

Programm 2016

FORTBILDUNGSZENTRUM
FÜR TECHNIK UND UMWELT (FTU)



Programm 2016 • Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt

Programm 2016

Herausgeber:

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Campus Nord –

**FORTBILDUNGSZENTRUM FÜR TECHNIK UND UMWELT
(FTU)**

INHALTSVERZEICHNIS	3
FORTBILDUNGSZENTRUM FÜR TECHNIK UND UMWELT	15
AUSKUNFT UND BERATUNG	19
KURSE FÜR BETRIEBSBEAUFTRAGTE	20
ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ	21
Atemschutz	21
Atemschutz-Grundausbildung für Träger von Filtergeräten	21
Atemschutz-Wiederholungsunterweisung für Träger von Filtergeräten	22
Atemschutz-Grundausbildung für Träger von Isoliergeräten	23
Atemschutz-Wiederholungsunterweisung für Träger von Isoliergeräten	24
Brandschutz	25
Ausbildung zum Brandschutzbeauftragten	25
Brandschutzhelfer	26
Arbeits- und Brandschutz im Betrieb	27
Vorbeugender Brandschutz	28
Arbeitsschutz und Brandschutz in kerntechnischen Anlagen	29
Elektrische Gefährdungen	30
Ausbildung zur "Elektrotechnisch unterwiesenen Person"	30
Wiederholungsschulung für "Elektrotechnisch unterwiesene Personen"	31
Grundlehrgang "Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten"	32
Wiederholungsschulung "Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten"	33
Flurförderzeuge, Kräne und Fahrzeuge	34
Gabelstaplerfahrer-Grundausbildung	34
Gabelstaplerfahrer-Wiederholungsunterweisung	35
Kranführer- und Anschläger-Grundausbildung	36
Kranführer- und Anschläger-Wiederholungsunterweisung	37
Unterweisung von Sachkundigen für Anschlagmittel	38
Grundausbildung für Bedienpersonal von LKW-Ladekränen nach DGUV Information 214-002	39
Ladungssicherung beim Transport von (gefährlichen) Gütern - Ausbildungsnachweis nach VDI-Richtlinie 2700a	40
Ladungssicherung bei Transporten bis 7,5 t zGM	41
Anlagensicherheit	42
Lagerung gefährlicher Stoffe und Güter	42
Der sichere Kinderspielplatz	43

INHALTSVERZEICHNIS

Arbeitssicherheit	44
Arbeits- und Gesundheitsschutz – Die Verantwortung der Führungskräfte und gesetzliche Grundlagen	44
Der Sicherheitsbeauftragte in der betrieblichen Praxis.....	45
Aktuelles für Sicherheitsbeauftragte	46
Sicherheit und Gesundheitsschutz im Labor	47
Sicherheit und Gesundheitsschutz in den Werkstätten.....	48
Sicherheit und Gesundheitsschutz im Büro und Verwaltungsbereich ...	49
Kühlschmierstoffe.....	50
Fachforum für Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinatoren und Bauleiter.....	51
Die CE-Kennzeichnung – Pflichten und praktische Umsetzung.....	52
Aktuelle Entwicklungen im Arbeitsschutz.....	53
Gefahrstoffe	54
Sicherheit beim Umgang mit Gasen.....	54
Gefahrstoffe am Arbeitsplatz	55
Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen.....	56
Fachkunde für die Erstellung von EU-Sicherheitsdatenblättern	57
Übungen zur Erstellung von EU-Sicherheitsdatenblättern	58
Praxisworkshop: Umgang mit "REACH-Sicherheitsdatenblättern" für Anwender und Formulierer	59
Aktuelle Entwicklungen im Chemikalienrecht.....	60
Sachkunde für die Abgabe von Giften und Bioziden.....	61
Sachkunde für die Abgabe von Giften	62
Sicher arbeiten im chemischen Labor.....	63
Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Gemische nach GHS/CLP	64
Auffrischung der Fachkunde EU-Sicherheitsdatenblatt.....	65
LEBENSMITTEL- UND BIOWISSENSCHAFTEN	66
Lebensmittel- und Bioanalytik	66
Molekularbiologische Methoden in der Lebensmittelanalytik	66
Lebensmittel- und Gentechnikrecht	67
Projektleiter und Beauftragte für die biologische Sicherheit.....	67
CHANCENGLEICHHEIT	68
Gender	68
Wege zum Erfolg – Strategien der Karriereplanung	68
Umgang mit Stress im Spannungsfeld von Beruf und Familie.....	69
GENDER	70
Kommunikation	70
Rhetorik für Frauen.....	70
Klartext reden!	71
Selbst- und Fremdbild	72

BETRIEBLICHE GESUNDHEITSFÖRDERUNG	73
Gesundheitsförderung	73
MBSR@WORK	73
MBSR@LEADERSHIP	74
Gesund und fit am Bildschirmarbeitsplatz	75
Resilienz – die sieben Säulen innerer Stärke	76
Power-Naps / Kurzentspannungstechniken	77
INFORMATIK	78
Betriebs- und Dialogsysteme	78
Windows Active Directory Services	78
Windows 10 – Microsofts neues Desktopbetriebssystem	79
Virtualisierungslösungen im PC-Umfeld	80
Serversysteme auf der Basis von Debian GNU/LINUX	81
CAD-Anwendungen	82
Basiskonzepte in CAD mit Autodesk INVENTOR	82
Autodesk INVENTOR – Grundlagen der 3D-Konstruktion	83
Autodesk INVENTOR – Vertiefung der 3D-Konstruktion	84
Internet und Intranet	85
HTML-Grundlagen und Web-Design mit Adobe DreamWeaver	85
HTML-Programmierung mit Cascading Style Sheets (CSS)	86
Dynamische Webseiten mit PHP und Datenbankbindung mit MySQL	87
MS-Office und Anwendungen	88
WORD und OUTLOOK – Update	88
EXCEL – Update	89
WORD I – Grundlagen der Textverarbeitung	90
WORD II – Fortgeschrittene Textverarbeitung	91
WORD III – Serienbriefe	92
MS OFFICE kompakt	93
MS OFFICE kompakt	94
Erstellen portabler Dokumente mit Adobe ACROBAT	95
Computersatz mit Adobe INDESIGN – Grundlagen	96
Erstellen von Vektorgrafiken mit Adobe ILLUSTRATOR	97
EXCEL I – Tabellen als universelle Hilfsmittel	98
EXCEL I – Tabellen als universelle Hilfsmittel	99
WORD und EXCEL im Zusammenspiel	100
EXCEL für Labormitarbeiter	101
EXCEL-Makro-Programmierung fürs Labor – Grundlagen	102
Validieren und Verifizieren analytischer Daten mit EXCEL	103
POWERPOINT – Grundlagen der Präsentationserstellung	104
POWERPOINT – Grundlagen der Präsentationserstellung	105
Digitale Bildverarbeitung mit Adobe PHOTOSHOP	106
Digitale Bildverarbeitung mit Adobe PHOTOSHOP	107
POWERPOINT Vertiefung	108
ACCESS I – Grundlagen des Datenbankeinsatzes	109
ACCESS – Microsofts Desktop Datenbank intensiv	110

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung in die Structured Query Language (SQL)	111
ORACLE – Grundlagen der Architektur und Administration	112
PROJECT – Projektplanung und -verfolgung	113
PROJECT – Projektplanung und -verfolgung	114
Projektmanagement mit dem PC	115
Handling komplexer Daten mit EXCEL	116
Pivot-Tabellen in EXCEL	117
Arbeiten mit Datum und Uhrzeit in EXCEL	118
Datenmanagement am PC: EXCEL oder ACCESS	119
Beratungstag EXCEL	120
Beratungstag ACCESS	121
Beratungstag POWERPOINT	122
OUTLOOK, mehr als nur Mail	123
Zeitmanagement mit OUTLOOK	124
OUTLOOK und EXCEL im Zusammenspiel	125
OUTLOOK und ACCESS im Zusammenspiel	126
Programmierung	127
Makros und VBA in EXCEL	127
Datenschutz und Datensicherheit	128
IT-Sicherheit am PC – Datenungeziefer wirkungsvoll bekämpfen	128
Datenschutz im KIT	129
KERNTECHNIK UND STILLEGUNG	130
Stilllegung	130
Stilllegung – Abbau kerntechnischer Anlagen	130
Kerntechnik	131
Einführung in die Reaktortechnik für Naturwissenschaftler und Ingenieure	131
SPRACHEN	132
Chinesisch	132
Chinesisch	132
Deutsch	133
Online course German – Speexx Coach	133
Englisch	134
English for Scientists and Engineers	134
Communication Skills for Secretaries and Administrative Staff	135
Aufbaukurs Englisch	136
Konversationskurs Englisch	137
Englisch kompakt	138
Online-Sprachkurs Englisch – Speexx Coach	139
Online-Sprachkurs Englisch – Speexx Live	140
Online-Sprachkurs Englisch – Speexx Phone	141
Französisch	142
Français – discussion et conversation	142

Français – commercial et administratif	143
Français – scientifique et technique	144
Aufbaukurs Französisch	145
Französisch kompakt	146
Online-Sprachkurs Französisch – Speexx Coach.....	147
Online-Sprachkurs Französisch – Speexx Live.....	148
Online-Sprachkurs Französisch – Speexx Phone	149
Italienisch	150
Online-Sprachkurs Italienisch – Speexx Coach	150
Online-Sprachkurs Italienisch – Speexx Live	151
Online-Sprachkurs Italienisch – Speexx Phone	152
Russisch	153
Russisch	153
Spanisch	154
Spanisch für den Beruf – Grundkurs	154
Spanisch für den Beruf – Aufbaukurs.....	155
Spanisch kompakt	156
Online-Sprachkurs Spanisch – Speexx Coach.....	157
Online-Sprachkurs Spanisch – Speexx Live.....	158
Online-Sprachkurs Spanisch – Speexx Phone	159
MANAGEMENT	160
F+E-Management und Betriebswirtschaft	160
Praxis der Projektförderung	160
From Invention to Innovation	161
Kommunikation und Kooperation	162
Konflikte konstruktiv managen: erkennen – verstehen – lösen	162
Rhetorik	163
Stimm- und Sprechtraining – Stärken Sie Ihre Ausdruckskraft	164
Professionell präsentieren.....	165
Moderation von Gruppen	166
Scientific and technical presentations in English	167
Improve Your International English	168
Working Across Cultures.....	169
International Meetings – Communication Tools and Techniques.....	170
Diplomatisch im Business – Beziehungskompetenz trainieren.....	171
Die Rolle der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Mitarbeitergespräch.....	172
Mitarbeiterführung	173
Mitarbeiterführung – Grundlagen: Führungsrolle und Führungsinstrumente.....	173
Mitarbeiterführung – Vertiefung: Konfliktmanagement und Führen von Teams.....	174
Moderierter Erfahrungsaustausch für Führungskräfte	175
Kommunikation mit Mitarbeitenden als Führungsinstrument.....	176
Erfolgreiche Personalauswahl – aber wie?.....	177

INHALTSVERZEICHNIS

Neu im Führungsjob: Führungskompetenz kompakt.....	178
Effizientes Delegieren.....	179
Führung und Betreuung von Auszubildenden, Studenten und Praktikanten in der Praxis – Grundlagen.....	180
Führung und Betreuung von Auszubildenden, Studenten und Praktikanten in der Praxis – Vertiefung.....	181
Führungsverantwortung gegenüber Mitarbeitenden in Lebenskrisen (Sucht)	182
Führungsverantwortung gegenüber Mitarbeitenden in Lebenskrisen -Psychische Erkrankungen und Burnout	183
Umgang mit schwierigen Mitarbeitenden	184
Change-Management.....	185
Projektmanagement und Arbeitstechniken	186
Projektmanagement – Grundlagen	186
Projektmanagement – Vertiefung	187
Successful International Project Management I (Basic)	188
Successful International Project Management II (Advanced)	189
Das neue Zeitmanagement	190
Strategisches Selbstmanagement	191
Arbeitszeugnisse schreiben und bewerten	192
Stresskompetenz	193
Arbeitsplatz KIT	194
Tätigkeitsbeschreibung und -bewertung	194
Praxis-Workshop Stellenbeschreibung – Entwicklung und Bewertung	195
KIT-Verwaltungsseminar für dezentrale Verwaltungsaufgaben: FIMA, Steuern, Reisekosten.....	196
KIT-Verwaltungsseminar für dezentrale Verwaltungsaufgaben: PSE, EVM, AServ-VIT	197
Kunden- und Serviceorientierung in der Verwaltung.....	198
Vorbereitung auf den Ruhestand.....	199
KIT – Eine Einführung für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.....	200
KIT – Introduction for New Staff Members.....	201
Gender	202
Wege zum Erfolg – Strategien der Karriereplanung	202
Umgang mit Stress im Spannungsfeld von Beruf und Familie.....	203
Kommunikation	204
Rhetorik für Frauen.....	204
Klartext reden!	205
Selbst- und Fremdbild	206
Gesundheitsförderung	207
MBSR@WORK	207
MBSR@LEADERSHIP.....	208
Gesund und fit am Bildschirmarbeitsplatz	209
Resilienz – die sieben Säulen innerer Stärke.....	210
Power-Naps / Kurzentspannungstechniken	211

QUALITÄTSMANAGEMENT UND ZERTIFIZIERUNG	212
Qualitätssicherung Mess- und Prüflabor	212
Messtechnische Rückführung, Kalibrierung, Messunsicherheiten	212
Interne Audits für akkreditierte Laboratorien.....	213
Qualitätssicherung im analytischen Labor.....	214
Einführung in die "Gute Laborpraxis" (GLP).....	215
Gerätequalifizierung und Computervalidierung.....	216
Qualitätsmanagement Pharma und Biotech	217
GMP für Einsteiger.....	217
Akkreditierung und Zertifizierung	218
Akkreditierung und Qualitätsmanagement von Prüf- und Kalibrierlaboratorien nach DIN EN ISO/IEC 17025	218
Interne Audits für das Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001.....	219
STRAHLENSCHUTZ	220
Analytik und offene radioaktive Stoffe	220
Radioanalytik bei NORM Produkten	220
Radioisotopenkurs	221
Radioisotopengrundkurs – Uneingeschränkte Fachkunde im Strahlenschutz für den Umgang mit radioaktiven Stoffen	222
Radionuklide in der Umwelt- und Umgebungsüberwachung	223
Flüssigszintillation – Grundlagen und Anwendungen.....	224
Flüssigszintillation – Anwendung in Umweltüberwachung und Rückbau.....	225
Flüssigszintillation – Moderne Anwendung: Die TDCR-Methode	226
Flüssigszintillation – Erweiterter Grundkurs	227
Flüssigszintillation – Moderne Anwendungen	228
Anwendung von Erkennungs-, Nachweis- und Vertrauensgrenzen.....	229
Grundlagen der Gamma-Spektrometrie	230
Neuere Aspekte in der Gamma-Spektrometrie – Aufbaukurs	231
In-situ-Gamma-Spektrometrie	232
Einführung in die kollimierte In-situ-Gamma-Spektrometrie	233
Alpha-Spektrometrie.....	234
Radon in Wasserwerken und an Arbeitsstätten	235
Radionuklide in Wässern	236
Tritium – Messen, Bewerten, Überwachen	237
Arbeiten im Nuklearumfeld – Eine Einführung für Fach- und Führungskräfte.....	238
Radiation Protection Expert Training Course.....	239
ERPTS Module 4	240
ERPTS Module 9	241
Strahlenschutz in Kernkraftwerken	242
Fachkundeerwerb für Strahlenschutzbeauftragte in Kernkraftwerken	242
Fachkundeerhalt für Strahlenschutzbeauftragte in Kernkraftwerken	243
S3-Kenntniserwerb im Strahlenschutz für "sonst tätige Personen"	244
S3-Kenntniserhalt im Strahlenschutz für "sonst tätige Personen"	245

INHALTSVERZEICHNIS

Fachberatung der Katastrophenschutzleitung bei einem Kerntechnischen Unfall	246
Aktualisierung der Fachkunde nach § 15 StrlSchV	247
Fachkunde im Strahlenschutz für die Beschäftigung nach § 15 der Strahlenschutzverordnung.....	248
Radioaktive Reststoffe und Abfälle	249
Strahlenschutz in der Medizin	250
Unterweisung für Ärzte über den Strahlenschutz in der Diagnostik mit Röntgenstrahlen	250
Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für Ärzte, Medizinphysik-Experten und Personen der technischen Mitwirkung nach § 18a RöV	251
Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für Ärzte, Medizinphysik-Experten und Personen der technischen Mitwirkung nach § 30 StrlSchV	252
Kombinierter Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für Ärzte, Medizinphysik-Experten und Personen der technischen Mitwirkung nach § 18a RöV und nach § 30 StrlSchV.....	253
Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für Zahnärzte nach § 18a RöV	254
Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für ermächtigte Ärzte nach § 18a RöV und nach § 30 StrlSchV.....	255
Kombinierter Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für ermächtigte Ärzte bei gleichzeitiger Anwendung von Röntgenstrahlung.....	256
Grundkurs Strahlenschutz in der Medizin.....	257
Spezialkurs Röntgendiagnostik einschließlich Computertomographie und Interventionsradiologie.....	258
Spezialkurs Computertomographie.....	259
Spezialkurs Interventionsradiologie.....	260
Spezialkurs im Strahlenschutz beim Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in der Nuklearmedizin.....	261
Grundkurs Strahlenschutz in der Zahnmedizin	262
Spezialkurs Strahlentherapie	263
Spezialkurs im Strahlenschutz für zu ermächtigende Ärzte	264
Spezialkurs Medizinphysik-Experten.....	265
Nicht-ionisierende Strahlung	266
Laserschutzbeauftragter in Medizin und Technik	266
Röntgenanwendungen Technik	267
Aktualisierung der Fachkunde für die zerstörungsfreie Prüfung.....	267
Fachkunde im Strahlenschutz für die zerstörungsfreie Prüfung (Leitung).....	268
Fachkunde im Strahlenschutz für die zerstörungsfreie Prüfung (Prüfer vor Ort)	269
Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz nach § 18 a RöV Technik	270
Verkürzter Aktualisierungskurs im Strahlenschutz nach § 18 a RöV Technik	271
Strahlenschutz bei Röntgeneinrichtungen im nichtmedizinischen Bereich.....	272

Strahlenschutz bei handgehaltenen Röntgenfluoreszenzanalysatoren (RFA).....	273
Strahlenschutz bei Voll-, Hoch- und Basisschutzröntengeräten sowie Störstrahlern (R3).....	274
Strahlenschutz für Servicetätigkeiten an technischen Röntgenanlagen.....	275
Strahlenschutz bei Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen mit Qualitätssicherung nach §§ 16 oder 17 RöV.....	276
Strahlenschutz in Forschung und Technik	277
Strahlenschutz bei NORM Produkten.....	277
Einführung in den Strahlenschutz.....	278
Einführung in die Strahlenschutzmesstechnik.....	279
Die Freigabe nach § 29 StrlSchV in der Praxis.....	280
Aktualisierung der Fachkunde nach § 30 StrlSchV.....	281
Aktualisierung der Fachkunde nach § 15 StrlSchV.....	282
Aktualisierung der Fachkunde für den Umgang mit eingebauten oder umschlossenen radioaktiven Stoffen.....	283
Grundkurs im Strahlenschutz zum Erwerb der Fachkunde für den Umgang mit radioaktiven Stoffen.....	284
Grundmodul zum Erwerb der Fachkunde für den Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen.....	285
Fachkunde im Strahlenschutz für den Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen erhöhter Aktivitäten.....	286
Ausführlicher Grundkurs im Strahlenschutz zum Erwerb der Fachkunde für den Umgang mit radioaktiven Stoffen.....	287
Fachkunde im Strahlenschutz für den Betrieb von Geräten mit eingebauten radioaktiven Strahlern.....	288
Aufbaukurs für den Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen erhöhter Aktivitäten.....	289
Strahlenschutz an Beschleunigern – Aufbaukurs Servicetätigkeiten ...	290
Strahlenschutz an Beschleunigern – Aufbaukurs Betrieb und Errichtung.....	291
Strahlenschutz an Beschleunigern – Komplettkurs Servicetätigkeiten	292
Strahlenschutz an Beschleunigern – Komplettkurs Betrieb und Errichtung.....	293
Fachkunde im Strahlenschutz für die Beschäftigung nach § 15 der Strahlenschutzverordnung.....	294
Führen des Strahlenpasses.....	295
Grundlehrgang zur Beförderung radioaktiver Stoffe.....	296
Aktualisierungslehrgang zur Beförderung radioaktiver Stoffe.....	297
Radioaktive Reststoffe und Abfälle.....	298
TECHNOLOGIEN	299
Mikrosystemtechnik	299
Bio-Mikrosystemtechnik (BioMEMS).....	299
Molchtechnik	300
Inspektion von Pipelines und Molchtechnik.....	300
Inspektion von Pipelines und Rohren.....	301

INHALTSVERZEICHNIS

Vakuumtechnik	302
Grundlagen der Vakuumtechnik.....	302
Vakuum-Lecksuche.....	303
Einführung in die Quadrupol-Massenspektrometrie.....	304
Einführung in die Vakuumbeschichtungstechnik.....	305
UMWELT	306
Abfall	306
Grundkurs für Abfallbeauftragte.....	306
Fortbildung für Abfallbeauftragte.....	307
Abfallentsorgung für Praktiker.....	308
Abfall – Bestimmung und Überwachung.....	309
Auditierung von Abfallentsorgern.....	310
Aktuelle Entwicklungen im Abfallrecht.....	311
Umweltanalytik	312
ICP-Emissionsspektrometrie in Theorie und Praxis.....	312
Aufschlusstechniken für die anorganische Elementanalytik.....	313
Einführung in die Kapillar-Gaschromatographie.....	314
EXCEL für Labormitarbeiter.....	315
EXCEL-Makro-Programmierung fürs Labor – Grundlagen.....	316
Validieren und Verifizieren analytischer Daten mit EXCEL.....	317
Gefahrgut	318
Grundlehrgang für Gefahrgutbeauftragte – Transport Straße/Schiene.....	318
Fortbildung für Gefahrgutbeauftragte – Transport Straße/Schiene.....	319
Grundlehrgang für Gefahrgutbeauftragte – Transport Strasse.....	320
Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Lehrgang für Versender.....	321
Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Fortbildung für Versender.....	322
Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Lehrgang für Verpacker.....	323
Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Fortbildung für Versender, ohne Klasse 7.....	324
Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Lehrgang für Versender, ohne Klasse 7.....	325
Die verantwortliche Person beim Gefahrgut – Grundlehrgang zur Beförderung von Abfällen und Gefahrgütern (ohne Klasse 7).....	326
Aktualisierungslehrgang zur Beförderung radioaktiver Stoffe.....	327
Immissionsschutz	328
Grundkurs für Immissionsschutzbeauftragte.....	328
Umweltrecht	329
Umweltschutz und Arbeitssicherheit in der Praxis – Arbeitskreis.....	329
Arbeitsschutz, Umweltschutz und Brandschutz für Betriebs- /Personalräte.....	330
Gewässerschutz	331
Grundkurs für Gewässerschutzbeauftragte.....	331
Fortbildung für Gewässerschutzbeauftragte.....	332
Anlagenbezogener Gewässerschutz.....	333

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – Sachkundenachweis für Fachbetriebe nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz	334
Das neue Bundesrecht zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	335
Die neue AwSV für Anlagenplaner, -betreiber und -überwacher	336

NATURWISSENSCHAFT UND TECHNIK _____ 337

Lehrer- und Erzieherinnenseminare 337

Haus der kleinen Forscher – Workshop Wasser.....	337
Haus der kleinen Forscher – Workshop Luft	338
Haus der kleinen Forscher – Fortbildung Sprudeln gas e	339
Haus der kleinen Forscher – Forschen mit Magneten	340
Haus der kleinen Forscher – Fortbildung Mathematik in Raum und Form	341
Haus der kleinen Forscher – Licht und Farbe	342
Haus der kleinen Forscher – Akustik	343
Haus der kleinen Forscher – Strom und Elektrizität	344
Haus der kleinen Forscher – Wasser in Natur und Technik	345
Haus der kleinen Forscher – Technik: Kräfte und Wirkungen.....	346
Haus der kleinen Forscher – Forschen rund um den Körper.....	347
Seminar für Lehrer zu Spezialthemen.....	348
Praktikum "Plasmid isolation und Restriktionsenzyme"	349
Praktikum "Genetischer Fingerabdruck"	350
Praktikum "Immobilisierung und Kinetik von Enzymen"	351
Praktikum "Qualitative und quantitative Analyse von Proteinen"	352
Praktikum "Chromatographie"	353
Praktikum "Strahlenschutz"	354
Praktikum "Versuche mit Neutronen und Gammastrahlung"	355
Radiochemie und Radioanalytik: Bestimmung der natürlichen Radioaktivität von Miner aldünger	356
Praktikum "Wasserstoff und Brennstoffzelle"	357
Praktikum "Energie für die Zukunft"	358

Naturwissenschaften für Schüler 359

Naturwissenschaftliches Seminar für Schüler	359
Berufsbilder für Naturwissenschaftlerinnen	360
Girls' Day – Mädchen-Zukunftstag	361
Praktikum "Plasmid isolation und Restriktionsenzyme"	362
Praktikum "Genetischer Fingerabdruck"	363
Praktikum "Immobilisierung und Kinetik von Enzymen"	364
Praktikum "Qualitative und quantitative Analyse von Proteinen"	365
Praktikum "Molekularbiologie"	366
Praktikum "Elektrochemie"	367
Praktikum "Chromatographie"	368
Strahlenschutzpraktika für Schüler – Grundkenntnisse	369
Strahlenschutzpraktikum für Schüler – Fortgeschrittene.....	370
Praktikum "Versuche mit Neutronen und Gammastrahlung"	371
Radiochemie und Radioanalytik: Bestimmung der natürlichen Radioaktivität von Miner aldünger	372

Praktikum "Wasserstoff und Brennstoffzelle"	373
Praktikum "Energien für die Zukunft"	374
Komm auf Touren – Aufbau eines Elektromotors.....	375
Batterien und Akkus – Versuche mit Potential	376
Thermografie – Ich sehe was, was du nicht siehst: die verborgene Welt der Wärmestrahlung.....	377
Stromforscher.....	378
Auf Biegen und Brechen – Brückenbau und -konstruktion.....	379
ANMELDE- UND TEILNAHMEBEDINGUNGEN	380
STICHWORTVERZEICHNIS	382
VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL	392

Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt

Aus- und Fortbildung gehören zu den grundlegenden Aufgaben des Karlsruher Instituts für Technologie. Der Fortbildungsauftrag wird zu einem wesentlichen Teil vom Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt (FTU) wahrgenommen, das bereits 1961 als Schule für Kerntechnik gegründet wurde.

Das Angebot des Fortbildungszentrums an Kursen, Seminaren und Praktika für Teilnehmer unterschiedlicher Vorbildung aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung, aber auch für die breite Öffentlichkeit wird zum großen Teil von der fachlichen Kompetenz der 8.000 Beschäftigten des Karlsruher Instituts für Technologie getragen.

Eine weitere Basis bildet die intensive Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen, Industrieunternehmen, Hochschulen und Fachbehörden. Lehrinhalte nach dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik sind so gewährleistet.

Ursprünglich für den Ausbildungsbedarf der Wissenschaft und Wirtschaft in Reaktorphysik, Kerntechnik, Strahlenschutz und Radiochemie gegründet, hat sich bis heute das Fortbildungsangebot des FTU ständig verändert. Heute spielen Umweltschutz, neue Technologien, internationaler Know-how-Transfer und breite Informationsvermittlung eine gleichgewichtige Rolle.

Jährlich werden rund 900 Veranstaltungen mit mehr als 12.000 Kursteilnehmern durchgeführt.

Redaktioneller Hinweis

Bei der Erstellung der vorliegenden Broschüre wurde auf geschlechtsneutrale Formulierung geachtet. Für die Fälle, in denen dies aus Gründen der Lesbarkeit nicht möglich war, weisen wir hiermit explizit darauf hin, dass mit Ausnahme der Seminare (FC500, FC525, FK332, FK333, VS390 und VS391) stets beide Geschlechter gleichwertig angesprochen sind.

FORTBILDUNGSZENTRUM FÜR TECHNIK UND UMWELT

Für die Präsentation des Unterrichtsstoffes in Vorlesungen, Seminaren und Praktika werden moderne Unterrichtsmittel und Geräte verwendet. Die Thematik der Kurse, die technische Ausstattung und die Lehrmethoden des Fortbildungszentrums werden laufend den neuesten Erkenntnissen von Technik und Wissenschaft angepasst. Moderne Schulungs- und Praktikumsräume mit fortschrittlicher technischer Ausstattung tragen ebenso zum Lernerfolg bei wie eine angenehme und anregende Arbeitsumgebung.

Die Inhalte der Fortbildungsveranstaltungen im Rahmen der internen Fortbildung des Karlsruher Instituts für Technologie werden gemeinsam mit der Dienstleistungseinheit Personalentwicklung auf der Grundlage fortlaufender Bedarfsermittlung erarbeitet.

Das Kursangebot gliedert sich nach folgenden Oberthemen:

- Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Gender
- Gesundheitsförderung
- Informatik
- Kerntechnik und Stilllegung
- Lebensmittel- und Biowissenschaften
- Management
- Naturwissenschaft und Technik
- Qualitätsmanagement und Zertifizierung
- Sprachen
- Strahlenschutz
- Technologien
- Umwelt

Informationsveranstaltungen zum Thema Naturwissenschaft und Technik wenden sich an einen breiten Kreis von Interessenten, insbesondere an Meinungsführer. In diesem Bereich werden auch Vertiefungskurse für Schüler und Lehrer der gymnasialen Oberstufe angeboten, bei denen sich Theorie und Praktika ergänzen.

Das Fortbildungszentrum betreibt insgesamt drei Helmholtz-Schülerlabore zu den Themen Strahlenschutz/Radiochemie, Umweltanalytik und Gentechnik.

Neben dem vorstehend genannten Kursangebot führt das Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt auch Kurse nach besonderer Vereinbarung durch:

- Kurse zu Strahlenschutz und Sicherheit kerntechnischer Anlagen in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission, insbesondere auch für Teilnehmer aus Mittel- und Osteuropa.
- Kurse zur Sicherheit und zum Betrieb von Kernkraftwerken im Rahmen des Programms der Internationalen Atomenergie Organisation.
- Sonderkurse und Inhouse-Veranstaltungen zu allen in der Broschüre aufgeführten Themen sowie anwenderspezifische Kurse, deren Inhalt mit dem jeweiligen Auftraggeber vereinbart wird.

Weitere Auskünfte gibt das Sekretariat des Fortbildungszentrums für Technik und Umwelt.

Das Fortbildungszentrum arbeitet mit einem normengerechten Qualitätsmanagement-System. Es ist Mitglied im „Qualitätsverbund Strahlenschutzkursstätten“ (QSK) und hält die Qualitätsstandards des Netzwerks Fortbildung Mittlerer Oberrhein ein.

Vom Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) wurden im Rahmen des VDSI-Weiterbildungsnachweises ausgewählte Veranstaltungen nach den VDSI-Standards überprüft und anerkannt. Diese Kurse sind mit den entsprechenden VDSI-Punkten ausgewiesen. Inhaber des VDSI-Weiterbildungsnachweises können ihre benötigten sechs „VDSI-Punkte“ pro Kalenderjahr mit der Teilnahme an diesen FTU-Veranstaltungen nachweisen.

Von der Landesärztekammer Baden-Württemberg wurden verschiedene Strahlenschutzkurse für Ärztinnen und Ärzte mit Fortbildungspunkten (CME Credits) der Kategorie H (Curriculäre Fortbildung) anerkannt.

Strahlenschutzkurse für Zahnärztinnen und Zahnärzte sind ebenfalls mit CME Credits anerkannt, da diese entsprechend den Leitsätzen der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), der Deutschen Gesellschaft für Zahn, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung durchgeführt werden.

FORTBILDUNGSZENTRUM FÜR TECHNIK UND UMWELT

Das Zentrum für Wissenschaftsmanagement e. V. (ZWM) ist Kooperationspartner des FTU.

Das Programm wird laufend aktualisiert und ergänzt. Die jeweils aktuellen Termine und Kursbeschreibungen sind im Internet unter

www.fortbildung.kit.edu
und
www.ftu.kit.edu

mit einer Online-Buchungsmöglichkeit zu finden.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Auskunft und Beratung

Dr. rer. nat. Wolfgang Andlauer

Kursleiter „Arbeits- und Gesundheitsschutz, Vakuumtechnik“
0721 608-23276 ♦ wolgang.andlauer@kit.edu

Dr. rer. nat. Julia Ehlermann

Kursleiterin „Naturwissenschaft und Technik“
0721 608-22730 ♦ julia.ehlermann@kit.edu

Dr. rer. nat. Frank Feßler

Kursleiter „Strahlenschutz in Forschung und Technik,
Strahlenschutz Röntgen (Technik)“
0721 608-22514 ♦ frank.fessler@kit.edu

Elisabeth Gillich

Kursleiterin „Management, Gender und Gesundheitsförderung“
0721 608-24370 ♦ elisabeth.gillich@kit.edu

Dr. rer. nat. Carl-Heinrich Graser

Kursleiter „Strahlenschutz Technik und Radioanalytik“
0721 608-23632 ♦ carl-heinrich.graser@kit.edu

Dr. rer. nat. Cornelia Kautt

Kursleiterin „Umwelt, Lebensmittel- und Biowissenschaften,
Gefahrstoffe und Qualitätsmanagement“
0721 608-24488 ♦ cornelia.kautt@kit.edu

Dr. rer. nat. Gunthard Metzig

Kursleiter „Sprachen, Energie und Gefahrgut“
0721 608-24800 ♦ gunthard.metzig@kit.edu

Dipl.-Inform. Torsten Neck

Kursleiter „Informatik“
0721 608-24421 ♦ torsten.neck@kit.edu

Dr. rer. nat. Heike Puzicha-Martz

Kursleiterin „Schülerlabor Energie TuN“
0721 608-23255 ♦ heike.puzicha-martz@kit.edu

Dipl.-Ing. Dieter Schrammel

Kursleiter „Kerntechnik und Stilllegung“
0721 608-23252 ♦ dieter.schrammel@kit.edu

Dr. rer. nat. Sascha Trumm

Kursleiter „Radioanalytik und Umgang mit offenen radioaktiven
Stoffen“
0721 608-23791 ♦ sascha.trumm@kit.edu

Dr. rer. nat. Jutta Zingler

Kursleiterin „Strahlenschutz in der Medizin“
0721 608-24486 ♦ jutta.zingler@kit.edu

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Kurse für Betriebsbeauftragte

Das Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt führt folgende Kurse für Betriebsbeauftragte im Arbeits- und Umweltschutz durch:

	Seite
■ Abfall	
UA430 – Grundkurs für Abfallbeauftragte	306
UA431 – Fortbildung für Abfallbeauftragte	307
■ Biologische Sicherheit	
BR380 – Projektleiter und Beauftragter für die biologische Sicherheit.....	67
■ Gefahrgut	
Kurse zur Ausbildung und Weiterbildung von Gefahrgutbeauftragten und verantwortlichen Personen im Bereich Gefahrguttransport	318–327
■ Gewässerschutz	
UW410 – Grundkurs für Gewässerschutzbeauftragte.....	331
UW411 – Fortbildung für Gewässerschutzbeauftragte	332
UW445 – Anlagenbezogener Gewässerschutz.....	336
■ Immissionsschutz	
UI420 – Der Immissionsschutzbeauftragte	328
■ Arbeitssicherheit	
AS101 – Der Sicherheitsbeauftragte in der betrieblichen Praxis.....	45
■ Strahlenschutz	
Kurse zur Fachkunde für Strahlenschutzbeauftragte in der Kerntechnik	242–249
Kurse zur Fachkunde für Strahlenschutzbeauftragte in der Medizin	251–265
Kurse zur Fachkunde für Strahlenschutzbeauftragte in der Technik	281–294
SN820 – Laserschutzbeauftragter in Medizin und Technik.....	266

AA250

Atenschutz-Grundausbildung für Träger von Filtergeräten

Der Einsatz von Atemschutzgeräten für Arbeit, Rettung und Fluchtzwecke und die zugehörigen Anforderungen werden durch die DGUV Regel 112-190 geregelt.

Der Kurs vermittelt theoretische und praktische Kenntnisse vor der erstmaligen Benutzung von Atemschutzmasken mit Filter. Voraussetzung für die Teilnahme ist die Vorlage eines Nachweises der gesundheitlichen Eignung durch eine Vorsorgeuntersuchung gemäß "DGUV Grundsätze" nach G 26.2 vor Kursbeginn.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtsgrundlagen
- Funktion der Atmung
- Gefahrstoffe und ihre Auswirkungen
- Filtereinteilung, Filterkennzeichnung
- Handhabung von Filtergeräten
- Praktische Übungen mit Filtergeräten.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit eine Atemschutzausbildung benötigen.

Die Ausbildung findet bei der Werkfeuerwehr des Karlsruher Instituts für Technologie – Campus Nord statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Witt (Tel.: 0721 608-24044; E-mail: eltje.witt@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	325,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AA251

Atenschutz-Wiederholungsunterweisung für Träger von Filtergeräten

Der Einsatz von Atemschutzgeräten für Arbeit, Rettung und Fluchtzwecke und die zugehörigen Anforderungen werden durch die DGUV Regel 112-190 geregelt.

Der Kurs vermittelt theoretische und praktische Kenntnisse vor der erstmaligen Benutzung von Atemschutzmasken mit Filter. Voraussetzung für die Teilnahme ist die Vorlage eines Nachweises der gesundheitlichen Eignung durch eine Vorsorgeuntersuchung gemäß "DGUV Grundsätze" nach G 26.2 vor Kursbeginn.

Folgende Themen werden behandelt:

- Funktion der Atmung
- Gefahrstoffe und ihre Auswirkungen
- Filtereinteilung, Filterkennzeichnung
- Atemschutzgeräteeinteilung
- Wartung und Pflege der Geräte.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit eine Atemschutzausbildung benötigen und bereits eine Grundausbildung erhalten haben.

Die Unterweisung findet bei der Werkfeuerwehr des Karlsruher Instituts für Technologie – Campus Nord statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Witt (Tel.: 0721 608-24044; E-mail: eltje.witt@kit.edu) an.

Dauer:	1,5 Stunden
Termine:	nach Vereinbarung 12.01.2016 18.01.2016 02.02.2016 24.02.2016
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AA260

Atemschutz-Grundausbildung für Träger von Isoliergeräten

Der Einsatz von Atemschutzgeräten für Arbeit, Rettung und Fluchtzwecke und die zugehörigen Anforderungen werden durch die DGUV Regel 112-190 geregelt.

Der Kurs bildet zum Atemschutz-Geräteträger der Gruppe III "Pressluftatmer" aus. Voraussetzung für die Teilnahme ist die Vorlage eines Nachweises der gesundheitlichen Eignung durch eine Vorsorgeuntersuchung gemäß "DGUV Grundsätze" nach G 26.3 vor Kursbeginn.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtsgrundlagen
- Funktion der Atmung
- Gefahrstoffe und ihre Auswirkungen
- Atemschutzgeräteeinteilung
- Handhabung von Isoliergeräten
- Wartung und Pflege der Geräte
- Praktische Übungen mit Pressluftatmern.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit eine Atemschutzausbildung der Gruppe III benötigen.

Die Ausbildung findet bei der Werkfeuerwehr des Karlsruher Instituts für Technologie – Campus Nord statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Witt (Tel.: 0721 608-24044; E-mail: eltje.witt@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	535,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AA261

Atenschutz-Wiederholungsunterweisung für Träger von Isoliergeräten

Der Einsatz von Atemschutzgeräten für Arbeit, Rettung und Fluchtzwecke und die zugehörigen Anforderungen werden durch die DGUV Regel 112-190 geregelt.

Der Kurs vermittelt theoretische und praktische Kenntnisse für Träger von Isoliergeräten als jährliche Wiederholungsunterweisung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Funktion der Atmung
- Gefahrstoffe und ihre Auswirkungen
- Filtereinteilung, Filterkennzeichnung
- Atemschutzgeräteeinteilung
- Wartung und Pflege der Geräte
- Handhabung von Isoliergeräten.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit unter Atemschutz Gruppe III arbeiten und bereits eine Grundausbildung erhalten haben.

Die Unterweisung findet bei der Werkfeuerwehr des Karlsruher Instituts für Technologie – Campus Nord statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Witt (Tel.: 0721 608-24044; E-mail: eltje.witt@kit.edu) an.

Dauer:	2,5 Stunden
Termine:	nach Vereinbarung 15.02.2016
Kursgebühr:	355,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AB200

Ausbildung zum Brandschutzbeauftragten

Der Brandschutzbeauftragte berät und unterstützt den Arbeitgeber in allen Fragen des Brandschutzes. Der Arbeitgeber bleibt jedoch in der Verantwortung.

Gemäß § 3 Abs.1 ArbSchG hat der Arbeitgeber für eine geeignete Brandschutzorganisation zu sorgen und die erforderlichen Mittel bereitzustellen. Die Bestellung eines qualifizierten Brandschutzbeauftragten wird von der Industriebaurichtlinie für Unternehmen mit einer Summe an Geschossflächen von mehr als 5.000 Quadratmeter gefordert; gemäß Verkaufsstättenverordnung sind auch Unternehmen mit einer Gesamtfläche von mehr als 2.000 Quadratmeter betroffen.

Der Kurs vermittelt die für die Qualifikation zum Brandschutzbeauftragten nötigen Kenntnisse auf dem Gebiet des baulichen, anlagentechnischen, organisatorischen und abwehrenden Brandschutzes.

Praktische Übungen in Zusammenarbeit mit unserer Werkfeuerwehr ergänzen die theoretischen Ausführungen. Nach bestandener Abschlussprüfung sind die Teilnehmer in der Lage, die Aufgaben des Brandschutzbeauftragten fachgerecht zu erfüllen. Die Ausbildung erfolgt entsprechend der vfdb-Richtlinie – vfdb 12-09/01 – "Bestellung, Aufgaben, Qualifikation und Ausbildung von Brandschutzbeauftragten".

Der Kurs richtet sich an Personen, die als Brandschutzbeauftragte eingesetzt werden sollen, sowie sonstige Personen, die sich mit Fragen des Brandschutzes befassen.

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	Der Kurs besteht aus 2 Blöcken à 4 Tage von 08:45 Uhr bis 17:30 Uhr.
Termine:	23.02. – 03.03.2016
Kursgebühr:	1.995,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AB201

Brandschutzhelfer

Eine organisatorische Voraussetzung für vorsorgende Brandverhütung und schnelle Brandbekämpfung sind u. a. gut ausgebildete und informierte Brandschutzhelfer vor Ort.

Der Kurs vermittelt die theoretischen und praktischen Kenntnisse zur Verhütung und Bekämpfung von Bränden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Handhaben von Feuerlöschgeräten und Löschdecken: Bedeutung, Anforderungen, Bauarten
- Löschtechnik, Löschtaktik, Löschwirkung, Löschen von Personenbränden
- Brandklassen
- Brandverhalten von Kunststoffen
- Brandschutz und Arbeitssicherheit: Gesetzliche Vorschriften, Verantwortung, Haftung, Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsregeln und ihre praktische Bedeutung
- Alarmierung, Verhaltensregeln
- Praktische Übungen: Löschübungen am brennenden Objekt mit Kohlendioxid- und Pulver-Handfeuerlöschern.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit eine Ausbildung zum Brandschutzhelfer benötigen oder ihre Kenntnisse erweitern möchten.

Der Kurs findet bei der Werkfeuerwehr des Karlsruher Instituts für Technologie – Campus Nord statt.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	16.02.2016 08.03.2016 16.06.2016 11.10.2016 15.11.2016
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AB210

Arbeits- und Brandschutz im Betrieb

Zu den vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen gehört auch eine qualifizierte Aus- und Weiterbildung der für die Sicherheit im Betrieb zuständigen Personen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen praxisnah für mögliche Gefahrenpunkte im betrieblichen Alltag sensibilisiert werden.

Der Kurs geht auf die gesetzlichen sowie berufsgenossenschaftlichen Regelungen zum Arbeits- und Brandschutz ein. Er gibt praktische Hilfestellungen bei der Erkennung von Gefahren am Arbeitsplatz und beim Umgang mit Gefahrstoffen.

Ein weiterer Schwerpunkt ist der vorbeugende und abwehrende Brandschutz. Dies ist verbunden mit einer Löschübung der Werkfeuerwehr des Karlsruher Instituts für Technologie, bei der jeder Teilnehmer selbst den Umgang mit Handfeuerlöschern üben kann.

Folgende Themen werden behandelt:

- Das Arbeitsschutzsystem: Europäische und nationale Gesetzgebung, dualistisches System
- Unfallgefahren am Arbeitsplatz: Erkennung und Gefährdungsbeurteilung
- Umgang mit Gefahrstoffen: Abfüllen und Umschlagen, Lagerung
- Arbeitsmedizinische Vorsorgemaßnahmen
- Vorbeugender und abwehrender Brandschutz: Kennzeichnungen, Mindestausrüstungen, Flucht- und Rettungswege, Demonstrationen zur Brandentstehung
- Funktion und Betrieb von Handfeuerlöschern: praktische Löschübung bei der Werkfeuerwehr.

Der Kurs wendet sich an Personen, die für die Sicherheit im Betrieb zuständig bzw. verantwortlich sind. Wegen der Löschübung ist die Teilnehmerzahl auf 20 Personen begrenzt.

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	14.06.2016
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AB215

Vorbeugender Brandschutz

Bauliche Brandschutzmaßnahmen erfordern zum Teil erhebliche Investitionen. Diese sind jedoch erst dann sinnvoll eingesetzt, wenn alle Einzelmaßnahmen aufeinander abgestimmt sind. Nur mängelfreie Brandschutzkonzepte können Personen, Sachgüter und Umwelt schützen. Eine halbe Sache beim Brandschutz bedeutet im Ernstfall immer vollen Schaden.

Der Kurs vermittelt die aktuellen Kenntnisse im betrieblichen Brandschutz. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten umfassende Checklisten zum Brandschutz.

Folgende Themen werden behandelt:

- Übersicht über den vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz
- Grundsatzanforderungen und Einzelanforderungen
- Schutzziele
- Brandschutztechnische Vorschriften
- Verantwortung des Unternehmers und der Führungskräfte
- Brandschutzbeauftragte / Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Fahrlässige Brandstiftung
- Aufbau einer Brandschutzordnung
- Durchführung und Dokumentation von Brandschutzbegehungen
- Gefahrenabwehrorganisation
- Brandmelder und Brandmeldeanlagen
- Regeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern
- Baustoffklassen und Feuerwiderstand (DIN 4102)
- Brandabschnitte, Flucht- und Rettungswege
- Brandwände, Komplextrennwände
- Öffnungen in brandschutztechnischen Abtrennungen
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Aufbau und Auslegung eines Gefahrstofflagers
- Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen
- Schutz gegen häufige Brandursachen.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiter der Werkerhaltung und Instandhaltung, an Betriebsbeauftragte, Sicherheitsbeauftragte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Umweltschutzbeauftragte und an sonstige Personen, die im Rahmen ihrer Tätigkeit Kenntnisse im betrieblichen Brandschutz besitzen sollten.

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	08.03.2016 11.10.2016
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AB230

Arbeitsschutz und Brandschutz in kerntechnischen Anlagen

Kenntnisvermittlung nach der "Richtlinie über die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen"

Grundlage des Kurses ist die "Richtlinie über die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen (BMU vom 30.11.2000 – RS13-13832/1).

Der Kurs vermittelt die Kenntnisse, die in der Kenntnisgruppe "Arbeitsschutz und Brandschutz" für die Stufen A3 bzw. B3 gefordert sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Unfallgeschehen am Arbeitsplatz
- Unfallverhütungsvorschriften, sicheres Verhalten
- Arbeitserlaubnisverfahren
- Maßnahmen bei Unfällen, Erste Hilfe
- Brandgüter und Zündquellen
- Maßnahmen zur Brandverhütung, vorbeugender Brandschutz
- Brandmeldung
- Handhabung von Löschgeräten
- Organisation der Brandbekämpfung
- Messungen zur Arbeitsplatzüberwachung
- Atemschutz
- Gefährliche chemische Arbeitsstoffe
- Sicherheit an elektrischen Anlagen.

Der Kurs wendet sich an die beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	4 Tage
Termine:	06.06. – 09.06.2016 07.11. – 10.11.2016
Kursgebühr:	1.650,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AE350

Ausbildung zur "Elektrotechnisch unterwiesenen Person"

Für elektrische Anlagen und Betriebsmittel gelten besondere Sicherheitsvorschriften. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden nach den gesetzlichen Bestimmungen zur "Elektrotechnisch unterwiesenen Person" (EUP) qualifiziert. Die Ausbildung umfasst auch die fachliche Einweisung vor Ort und den zulässigen Tätigkeitsumfang.

Folgende Themen werden behandelt:

- Unfallverhütungsvorschriften
- Elektrotechnische Grundlagen
- Gefahren des elektrischen Stroms und Erste Hilfe
- Sicherheitsgerechtes Verhalten bei Fehlern an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln
- Zulässige Tätigkeiten der elektrotechnisch unterwiesenen Person
- Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes
- Wartungsarbeiten an Elektroanlagen
- Durchführen von wiederkehrenden Prüfungen ortsveränderlicher Betriebsmittel.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit eine Ausbildung zur "Elektrotechnisch unterwiesenen Person" benötigen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	14.11. – 15.11.2016
Kursgebühr:	675,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AE351

Wiederholungsschulung für "Elektrotechnisch unterwiesene Personen"

Für elektrische Anlagen und Betriebsmittel gelten besondere Sicherheitsvorschriften. "Elektrotechnisch unterwiesene Personen" (EUP) müssen eine jährliche Wiederholungsschulung zum Erhalt des Fachkundenachweises nach DGUV Vorschrift 3 besuchen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Unfallverhütungsvorschriften
- Gefahren des elektrischen Stroms
- Arbeitssicherheit beim Umgang mit elektrischem Strom
- Vermeidung von Elektrounfällen
- Schutzmittel und persönliche Schutzausrüstungen beim Arbeiten an elektrischen Anlagen
- Erste Hilfe.

Der Kurs wendet sich an Personen, die bereits als "Elektrotechnisch unterwiesene Person" arbeiten und den Fachkundenachweis erhalten möchten.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	02.03.2016 13.10.2016
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AE360

Grundlehrgang "Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten"

Für elektrische Anlagen und Betriebsmittel gelten besondere Sicherheitsvorschriften. Der Kurs soll die Teilnehmer dazu befähigen, an elektrischen Einrichtungen und Betriebsmitteln von Anlagen und deren Komponenten wie z. B. Steuerungs- und Regelungseinrichtungen in Verbindung mit Arbeiten zum Erstanchluss und in Verbindung mit Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten selbständig tätig zu sein.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen und Regeln der Technik
- Gefahren durch elektrische Energie
- Betriebsvorschriften
- Definition der Tätigkeit hinsichtlich der Fachkunde der Arbeitskräfte
- Grundlagen der Elektrotechnik
- Netzsysteme und -formen
- Schutzarten, Schutzmaßnahmen
- Leitungs- und Gerätekunde
- Überlastungs- und Kurzschlusschutz.

Teil des Kurses sind ausführliche praktische Übungen.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit eine Ausbildung zur "Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten" benötigen.

Der Kurs findet in der Balthasar-Neumann-Gewerbeschule, Bruchsal, statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Witt (Tel.: 0721 608-24044; E-mail: eltje.witt@kit.edu) an.

Dauer:	7 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	1.695,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AE361

Wiederholungsschulung "Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten"

Die Ausbildung zur "Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten" befähigt zu Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln. Die Inhaber dieses Zertifikats müssen nach drei Jahren eine Wiederholungsschulung absolvieren, damit diese Tätigkeiten auch weiterhin ausgeführt werden dürfen. Die theoretische und praktische Schulung schließt mit einer zweiteiligen Prüfung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Wiederholung: Elektrische Grundgrößen und deren Zusammenwirken
- Definitionen und Festlegungen für die elektrische Sicherheit
- Prüfungsverfahren zur Feststellung der elektrischen Sicherheit
- Diskussion praxisrelevanter Problemstellungen
- Sichtprüfung der Werkzeuge und Messgeräte
- Anschluss und Austausch defekter Komponenten von Anlagen im elektrischen Versorgungsnetz
- Messtechnische Erfassung elektrischer Größen und Überprüfen auf elektrische Sicherheit gemäß DIN VDE 0701 (Durchgängigkeit des Schutzleiters, Isolationswiderstandsmessung, Ersatzableitstrom).

Diese Veranstaltung richtet sich ausschließlich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die die Qualifizierung "Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten" erfolgreich absolviert haben und deren Wiederholungsschulung ansteht.

Der Kurs findet in der Balthasar-Neumann-Gewerbeschule, Bruchsal, statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Witt (Tel.: 0721 608-24044; E-mail: eltje.witt@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AF300 **Gabelstaplerfahrer-Grundausbildung**

Die Grundsätze für Auswahl, Ausbildung und den Befähigungsnachweis von Gabelstaplerfahrerinnen und -fahrern sind in der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Regel 109-008 geregelt.

Voraussetzung zum Erwerb des Zertifikats, das zum Fahren eines Gabelstaplers berechtigt, ist die erfolgreiche Teilnahme an einem Abschlusstest.

Wir empfehlen, die gesundheitliche Eignung durch eine Vorsorgeuntersuchung gemäß "DGUV Grundsätze" nach G 25.2 untersuchen zu lassen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen
- Charakteristik des Gabelstaplers
- Bau, Ausrüstung und Instandhaltung des Gabelstaplers
- Einsatz des Gabelstaplers
- Praktische Unterweisung
- Abschlusstest.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit einen Gabelstaplerführerschein benötigen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	15.06. – 16.06.2016 05.10. – 06.10.2016
Kursgebühr:	525,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AF301

Gabelstaplerfahrer-Wiederholungsunterweisung

Gemäß § 4 Abs. 1 DGUV Vorschrift 1 müssen Gabelstaplerfahrerinnen und -fahrer nach der Grundausbildung in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, durch eine auf die betriebliche Gegebenheiten abgestimmte Unterweisung weitergebildet werden.

Wir empfehlen, die gesundheitliche Eignung durch eine Vorsorgeuntersuchung gemäß "DGUV Grundsätze" nach G 25.2 untersuchen zu lassen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen
- Charakteristik des Gabelstaplers
- Bau, Ausrüstung und Instandhaltung des Gabelstaplers
- Einsatz des Gabelstaplers
- Aktuelle Unfälle.

Der Kurs wendet sich an Personen, die bereits einen Gabelstaplerführerschein besitzen und die jährliche Wiederholungsunterweisung benötigen.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	25.02.2016 vormittags 14.06.2016 nachmittags 12.10.2016 vormittags 09.11.2016 nachmittags 17.11.2016 vormittags
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AF310

Kranführer- und Anschläger-Grundausbildung

Die Grundsätze für Auswahl, Unterweisung und den Befähigungsnachweis von Kranführern und Anschlägern sind in DGUV Grundsatz 309-003 und DGUV Vorschrift 52 – Krane geregelt.

Voraussetzung zum Erwerb des Zertifikats, das zum Führen einer Krananlage berechtigt, ist die erfolgreiche Teilnahme an einem Abschlusstest.

Wir empfehlen, die gesundheitliche Eignung durch eine Vorsorgeuntersuchung gemäß "DGUV Grundsätze" nach G 25.2 untersuchen zu lassen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen
- Persönliche Voraussetzungen, Aufgaben und Pflichten eines Kranführers
- Krantechnik, Kranbetrieb
- Zusammenarbeit mit dem Anschläger
- Personentransport mit dem Kran, Wartung und Instandhaltung
- Begriffsbestimmungen: Tragmittel, Anschlagmittel, Lastaufnahmemittel
- Bau und Ausrüstung, Prüfung von Lastaufnahmeeinrichtungen
- Praktische Unterweisung
- Abschlusstest.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit einen Kranführerschein benötigen.

Je nach Kursgröße findet die praktische Unterweisung in zwei Gruppen (1x vormittags, 1x nachmittags) statt.

Dauer:	1,5 Tage
Termine:	22.02. – 23.02.2016 10.10. – 11.10.2016 07.11. – 08.11.2016
Kursgebühr:	525,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AF311

Kranführer- und Anschläger-Wiederholungsunterweisung

Gemäß § 4 Abs. 1 BGV A1 "DGUV Vorschrift 1" müssen Kranführer und Anschläger nach der Grundausbildung in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, durch eine auf die betrieblichen Gegebenheiten abgestimmte Unterweisung weitergebildet werden.

Wir empfehlen, die gesundheitliche Eignung durch eine Vorsorgeuntersuchung gemäß "DGUV Grundsätze" nach G 25.2 untersuchen zu lassen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen
- Aktuelle Kranunfälle
- Verhalten des Kranführers vor Aufnahme und während der Kranarbeit
- Zusammenarbeit mit dem Anschläger
- Absetzen und Lagern von Lasten
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten am Kran
- Verhalten des Anschlägers beim Lastentransport
- Schutzausrüstung und Hilfsmittel des Anschlägers
- Auswahlkriterien geeigneter Lastaufnahme- und Anschlagmittel
- Vermeiden von Schäden
- Kontrolle, Verschleiß und Ablegereife von Anschlagmitteln.

Der Kurs wendet sich an Personen, die bereits einen Kranführerschein besitzen und die jährliche Wiederholungsunterweisung benötigen.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	25.02.2016 nachmittags 14.06.2016 vormittags 12.10.2016 nachmittags 09.11.2016 vormittags 17.11.2016 nachmittags
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AF312

Unterweisung von Sachkundigen für Anschlagmittel

Anschlagmittel dürfen nach DGUV Vorschrift 52 nur in Betrieb genommen werden, wenn sie durch einen Sachkundigen geprüft worden sind. Regelmäßige Prüfungen sind in Abständen von längstens einem Jahr durch den Sachkundigen vorzunehmen.

Der Kurs vermittelt die Kenntnisse, die für die Beurteilung des sicherheitstechnischen Zustands von Anschlagmitteln bzw. Lastaufnahmeeinrichtungen benötigt werden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Auswahl der Anschlagmittel
- Faserseile, Drahtseile, Seilverbindungen, Hebebänder und Anschlagketten
- Kombinierte Anschlagmittel
- Anschlag von Traversen
- Vermeiden von Schäden an Anschlagmitteln
- Verschleiß an Anschlagmitteln
- Ablegereife Anschlagmittel
- Kontrolle vor Gebrauch von Anschlagmitteln
- Aufbewahrung von Anschlagmitteln.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit die Sachkunde für Anschlagmittel benötigen.

VDSI: 1 Weiterbildungspunkt

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	10.11.2016
Kursgebühr:	420,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AF318

Grundausbildung für Bedienpersonal von LKW-Ladekränen nach DGUV Information 214-002

LKW-Ladekrane sind technische Arbeitsgeräte, die einer sachgerechten Bedienung bedürfen. Die Grundsätze für Auswahl, Unterweisung und den Befähigungsnachweis von Kranführern und Anschlägern sind in DGUV Grundsatz 309-003 und DGUV Vorschrift 52-Krane geregelt.

Voraussetzungen zum Erwerb des Zertifikats, das zum Führen einer LKW-Krananlage berechtigt, ist die erfolgreiche Teilnahme an einem Abschlusstest.

Wir empfehlen, die gesundheitliche Eignung durch eine Vorsorgeuntersuchung gemäß "DGUV Grundsätze" nach G 25.2 untersuchen zu lassen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen: Geräteproduktsicherheitsgesetz; Betriebssicherheitsverordnung; Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 52 – Krane; Verkehrssicherungspflicht
- Aufgaben und Pflichten des Kranführers
- Krantechnik und sicherer Kranbetrieb: Standsicherheit; Aufbau und Funktionsweise; Wartung und Pflege; Betriebssicherheitsprüfung; Unfallschwerpunkte
- Anschlagmittel und Lastaufnahmemittel; Seile, Ketten und Hubbänder; Bestimmungen für das sichere Anschlagen; Zusammenwirkung von Hebezeugen
- Praktische Unterweisung
- Abschlusstest.

Der Kurs wendet sich an das Bedienpersonal von LKW-Ladekränen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Witt (Tel.: 0721 608-24044) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	495,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AF400

Ladungssicherung beim Transport von (gefährlichen) Gütern -Ausbildungsnachweis nach VDI-Richtlinie 2700a

Die Ladungssicherungspflichten sind bei allen Transporten zu erfüllen und gelten nicht nur für die Beförderung gefährlicher Güter. Verantwortlich für die Ladung des Fahrzeugs sind neben dem Fahrer der Transportunternehmer, Kraftfahrzeughalter, Absender, Verloader und die beauftragte Person beim Gefahrguttransport.

Der Kurs zeigt, wie mit angemessenem finanziellen und zeitlichen Aufwand eine effektive Ladungssicherung nach der CTU-Packrichtlinie, DIN EN 12195-1 und VDI-Richtlinie 2700 erreicht werden kann.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen zur Ladungssicherung
- Die aktuelle Rechtsprechung
- Verantwortung von Halter, Fahrer und Verladepersonal
- Besondere Sicherung von Gefahrgut beim Transport
- Physikalische Grundlagen: Masse, Gewichtskraft, Schwerpunkt, Haft- und Gleitreibung, Reibbeiwerte, Beschleunigungs- und Fliehkräfte
- Lastverteilungsplan, Achslasten, Fahrzeugschwerpunkt
- Ermitteln der geeigneten Ladungssicherung
- Arten der Ladungssicherung und kombinierte Sicherungsverfahren
- Zurr- und Hilfsmittel zur Ladungssicherung
- Praktische Übungen.

Der Kurs spricht neben den oben erwähnten Personengruppen (Fahrer, Verloader, beauftragte Person beim Gefahrguttransport) auch Firmeninhaber, Speditions- und Fuhrparkleiter sowie Disponenten an.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	08.06. – 09.06.2016 16.11. – 17.11.2016
Kursgebühr:	625,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AF401

Ladungssicherung bei Transporten bis 7,5 t zGM

Die technische Ausstattung von Transporten bis 7,5 t zGM und das subjektiv empfundene sichere Fahrverhalten lassen Endgeschwindigkeiten von über 160 km/h zu. Dem Fahrer wird ein PKW-ähnliches Verhalten vorgetäuscht, obwohl die Fahreigenschaften im beladenen Zustand denen eines (Klein-)LKW entsprechen. Daher ist die richtige Ladungssicherung ein Muss. Hierfür bieten wir einen eintägigen Kurs an.

Mit der Anwendung der Kursinhalte vermeiden Sie Gesetzeskonflikte, Punkte in Flensburg, Ärger mit Versicherungen, durch Unfälle verursachte steigende Versicherungsprämien, Fahrzeugausfälle und Kostensteigerungen beim Transport.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen zur Ladungssicherung
- Die aktuelle Rechtsprechung
- Verantwortung von Halter, Fahrer und Verladepersonal, besondere Sicherung von Gefahrgut beim Transport
- Physikalische Grundlagen: Masse, Gewichtskraft, Schwerpunkt, Haft- und Gleitreibung, Reibbeiwerte, Beschleunigungs- und Fliehkräfte
- Lastverteilungsplan, Achslasten, Fahrzeugschwerpunkt
- Ermitteln der geeigneten Ladungssicherung
- Arten der Ladungssicherung und kombinierte Sicherungsverfahren
- Zurr- und Hilfsmittel zur Ladungssicherung
- Praktische Übungen.

Der Kurs spricht neben den oben erwähnten Personengruppen (Fahrer, Verlater, beauftragte Person beim Gefahrguttransport) auch Firmeninhaber, Speditions- und Fuhrparkleiter sowie Disponenten an.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Witt (Tel.: 0721 608-24044; E-mail: eltje.witt@kit.edu) an.

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	395,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AL455

Lagerung gefährlicher Stoffe und Güter

Der Betrieb von Gefahrstofflagern ist mit erhöhten Gesundheits-, Umwelt- und Sicherheitsrisiken verbunden. Wer Gefahrstoffe lagern muss, hat es mit zahlreichen formalen und materiellen, technischen und betrieblichen Vorschriften zu tun. Bund, Länder und Gemeinden, Berufsgenossenschaften und Schadenversicherer schreiben vor, wie ein Lager für Gefahrstoffe geplant, errichtet und betrieben werden muss.

Der Kurs gibt einen Überblick über den gesetzlichen Rahmen der Stückgutlagerung von gefährlichen Stoffen, Gefahrgütern und gefährlichen Abfällen sowie Informationen zur konkreten Umsetzung der Anforderungen in die betriebliche Praxis.

Insbesondere wird auf die für die Gefahrstofflagerung relevanten Änderungen durch die Einführung des "Global Harmonisierten Systems" (GHS bzw. CLP) sowie auf die Neuerung im technischen Regelwerk für die Lagerung von Gefahrstoffen eingegangen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Allgemeine Grundlagen der Gefahrstofflagerung: Begriffsbestimmungen; Übersicht über die derzeitigen Lagervorschriften und die aktuellen für Gefahrstofflager relevanten rechtlichen Entwicklungen
- neue TRGS en 509 und 510, neue bundesweite AwSV
- Verantwortlichkeiten, strafrechtliche Aspekte
- Besondere stoffspezifische Lagervorschriften: Gase (Flaschen, Dosen, Kartuschen); entzündbare Flüssigkeiten; brandfördernde Stoffe; sehr giftige und giftige Stoffe; ätzende und reizende Stoffe; radioaktive Stoffe; wassergefährdende Stoffe
- Löschwasserrückhaltung
- Lagerung von Stoffen, die dem Immissionsschutzrecht unterliegen
- Lagerung von Abfällen, Kleinmengenlagerung
- Abfüllanlagen und Fertiglösungen zur Gefahrstofflagerung
- Fallbeispiele und Besichtigung eines Gefahrstofflagers.

Angesprochen sind Unternehmen, die mit der Lagerung kleiner und großer Mengen gefährlicher Stoffe und Gemische, auch Abfällen, zu tun haben, Betriebsbeauftragte, Betriebs- und Lagerleiter, Sicherheitsfachkräfte, Planungs- und Ingenieurbüros, Überwachungsbehörden sowie betroffene Arbeitnehmer.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	19.04. – 20.04.2016 18.10. – 19.10.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AL570

Der sichere Kinderspielplatz

Aktualisierung der Fachkunde nach DIN EN 1176

Die Prüfung von Spielgeräten auf Kinderspielplätzen liegt im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht ausdrücklich in der Verantwortung der Betreiber solcher Anlagen. Die Betreiber sind verpflichtet, ihre hierfür eingesetzten "befähigten Personen" im Hinblick auf die Novellierung der DIN EN 1176 im August 2008 weiterzubilden.

Ziel ist es, durch wiederholte Prüfungen Unfallrisiken zu erkennen und zu minimieren. Kinderspielplätze unterliegen erheblichen Beanspruchungen durch die regelmäßige Benutzung, aber auch durch Witterungseinflüsse, Korrosion und Vandalismus.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Rahmenbedingungen
- Verantwortlichkeiten des Betreibers
- Mängelfeststellung, Mängelbewertung
- Prüfung, Wartung und Instandhaltung
- Haftungsfragen: Beispiele aus der Praxis
- Aktuelle Unfälle
- Checklisten.

Angesprochen sind Personen, die in Städten, Kommunen, öffentlichen und privaten Schulen, öffentlichen, privaten und betrieblichen Kindergärten, in Hausverwaltungen und Hausmeisterdiensten mit der Durchführung von Routineinspektionen beauftragt sind.

Voraussetzung an der Teilnahme ist eine Grundschulung zum Erwerb der Fachkunde nach DIN EN 1176.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten eine Bescheinigung über die Aktualisierung der Fach- und Vorschriftenkenntnisse für befähigte Personen nach DIN EN 1176 "Spielplatzgeräte und Spielplatzböden".

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	08.06.2016
Kursgebühr:	395,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS100

Arbeits- und Gesundheitsschutz – Die Verantwortung der Führungskräfte und gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien zum Arbeits- und Gesundheitsschutz haben einen unübersichtlichen Umfang angenommen. Dies gilt insbesondere für Unternehmen mit einem breiten Tätigkeitsspektrum wie dem Karlsruher Institut für Technologie. Die rechtliche Weiterentwicklung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes führt zu immer neuen Verpflichtungen der Vorgesetzten.

Der Kurs vermittelt den Führungskräften aller Ebenen die Bedeutung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes mit den sich daraus ergebenden Pflichten im Rahmen ihrer Führungsverantwortung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Aufbau des Arbeitsschutzsystems
- Gesetzliche und berufsgenossenschaftliche Vorgaben
- Einsatz von Fremdfirmen
- Hilfen für die Führungskraft
- Führungsverantwortung Arbeitsschutz und Sicherheit: Rechtliche Aspekte
- Der Betriebsarzt als Berater der Führungskräfte in Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit mit Führungsaufgaben betraut sind.

VDSI: 1 Weiterbildungspunkt

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	26.02.2016
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS101

Der Sicherheitsbeauftragte in der betrieblichen Praxis

Die Einhaltung geltender Rechtsvorschriften, berufsgenossenschaftlicher Richtlinien und anerkannter Sicherheitsregeln gehört zu den Unternehmerpflichten.

Die hierfür ernannten Sicherheitsbeauftragten müssen das Arbeitsschutzrecht, die Unfallverhütungsvorschriften und die Umsetzung entsprechender EU-Richtlinien in die betriebliche Praxis kennen, um wirkungsvoll tätig werden zu können.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Unfallversicherung
- Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes
- Aufgaben und Stellung der Sicherheitsbeauftragten
- Beurteilung von Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz und Möglichkeiten praktischer Unfallverhütung
- Persönliche Schutzausrüstung.

Der Kurs wendet sich an Sicherheitsbeauftragte.

Dauer:	1 Tag
Termine:	17.02.2016
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS102

Aktuelles für Sicherheitsbeauftragte

Um die vielfältigen Aufgaben der Sicherheitsbeauftragten wahrnehmen können, müssen sich diese durch Information und Weiterbildung ständig auf aktuellem Stand halten.

Die Weiterbildungsveranstaltung für Sicherheitsbeauftragte informiert über die neuesten Änderungen im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Außerdem soll eine Diskussionsplattform geschaffen werden, auf der die Sicherheitsbeauftragten untereinander Erfahrungen und Probleme austauschen können.

Der Kurs wendet sich an Sicherheitsbeauftragte.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	11.11.2016
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS150

Sicherheit und Gesundheitsschutz im Labor

Die DGUV Information 213-850 "Sicheres Arbeiten in Laboratorien" schreibt vor, dass Beschäftigte mindestens einmal jährlich über allgemeine und tätigkeitsbezogene Gefahren im Laboratorium sowie über Maßnahmen zu ihrer Abwendung unterwiesen werden müssen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Umsetzung von Vorschriften und sinnvolle Nutzung der Richtlinien für Laboratorien, Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmen
- Alleinarbeit im Labor, wirksame Erste Hilfe-Systeme
- Laborfremde Personen – Koordination von Arbeiten
- Kleidung, persönliche Schutzausrüstung, Kontaminationsverschleppung
- Richtiger Umgang mit Abzügen: Lufttechnische Prinzipien, richtige Nutzung, richtiges Verhalten, alternative Arbeitstechniken
- Sicherheitseinrichtungen und Prüfungen
- Arbeiten mit Druckgasen, Druckbehältern und Versuchsautoklaven
- Gefährdung durch Vakuum und Mikrowellenöfen
- Chemikalien, brennbare Flüssigkeiten, Gifte und Betäubungsmittel, Säuren und Laugen, "neue Stoffe"
- Sicherer Umgang mit Abfällen.

Der Kurs wendet sich an Personen, die nach chemischen, physikalischen oder physikalisch-chemischen Methoden präparativ, analytisch oder anwendungstechnisch im Laborbereich arbeiten. – Der Besuch wird vom "Verein Deutscher Sicherheitsingenieure" (VDSI e.V.) mit einem Weiterbildungspunkt bewertet.

VDSI: 1 Weiterbildungspunkt

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	06.10.2016
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS151

Sicherheit und Gesundheitsschutz in den Werkstätten

Nach dem Arbeitsschutzgesetz sind die Beschäftigten und die im Rahmen der Arbeitnehmerüberlassung tätigen Personen über das Gefährdungspotenzial am Arbeitsplatz regelmäßig, mindestens einmal jährlich zu unterweisen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherer Umgang mit Gefährdungen im Werkstattbereich
- Der Arbeitssicherheitsprozess
- Lagern von und Umgang mit Materialien, Werkzeugen, Produkten
- Typische Gefahrstoffe in Werkstätten
- Gefährdungen bei manuellen Tätigkeiten
- Gefährdungen bei konventionellen und numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen
- Lärm: Ursachen und Wirkung; Vermeidung und Schutz
- Haut: Funktion; Schutzmechanismen; Prävention; Hautpflege und -schutzplan.

Die Veranstaltung wird für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Werkstattbereichen und deren Vorgesetzte durchgeführt.

Besonderheiten des einzelnen Arbeitsplatzes können nicht berücksichtigt werden. Hier ist zusätzlich eine individuelle Unterweisung vor Ort erforderlich.

VDSI: 1 Weiterbildungspunkt

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	03.03.2016 07.06.2016 06.10.2016 16.11.2016
Kursgebühr:	155,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS152

Sicherheit und Gesundheitsschutz im Büro und Verwaltungsbereich

Unterweisung

Sowohl nach § 12 des Arbeitsschutzgesetzes als auch nach § 4 der DGUV Vorschrift 1 hat der Arbeitgeber bzw. haben Vorgesetzte, denen Arbeitgeberpflichten übertragen wurden, die Pflicht, ihre Beschäftigten über Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Die Unterweisung umfasst Anweisungen und Erläuterungen, die eigens auf den Arbeitsplatz oder den Aufgabenbereich der Beschäftigten ausgerichtet sind. Die Unterweisung muss erforderlichenfalls wiederholt werden, mindestens aber einmal jährlich erfolgen und dokumentiert werden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Relevante Inhalte der einschlägigen Vorschriften und Regelwerke
- Pflichten und Rechte der Beschäftigten
- Aufgaben der Unfallversicherungsträger
- Unfallgefahren am Arbeitsplatz
- Ergonomie am Arbeitsplatz
- Verhalten im Alarmfall.

Die notwendige Dokumentation über die Unterweisung erfolgt mittels Teilnahmebescheinigung.

Dauer:	1,5 Stunden
Termine:	05.10.2016 17.11.2016 23.11.2016
Kursgebühr:	65,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS170

Kühlschmierstoffe

Kühlschmierstoffe können gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe enthalten. Die TRGS 611 regelt die "Verwendungsbeschränkungen für wassermischbare bzw. wassergemischte Kühlschmierstoffe, bei deren Einsatz Nitrosamine auftreten können", und die DGUV Regel 109-003 "Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen" gibt "Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Kühlschmierstoffen".

Beide Verordnungen beinhalten Maßnahmen, die vom Arbeitgeber zu regeln sind. Unter anderem fordert die DGUV Regel 109-003 den Einsatz eines Sachkundigen für Kühlschmierstoffe, der die geforderten Anforderungen in Bezug auf die Verwendung von Kühlschmierstoffen beurteilt und im Betrieb umsetzt.

Die Veranstaltung vermittelt die notwendigen Kenntnisse, die ein Sachkundiger im Betrieb für seine tägliche Arbeit benötigt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Vorschriften und Regelungen
- Maßnahmenkatalog
- Zusammensetzung und Beurteilung von Kühlschmierstoffen
- Gesundheitsgefahren
- Umweltaspekt
- Kosteneinsparung durch Pflegemaßnahmen.

Der Kurs wendet sich an Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit Umgang mit Kühlschmierstoffen haben.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	14.06. – 15.06.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS533

Fachforum für Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinatoren und Bauleiter

Das Fachforum unterstützt den Praktiker bei der Lösung seiner betrieblichen Alltagsprobleme. Im Vordergrund stehen die neuesten Vorschriften und Regeln auf Baustellen. Deren Auswirkungen auf die praktische Arbeit werden unter Berücksichtigung aktueller Gerichtsentscheidungen erläutert.

In Zusammenarbeit mit der Bau-Berufsgenossenschaft werden weitere Themen zum Bereich der Arbeitssicherheit auf Baustellen, Koordination, Verantwortungsbereiche, Beratung und Überwachung behandelt.

Sie erhalten wichtige Tipps aus der Praxis, konkrete Hilfestellung und die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch untereinander, sowie mit den anwesenden Experten.

Die Veranstaltung wendet sich an Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinatoren und an Bauleiter im Bereich Hoch- und Tiefbau und Modernisierungsmaßnahmen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	10.06.2016 18.11.2016
Kursgebühr:	475,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS540

Die CE-Kennzeichnung – Pflichten und praktische Umsetzung

Die CE-Kennzeichnung ist der Nachweis der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen nach EU-Richtlinien. Der Gesetzgeber fordert sie für das erstmalige Inverkehrbringen von Maschinen, Anlagen und Geräten innerhalb der EU. Damit sind alle Hersteller und Importeure angesprochen sowie Betreiber, die ihre Produktionsanlagen verändern.

Der Kurs vermittelt die systematische Vorgehensweise zur Durchführung des CE-Konformitätsverfahrens.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen
- Normenrecherche
- Gefährdungsanalyse
- Risikobeurteilung
- Interne und externe Dokumentation
- Erstellung und sprachliche Gestaltung von Betriebsanleitungen.

Übungen vertiefen die erlernten Kenntnisse.

Der Kurs richtet sich an Techniker, Ingenieure und Führungskräfte aus Entwicklung, Konstruktion und Fertigung sowie an Verantwortliche für Qualitätsmanagement und Produktdokumentation.

Dauer:	2 Tage
Termine:	07.03. – 08.03.2016 14.11. – 15.11.2016
Kursgebühr:	795,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AS560

Aktuelle Entwicklungen im Arbeitsschutz

Praktische Umsetzung im Betrieb

Neuentwicklungen auf dem Gebiet des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit sowie der zunehmende Einfluss des Europäischen Rechts fordern von den Unternehmen eine qualifizierte Ausbildung und umfassende Information ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Veranstaltung gibt den Teilnehmern einen vertieften Einblick in die aktuelle Entwicklung von Gesetzen und Verordnungen vor dem Hintergrund des Europäischen Arbeitsschutzkonzeptes.

Es werden Probleme aus der Praxis besprochen und in Gruppenarbeiten Lösungsvorschläge zur Einhaltung der Vorschriften erarbeitet. Praxiserprobte Checklisten und der Austausch von Erfahrungen tragen zur erfolgreichen Umsetzung im operativen Betrieb bei.

Bei dieser Veranstaltung wird besonderer Wert auf die betriebliche Umsetzung der neuen bzw. aktuellen Vorschriften gelegt.

Der Kurs wendet sich an Personen, die für Arbeitssicherheit im Betrieb zuständig bzw. verantwortlich sind.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	23.02. – 24.02.2016 09.11. – 10.11.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU160

Sicherheit beim Umgang mit Gasen

Die besonderen Betriebsanweisungen und Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit Gasen werden durch Rechtsvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Regel 100-500, GGVSE3, GGUSB) geregelt.

Der Kurs vermittelt die erforderlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse für das sichere Handhaben von Gasen im Karlsruher Institut für Technologie.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gefahrstoffverordnung
- Gefahrenpotenziale, Risiken
- Sicherer Transport von Druckgasen
- Sicherer Umgang mit Druckgasbehältern
- Umgang mit tiefkalt verflüssigten Gasen einschließlich Helium
- Sicherer Umgang mit brennbaren und brandfördernden Gasen
- Installation von Gasanlagen
- Restgasverwertung.

Der Kurs richtet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die bei ihrer Aufgabe mit Gasen umgehen müssen.

VDSI: 1 Weiterbildungspunkt

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	25.02.2016
Kursgebühr:	265,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU450

Gefahrstoffe am Arbeitsplatz

Schulung für fachkundige Personen nach § 2 Abs. 16 der neuen Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Betriebe, die Gefahrstoffe einsetzen, haben bei der Gewährleistung eines wirkungsvollen Arbeitsschutzes eine besondere Sorgfaltspflicht. Der Kurs vermittelt die Grundlagen zum Erwerb von Fachkenntnissen, die Sie als Verantwortlicher im Betrieb oder in der Forschung beim Einsatz gefährlicher Stoffe und Gemische benötigen.

Vorgestellt werden die technischen und organisatorischen Anforderungen der Gefahrstoffverordnung und des technischen Regelwerks.

Schwerpunkte bilden die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung sowie die praktische Umsetzung der Betriebsanweisungen und Unterweisungen im Betrieb unter Berücksichtigung der neuen Anforderungen durch REACH und GHS/CLP. Durch Fallbeispiele und praktische Übungen werden die Inhalte vertieft.

Folgende Themen werden behandelt:

- Chemikalienrecht: EU-Recht, Gefahrstoffverordnung, technisches Regelwerk
- Grundsätzliche Anforderungen beim Umgang mit Gefahrstoffen
- Umsetzung der Gefahrstoffverordnung im Betrieb:
Gefahrstoffermittlung; Gefährdungsbeurteilung; Einstufung und Kennzeichnung nach GHS bzw. CLP; Gefährlichkeitsmerkmale; Sicherheitsdaten
- Fallbeispiele zur Gefährdungsbeurteilung
- Betriebliche Schutzmaßnahmen bei stofflichen Gefährdungen
- Regelungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen im Laborbereich
- Betriebsanweisungen und Unterweisungen nach § 14 GefStoffV und nach der TRGS 555
- Fallbeispiele und praktische Übungen: Erstellung von Betriebsanweisungen; Durchführung von Unterweisungen
- Gefahrstofflagerung, Entsorgung.

Angesprochen sind Verantwortliche und Vorgesetzte von Unternehmen, in denen mit gefährlichen Stoffen und Gemischen umgegangen wird, Gefahrstoffbeauftragte, Betriebs- und Lagerleiter, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte sowie betroffene Arbeitnehmer.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	12.04. – 13.04.2016 29.09. – 30.09.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU452

Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen

Schulung für fachkundige Personen nach § 2 Abs. 11 der neuen BioStoffV

Der Kurs vermittelt die rechtlichen Voraussetzungen, die bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen im Betrieb oder in der Forschung zu beachten sind. Darüber hinaus wird insbesondere auf die praktische Umsetzung der neuen Biostoffverordnung und des umfangreichen technischen Regelwerks in Labor und Betrieb eingegangen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtsgrundlagen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen: Arbeitsschutzgesetz; Infektionsschutzgesetz; Abgrenzung zum Infektionsschutz; Abgrenzung zum Gentechnikrecht
- Überblick über die Regelungen der neuen Biostoffverordnung: Einstufung in Risikogruppen; Abgrenzung gezielte – nicht gezielte Tätigkeiten; Anforderungen an die Fachkunde; Anzeige- und Erlaubnisverfahren
- Technisches Regelwerk: Neues aus dem Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe
- Aktuelle internationale Entwicklungen zu Biosafety und Biosecurity
- Arbeitsmedizinische Vorsorge bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen: Änderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge; Veranlassung und Angebot von Vorsorgeuntersuchungen; Impfungen; Vorsorgekarten
- Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen: Einstufung in Risikogruppen und Schutzstufen; Festlegung von Sicherheitsmaßnahmen; Anforderungen an die Laborausstattung; Betriebsanweisungen und Unterweisungen; Beförderung von biologischem Material; Abfallbeseitigung; Beispiele aus der Praxis.

Angesprochen sind Unternehmen, in denen mit biologischen Arbeitsstoffen umgegangen wird, Projektleiter und Beauftragte für die biologische Sicherheit, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Mitarbeiter von Überwachungsbehörden sowie betroffene Arbeitnehmer.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	15.09.2016
Kursgebühr:	425,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU454

Fachkunde für die Erstellung von EU-Sicherheitsdatenblättern

Schulung zum Nachweis der Fach-/Sachkunde nach Anhang II der REACH-VO in Verbindung mit § 5 der GefStoffV

Hersteller, Vertreiber oder Importeure von gefährlichen Stoffen und Gemischen sind verpflichtet, eine fachkundige Person ("sachkundige" Person nach REACH) mit der Erstellung von Sicherheitsdatenblättern zu beauftragen. Diese Personen sollen entsprechende Grund- und Auffrischungsschulungen besuchen. Die Fortbildungsveranstaltung vermittelt die erforderlichen aktuellen rechtlichen, technischen, chemisch-physikalischen und toxikologischen Grundlagen zur Erfüllung dieser Aufgabe und gibt zahlreiche Hilfestellungen für die Praxis.

Folgende Themen werden behandelt:

- Überblick über das bestehende Europäische und nationale Chemikalienrecht: Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung, Chemikalien-Sanktionsverordnung, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-VO), Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO), Technische Regeln, Europäische Leitfäden
- Anforderungen an die Fach-/Sachkunde nach REACH-VO und Bekanntmachung 220
- Formale und inhaltliche Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter
- Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische nach der CLP-VO
- Hinweise und Informationsquellen für das Erstellen, Prüfen und Aktualisieren von Sicherheitsdatenblättern
- Angaben zu organisatorischen und technischen Maßnahmen sowie zum sicheren Umgang
- Zusätzliche Angaben im erweiterten Sicherheitsdatenblatt nach REACH
- Fallbeispiele.

Angesprochen sind Unternehmen, die gefährliche Stoffe und Gemische einstufen und kennzeichnen müssen, Fachkräfte für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern, Sicherheitsfachkräfte, Produktsicherheitsverantwortliche und "Gefahrstoffbeauftragte".

Dauer:	3 Tage
Termine:	05.04. – 07.04.2016 29.11. – 01.12.2016
Kursgebühr:	1.025,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU455

Übungen zur Erstellung von EU-Sicherheitsdatenblättern

mit Schwerpunkt "Einstufung und Kennzeichnung nach CLP"

Hersteller, Vertreiber oder Importeure von gefährlichen Stoffen und Gemischen sind verpflichtet, eine fachkundige Person ("sachkundige" Person nach REACH) mit der Erstellung von Sicherheitsdatenblättern zu beauftragen. Diese Personen sollen entsprechende Kenntnisse der aktuellen rechtlichen, technischen, chemisch-physikalischen und toxikologischen Grundlagen zur Erfüllung dieser Aufgabe haben.

Aufbauend auf dem Kurs "Fachkunde für die Erstellung von EU-Sicherheitsdatenblättern" (AU454) besteht an diesem eintägigen "Übungstag" die Möglichkeit, die Inhalte in Fallbeispielen und anhand eigener Fragestellungen der Teilnehmer zu vertiefen. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt bei der Anwendung und Umsetzung der neuen chemikalienrechtlichen Einstufungs- und Kennzeichnungsvorschriften nach der CLP-Verordnung. Weiterhin werden Übungen und Beispiele zur Erstellung und Überprüfung von EU-Sicherheitsdatenblättern anhand ausgewählter Abschnitte des Sicherheitsdatenblattes bearbeitet.

Folgende Themen werden behandelt:

- Übungen und Fallbeispiele zu den Einstufungs- und Kennzeichnungsvorschriften der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO)
- Einstufung aufgrund physikalisch-chemischer, gesundheitsgefährdender und umweltrelevanter Eigenschaften
- Kennzeichnungselemente zur Gefahrenkommunikation: Gefahrenpiktogramme, Signalwörter, Gefahrenhinweise (H), Sicherheitshinweise (P)
- Inhalte und Erstellung von Kennzeichnungsetiketten
- Erweiterte Kennzeichnung und Ausnahmen von den Kennzeichnungsvorschriften
- Formale Anforderungen an SDBs, Prüfung auf Vollständigkeit
- Plausibilitätsprüfung von physikalischen, toxikologischen und umweltbezogenen Angaben.

Angesprochen sind Unternehmen, die gefährliche Stoffe und Gemische einstufen und kennzeichnen müssen, Fachkräfte für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern, Sicherheitsfachkräfte, Produktsicherheitsverantwortliche und "Gefahrstoffbeauftragte".

Dauer:	1 Tag
Termine:	08.04.2016 02.12.2016
Kursgebühr:	425,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU456

Praxisworkshop: Umgang mit "REACH-Sicherheitsdatenblättern" für Anwender und Formulierer

Der Praxisworkshop Umgang mit REACH-Sicherheitsdatenblättern für Anwender und Formulierer unterstützt Sie beim Lesen, Verstehen und Überprüfen der neuen zusätzlichen Informationen der erweiterten Sicherheitsdatenblätter. In Gruppenarbeiten und anhand von Fallbeispielen lernen Sie, die wichtigsten Informationen zu extrahieren, deren Relevanz für den eigenen Betrieb zu überprüfen und eine regelkonforme Vorgehensweise bei Abweichungen zu erarbeiten. Folgende Themen werden behandelt:

- Betriebliche Herausforderungen durch das (erweiterte) Sicherheitsdatenblatt
- Ermittlung der Tätigkeiten und Rollen unter REACH sowie der damit verknüpften Pflichten im Hinblick auf das eSDB
- Erläuterung relevanter Begriffe
- Wo finde ich die wichtigsten Informationen im eSDB und wie sind diese zu interpretieren?
- Hintergrundinformationen zu Verwendungen, Deskriptoren und Expositionsszenarien
- Vorgehensweise zur Überprüfung der registrierten Verwendungen mit den eigenen Verwendungen im eSDB: Optionen, Fristen, Praxisprobleme
- Was hat der Formulierer zu beachten wenn er eine eSDB erhält?
- Weitere Informationsquellen
- Fallbeispiel: Überprüfung von eingehenden Sicherheitsdatenblättern
- Lesen und Verstehen der REACH-Informationen
- Abgleich der "eigenen" Verwendungen mit den "registrierten" Verwendungen
- Was ist relevant für den Formulierer?

Workshop und Gruppenübung:

- Beurteilung: befinde ich mich als Anwender im Rahmen der registrierten Verwendungen (Expositionsszenarien)?
- Vorgehensweise und Lösungsvorschläge bei Abweichungen (z.B. Scaling)

Der Kurs richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die chemikalienrechtliche Regelungen im Unternehmen umsetzen müssen, Gefahrstoff-, Arbeitssicherheits- und Umweltbeauftragte, Ersteller von Sicherheitsdatenblättern sowie Verbände und Behörden.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Balog (Tel.: 0721 608-24045; E-mail: eva.balog@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU458

Aktuelle Entwicklungen im Chemikalienrecht

Die schrittweise Umsetzung der Europäischen Verordnung REACH und insbesondere der neuen Einstufungs- und Kennzeichnungsvorschriften GHS/CLP erfordern auch umfangreiche Änderungen im nationalen Chemikalienrecht sowie in angrenzenden Rechtsgebieten.

Im eintägigen Kurs erhalten Sie einen kompakten Überblick über die wichtigsten Neuerungen im Europäischen und nationalen Chemikalienrecht und erhalten Unterstützung bei der Umsetzung und Anwendung in die betrieblichen Abläufe.

Folgende Themen werden behandelt:

- Neue Gefahrstoffverordnung 2015: Anpassung an CLP; Expositions-Risikokonzept für krebserzeugende Gefahrstoffe; Brand- und Explosionsschutz, weitere Änderungen
- Umsetzung der neuen Regelungen in den betrieblichen Arbeitsschutz: Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen, Unterweisungen, innerbetriebliche Kennzeichnung im Betrieb und in Laborbereichen
- Stand der Umsetzung von REACH: Zulassungsverfahren und Informationen innerhalb der Lieferkette; Beschränkungen und Ersatzstoffpflichten; Europäische Festlegung von DNELs
- Arbeitsschutzrelevante Informationen aus dem "erweiterten Sicherheitsdatenblatt nach REACH"
- Neuerungen beim technischen Regelwerk, z.B. TRGS 410, TRGS 509, TRGS 510.

Der Kurs richtet sich an Fach- und Führungskräfte die chemikalienrechtliche Regelungen im Unternehmen umsetzen müssen, Vertreter des Bereichs Arbeitssicherheit, Betriebs- und Laborleiter, Gefahrstoff-, Sicherheits- und Umweltbeauftragte sowie Verbände und Behörden.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Balog (Tel.: 0721 608-24045; E-mail: eva.balog@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	425,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU460

Sachkunde für die Abgabe von Giften und Bioziden

Vorbereitungslehrgang und umfassende Sachkundeprüfung nach § 5 der ChemVerbotsV

Die gewerbsmäßige Abgabe von giftigen Stoffen an Dritte sowie die dazu notwendige Bereitstellung und Lagerhaltung erfordert nach der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) die Beschäftigung einer "sachkundigen Person". Ebenso bedarf die Abgabe von hochentzündlichen, brandfördernden und bestimmten Stoffen mit CMR-Eigenschaften (cancerogen, mutagen, reproduktionstoxisch) an den privaten Endverbraucher grundsätzlich eines Mitarbeiters mit Sachkunde. Diese Sachkunde ist durch ein Zeugnis der Behörde nach erfolgreicher Teilnahme an einer amtlichen Sachkundeprüfung nachzuweisen.

Der Lehrgang vermittelt die Grundzüge des Europäischen und nationalen Chemikalienrechtes für den Umgang und Handel mit Gefahrstoffen sowie die toxikologischen und stoffkundlichen Grundlagen zur Vorbereitung auf die umfassende Sachkundeprüfung nach § 5

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Die Prüfung umfasst die "Grundprüfung", die Zusatzprüfung "Stoffe und Gemische" sowie die Zusatzprüfung "Biozide". Die erfolgreiche Teilnahme wird amtlich bescheinigt (früher "Giftschein" genannt). Die Prüfungsgebühr ist in der Teilnahmegebühr enthalten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Internationales und deutsches Chemikalienrecht: Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung, EU-Verordnungen (REACH und CLP) und angrenzende Rechtsgebiete
- Gefahrstoffkunde: Stoffgruppen, Stoffeigenschaften, Kennzeichnung und Vorsorgemaßnahmen
- Toxikologische Eigenschaften gefährlicher Stoffe und Gemische
- Ersthilfemaßnahmen bei Chemikalienunfällen
- Biozide und Pflanzenschutz: Rechtsvorschriften; Zulassung und Anwendung; Schädlingsbekämpfungsmittel; Begasungsmittel und Durchführung von Begasungen; Holzschutzmittel und sonstige Biozide
- Umfassende Sachkundeprüfung.

Angesprochen sind Unternehmen, Handelsbetriebe und Gewerbetreibende, die Gefahrstoffe bzw. Produkte, Rezepturen oder Gemische mit gefährlichen Inhaltsstoffen herstellen, einführen, in Verkehr bringen oder abgeben.

Dauer:	4 Tage
Termine:	06.12. – 09.12.2016
Kursgebühr:	1.450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU461

Sachkunde für die Abgabe von Giften

Vorbereitungslehrgang und eingeschränkte Sachkundeprüfung nach § 5 der ChemVerbotsV

Die gewerbsmäßige Abgabe von giftigen Stoffen an Dritte sowie die dazu notwendige Bereitstellung und Lagerhaltung erfordert nach der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) die Beschäftigung einer "sachkundigen Person". Ebenso bedarf die Abgabe von hochentzündlichen, brandfördernden und bestimmten Stoffen mit CMR-Eigenschaften (cancerogen, mutagen, reproduktionstoxisch) an den privaten Endverbraucher grundsätzlich eines Mitarbeiters mit Sachkunde. Diese Sachkunde ist durch ein Zeugnis der Behörde nach erfolgreicher Teilnahme an einer amtlichen Sachkundeprüfung nachzuweisen.

Der Lehrgang vermittelt die Grundzüge des Europäischen und nationalen Chemikalienrechtes, die Vorschriften für den Umgang und Handel mit Gefahrstoffen sowie die toxikologischen und stoffkundlichen Grundlagen zur Vorbereitung auf die eingeschränkte Sachkundeprüfung nach § 5 Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Die Prüfung umfasst die "Grundprüfung" und die Zusatzprüfung "Stoffe und Gemische", jedoch nicht die Zusatzprüfung "Biozide". Die erfolgreiche Teilnahme wird amtlich bescheinigt (früher "Giftschein" genannt). Die Prüfungsgebühr ist in der Teilnahmegebühr enthalten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Internationales und deutsches Chemikalienrecht: Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung, EU-Verordnungen (REACH und CLP) und angrenzende Rechtsgebiete
- Gefahrstoffkunde: Stoffgruppen, Stoffeigenschaften, Kennzeichnung und Vorsorgemaßnahmen
- Toxikologische Eigenschaften gefährlicher Stoffe und Gemische
- Ersthilfemaßnahmen bei Chemikalienunfällen
- Eingeschränkte Sachkundeprüfung nach § 5 ChemVerbotsV.

Angesprochen sind Unternehmen, Handelsbetriebe und Gewerbetreibende, die Gefahrstoffe bzw. Produkte, Rezepturen oder Gemische mit gefährlichen Inhaltsstoffen herstellen, einführen, in Verkehr bringen oder abgeben.

Dauer:	3 Tage
Termine:	06.12. – 08.12.2016
Kursgebühr:	1.300,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU551

Sicher arbeiten im chemischen Labor

Der Kurs vermittelt die rechtlichen Anforderungen, die beim Umgang mit gefährlichen Stoffen im chemischen, physikalisch-chemischen oder biologischen Laboratorien zu beachten sind.

Schwerpunkte bilden die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung und die Umsetzung der neuen Regelungen zur Einstufung und Kennzeichnung (CLP oder EU-GHS) bei der innerbetrieblichen Kennzeichnung sowie bei Betriebsanweisungen und Unterweisungen. Durch Fallbeispiele und zahlreiche praktische Hilfestellungen werden die Inhalte vertieft.

Folgende Themen werden behandelt:

- Chemikalienrecht: EU-Recht, Gefahrstoffverordnung, technisches Regelwerk, Laborrichtlinie
- Gefahrstoffermittlung und Gefährdungsbeurteilung
- Einstufung und Kennzeichnung nach GHS/CLP, vereinfachte Kennzeichnung im Labor
- Betriebsanweisung und Unterweisung
- Lagerung, innerbetrieblicher Transport, Entsorgung von Gefahrstoffen
- weitere Gefährdungen: Druckbehälter, Vakuumapparaturen, Kryogene, Laser, drehende Teile
- Betriebliche Schutzmaßnahmen, PSA, Sicherheitseinrichtungen
- Fallbeispiele.

Angesprochen sind Verantwortliche und Vorgesetzte in Laboratorien, in denen mit gefährlichen Stoffen und Gemischen umgegangen wird, Gefahrstoffbeauftragte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte sowie betroffene Arbeitnehmer.

Dauer:	1 Tag
Termine:	14.03.2016 08.11.2016
Kursgebühr:	425,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU553

Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Gemische nach GHS/CLP

Der Kurs behandelt die Grundlagen für die chemikalienrechtliche Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Produkte nach dem neuen System der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO). Ab 1. Juni 2015 dürfen Gemische nur noch nach diesem System eingestuft und gekennzeichnet werden. Anhand zahlreicher praktischer Beispiele werden die Neuerungen veranschaulicht.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtsgrundlagen für die Einstufung und Kennzeichnung: Chemikaliengesetz, neue Gefahrstoffverordnung, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO)
- Die neuen Einstufungs- und Kennzeichnungsregelungen durch die CLP-VO: Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien, Änderung der Einstufungskriterien; neue Kennzeichnungselemente zur Gefahrenkommunikation
- Aufbau und Inhalte der Europäischen Stofflisten
- Einstufungsregeln: Einstufung aufgrund der Gefahreneigenschaften; Auswahl der Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge
- Regelkennzeichnung und Ausnahmen; zusätzliche Kennzeichnung für bestimmte Gefahrstoffe; Kennzeichnung von Abfällen; neue Kennzeichnungselemente durch GHS/CLP
- Fallbeispiele und Beispielrechnungen.

Angesprochen sind Unternehmen, die gefährliche Stoffe und Gemische einstufen und kennzeichnen müssen, Fachkräfte für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern, Sicherheitsfachkräfte, Gefahrgut-, "Gefahrstoff"- und Abfallbeauftragte.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Balog (Tel.: 0721 608-24045; E-mail: eva.balog@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	425,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

AU554

Auffrischung der Fachkunde EU-Sicherheitsdatenblatt

Schulung zur Aktualisierung der Fach-/Sachkunde nach Anhang II der REACH-VO in Verbindung mit § 5 der GefStoffV

Hersteller, Vertrieber oder Importeure von gefährlichen Stoffen und Gemischen sind verpflichtet, eine fachkundige Person ("sachkundige" Person nach REACH) mit der Erstellung von Sicherheitsdatenblättern zu beauftragen. Diese Personen sollen entsprechende Grund- und Auffrischungsschulungen besuchen. Die Fortbildungsveranstaltung dient der Aktualisierung der Sachkunde nach REACH-VO (Fachkunde nach GefStoffV). Das Seminar gibt einen Überblick über aktuelle Änderungen rund um das Thema Sicherheitsdatenblatt und vertieft die erforderlichen rechtlichen, technischen, chemisch-physikalischen und toxikologischen Kenntnisse zur Erfüllung dieser Aufgaben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Neuerungen im Europäischen und nationalen Chemikalienrecht
- Einstufung und Kennzeichnung nach GHS/CLP, Berechnung von Gemischen nach CLP
- Hinweis und Informationsquellen für das Erstellen und die Aktualisierung von Sicherheitsdatenblättern
- Angaben zu organisatorischen und technischen Maßnahmen sowie zum sicheren Umgang
- Neuerungen in den zu beachtenden Rechtsgebieten
- Umgang mit Daten aus der Registrierung und aus dem erweiterten Sicherheitsdatenblatt nach REACH
- Plausibilitätskontrolle der Daten im Sicherheitsdatenblatt
- Erfahrungen aus dem Vollzug zur Überprüfung von Sicherheitsdatenblättern
- Fallbeispiele.

Angesprochen sind Personen, die bereits fach-/sachkundig in der Erstellung oder Überprüfung von Sicherheitsdatenblättern sind und ihr Wissen auffrischen und vertiefen möchten. Als Grundlage zum Besuch dieser Schulung wird die Teilnahme an unserem Seminar "Fachkunde für die Erstellung von EG-Sicherheitsdatenblättern (AU454)" empfohlen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	10.03. – 11.03.2016 06.10. – 07.10.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

BA390

Molekularbiologische Methoden in der Lebensmittelanalytik

Praktikumskurs

Der zweitägige Praktikumskurs vermittelt die Grundlagen der molekularbiologischen Techniken für den Nachweis gentechnisch veränderter Organismen in Lebens- und Futtermitteln, für den Nachweis von allergenen Zutaten, für die Differenzierung von Tier- und Pflanzenarten und als Schwerpunkt für den Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln. Im Mittelpunkt steht die Technik der Real-time Polymerase-Kettenreaktion (Real-time-PCR) und deren Anwendungsmöglichkeiten.

In Gruppenarbeit wird der gesamte Ablauf einer Routineuntersuchung von der Probenvorbereitung über die Real-time PCR bis zur Auswertung der Ergebnisse vermittelt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendungen der Real-time PCR in der Lebensmittelanalytik
- Übersicht über pathogene Mikroorganismen in Lebensmitteln
- Molekularbiologischer Nachweis von E.Coli (EHEC), Salmonellen, Campylobacter und Yersinien
- Multiplex-Real-time PCR und Ansätze zur Quantifizierung von Pathogenen
- Einsatz der MALDI-TOF Technologie zur schnellen Identifizierung von Mikroorganismen
- Nachweis von GVO in Lebens- und Futtermitteln; Multiplex-Screening PCR, Quantifizierung, Datenbank "GMO-Finder"
- Nachweis von Lebensmittelallergenen
- Tierartendifferenzierung mittels PCR
- Molekularbiologischer Nachweis von Viren in Lebensmitteln
- Qualitätssicherung bei der PCR-Analytik
- Praktikum: Probenvorbereitung, Inkubation und DNA-Extraktion; Nachweis von GVO-Soja mittels GVO-Screening PCR, Real-time PCR und digitaler Droplet-PCR; Tierartendifferenzierung mittels Multiplex-Real-time PCR; Nachweis von Pathogenen mittels MALDI-TOF

Angesprochen sind interessierte Personen aus Industrie, Handel, Landwirtschaft, Untersuchungslaboratorien, Verbänden und Behörden. Der Kurs findet im Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit in Oberschleißheim statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	11.10. – 12.10.2016
Kursgebühr:	670,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

BR380

Projektleiter und Beauftragte für die biologische Sicherheit

Amtlich anerkannter Grundkurs zum Erwerb der Sachkunde nach § 15 bzw. § 17 GenTSV

Der Kurs dient der Vermittlung der Sachkunde nach § 15 Abs. 4 der Gentechnik-Sicherheitsverordnung (GenTSV). Er wendet sich an künftige Projektleiter und Beauftragte für die biologische Sicherheit, die im Rahmen gentechnischer Arbeiten zu bestellen sind. Der Kurs ist im Sinne des § 15 GenTSV vom Regierungspräsidium Tübingen anerkannt. Die Anerkennung ist bundesweit gültig. Über die Teilnahme wird eine Bescheinigung zur Vorlage bei der Behörde ausgestellt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Das Gentechnik-Gesetz und verwandtes EU-Recht
- Gefährdungspotentiale und Sicherheitsaspekte beim Umgang mit Organismen
- Risikobewertung und Sicherheitseinstufung von Organismen
- Sicherheitsmaßnahmen für gentechnische Laboratorien, Produktionsbereiche und Freisetzungen
- Arbeitsschutz
- Bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen
- Anforderungen für das Freisetzen von GVO.

Mitarbeiter des öffentlichen Dienstes erhalten einen Preisnachlass von 50 Prozent.

Dauer:	2 Tage
Termine:	13.09. – 14.09.2016
Kursgebühr:	750,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE505

Wege zum Erfolg – Strategien der Karriereplanung

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Seminarteilnahme zentral finanziert.

Der Kurs unterstützt Frauen und Männer bei der erfolgreichen Planung ihrer Karriere. Vor dem Hintergrund persönlicher Lebensplanung findet eine Standortbestimmung statt: Welche Potentiale gilt es weiter zu entwickeln? Welche Schwächen können ausgeglichen oder verbessert werden? Im nächsten Schritt geht es um Strategien und Know-How zur Umsetzung der Karrierepläne bis hin zur konkreten Planung des nächsten Meilensteins auf dem Weg zum Erfolg.

Folgende Themen werden behandelt:

- Integration persönlicher und beruflicher Ziele
- Stärken-Schwächen-Analyse
- Analyse persönlicher Erfolgsfaktoren
- Selbstdarstellung und Präsentation
- Kommunikation: verbal und non-verbal
- Feedback: Selbst- und Fremdwahrnehmung
- Umgang mit Störungen und Rückschlägen
- Konkrete Planungsschritte.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre berufliche Weiterentwicklung auch unter Einbeziehung der familiären Bedingungen besser planen möchten.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	3 Tage
Termine:	18.04. – 20.04.2016
Kursgebühr:	1.195,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE510**Umgang mit Stress im Spannungsfeld von Beruf und Familie**

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Seminarteilnahme zentral finanziert.

Wer es schafft, beruflichen Einsatz und familiäre Pflichten unter einen Hut zu bekommen, kann zu Recht stolz auf sich sein. Verantwortungsgefühl, Leistungsbereitschaft und Organisationstalent können hier vorausgesetzt werden. Was aber ist der Preis dafür? Den Kopf zu voll haben, chronischer Zeitmangel, Stress, Nervosität – und das wohlbekannte schlechte Gewissen, sich um den jeweils anderen Bereich nicht genug gekümmert zu haben, lassen die innere Unzufriedenheit und Anspannung wachsen.

Vorbeugend und optimierend werden in diesem Kurs Techniken und Strategien vermittelt, um mit der eigenen Gesundheit verantwortungsvoll umzugehen und Leistungsfähigkeit und Lebensqualität langfristig zu sichern.

Folgende Themen werden behandelt:

- Bilanzierung der eigenen Stärken und Grenzen
- Integration persönlicher und beruflicher Ziele
- Analyse individueller Stressfaktoren
- Rechtzeitige Wahrnehmung akuter Belastungen
- Konzentration auf Prioritäten.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die beruflichen Einsatz und familiäre Pflichten in Einklang bringen müssen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	11.10. – 12.10.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

FK332 **Rhetorik für Frauen**

Frauen gehen in vielen Situationen mit der Sprache anders um als Männer. Dies führt häufig auch zu einer anderen Wirkung bei den Zuhörerinnen und Zuhörern. Nicht das "Was" der Rede steht im Vordergrund, sondern viel wichtiger ist das "Wie". Selbstbewusst und professionell aufzutreten ist ein Muss, um das Publikum überzeugend für die eigenen Ideen zu gewinnen.

Lernen Sie im Kurs Ihr Sprachverhalten kennen, optimieren Sie es und setzen Sie es gezielt für sich und Ihre Ziele ein. Trainieren Sie Ihr Auftreten, verbessern Sie Ihre Ausdrucksfähigkeit und Argumentation, steigern Sie Ihre rhetorische Kompetenz.

Folgende Themen werden behandelt:

- Selbstdarstellung – und zwar positiv!
- Lampenfieber – und was dagegen hilft
- Körpersprache und Sprechweise – wie sie wirken, wie sie gedeutet und überzeugend eingesetzt werden
- Verbale und non-verbale Kommunikation – Körper, Stimme, Inhalt
- Geschlechtsspezifische Unterschiede – wie Sie Ihr Repertoire erweitern
- Redebeiträge – strukturiert und logisch
- Argumentation – nachvollziehbar und überzeugend
- Sprache – klar, positiv und bildhaft
- Redeübungen – auch aus dem Stegreif.

Die Auswertung der Rede- und Argumentationsübungen erfolgt mit Videounterstützung.

Der Kurs ist für Frauen in allen Aufgabenbereichen konzipiert.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	12.04. – 13.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

FK350

Klartext reden!

Selbstsicher auftreten – klar formulieren – zielgerecht argumentieren

Reden wir doch einfach Klartext! Sagen wir ohne Umschweife, was wir meinen und wollen – klar und direkt! Gar nicht so einfach? Stimmt. Oft sind wir lieber still oder sagen nur halbherzig unsere Meinung. Wir befürchten sonst anzuecken oder uns Sympathien zu verscherzen. Doch Offenheit gegenüber anderen und Ehrlichkeit sich selbst gegenüber sind die Grundlage für eine Kommunikation ohne Missverständnisse. Sie bilden die Voraussetzung für eine stabile Beziehung zu unseren Mitmenschen, zu konstruktiver Teamarbeit und verlässlicher Kooperation.

In diesem Seminar erfahren Sie, wie Sie sich offen äußern können ohne andere vor den Kopf zu stoßen. Sie lernen, zu kritisieren ohne zu kränken und "Nein" zu sagen ohne zu verprellen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Das Klartext-Konzept: Hören, Reden, Tun!
- Wirklich klar? Kongruenz aller Wirkungsfaktoren
- Selbstwert und Zielsetzung: Voraussetzungen für Klartext
- Wer redet Klartext? – Vorbilder
- Klar sein! Auch mit Körper und Stimme
- Der 8-Punkte-Check für klares Reden
- Klar und direkt, trotzdem wertschätzend und einfühlsam
- Nein sagen auf positive Weise
- Kritisieren: ohne Angst und in angemessener Form
- 10 Regeln für Ihr Klartext-Programm.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	12.07. – 13.07.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

FK400

Selbst- und Fremdbild

Mehr Ausstrahlung durch ein starkes Selbstbewusstsein

Wie wirken Sie auf Ihre Mitmenschen? Was finden andere an Ihnen gut oder nicht gut? Nehmen die anderen das Gleiche wahr, wie Sie selbst?

Entwickeln Sie ein realistisches Selbstbild, – indem Sie sich selbst bewusst wahrnehmen: Ihre Körpersprache, Sprache, Stimme, Sprechweise, Ihr Verhalten und Ihre Ausstrahlung – indem Sie Rückmeldungen von den anderen Teilnehmer/innen und der Trainerin erhalten – indem Sie per Videoanalyse sehen, was Ihnen gefällt und was Sie verändern möchten

Es werden folgende Themen behandelt:

- Was bedeutet Selbst- und Fremdbild? Das Johari-Fenster
- Wie wirke ich? Wie will ich wirken? Nehmen Sie sich bewusst wahr!
- Wie ist der erste Eindruck? Eigen- und Fremdwahrnehmung
- Auf welchen Ebenen wirkt der Mensch?
- Was macht Sie aus? Was sind Ihre Stärken?
- Selbsteinschätzung / Fremdeinschätzung
- Wie ist Ihre Haltung, Sprache, Gestik und Mimik?
- Was soll ich und wie kann ich mich weiter entwickeln?
- Stärkungs- und Wahrnehmungsübungen
- Selbst- und Fremdbildanalyse per Videofilm
- Wie hole ich mir Feedback von anderen?
- Glaubwürdigkeit, Kompetenz und eine positive Grundhaltung spüren und ausstrahlen.

Der Kurs findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	23.02. – 24.02.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB221 **MBSR@WORK**

Stressbewältigung durch Achtsamkeit

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 130,- EURo beträgt.

Die MBSR-Methode (Mindfulness-based Stress Reduction) fördert Kompetenzen – Selbstbewusstheit, emotionale Intelligenz, Kreativität, Offenheit, Gelassenheit und Ausdauer -, die in der modernen Arbeitswelt, aber auch im privaten Leben von entscheidender Bedeutung sind.

Schwerpunkt des Programms ist die Schulung der Achtsamkeit durch Meditationen und Körperwahrnehmungen im Liegen, Sitzen und Gehen sowie die Praxis der Achtsamkeit im Beruf und Alltag. Jeder Lernschritt ist sofort anwendbar und ermöglicht Ihnen auch nach Ende des Kurses eine eigenständige Praxis der Stressbewältigung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Umgang mit Stress
- Umgang mit Schmerzen und schwierigen Gefühlen
- Verbesserte Konzentrationsfähigkeit
- Höhere Toleranzschwelle
- Eigene Ressourcen finden
- Neue Sichtweisen entwickeln
- Achtsame Kommunikation.

In einem persönlichen Vorgespräch werden Sie darin unterstützt, die für Sie stimmigen Ziele zu entwickeln. Die Bereitschaft, die Achtsamkeitsübungen regelmäßig zu praktizieren, ist Voraussetzung für dieses Angebot. Dazu bekommen Sie drei Übungs-CDs und ein Kurshandbuch.

Die Dozentin, Frau Dipl.-Soz.-Päd. Bettina Werner, ist anerkannte MBSR-Kursleiterin (Mindfulness-based Stress Reduction).

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 130,- EURo beträgt.

Dauer:	Der Kurs besteht aus 8 Terminen à 2,5 Stunden dienstags, 14:30 Uhr -17:00 Uhr sowie einen Freitag, 09:00 Uhr – 16:00 Uhr.
Termine:	05.04. – 28.06.2016 11.10. – 13.12.2016
Kursgebühr:	350,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB222

MBSR@LEADERSHIP

Stress- und Gesundheitscoaching für Führungskräfte

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 240,- EURO beträgt.

Auftanken statt Ausbrennen: Schwerpunkt des Programms ist die Schulung der Achtsamkeit durch Meditationen und Körperwahrnehmungen im Liegen, Sitzen und Gehen sowie die Praxis der Achtsamkeit im Beruf und Alltag. Inhalte und Schwerpunkte werden dabei auf Ihren individuellen Führungsalltag abgestimmt und dieses Coaching wird Sie bei Ihrer Aufgabe als Führungskraft nachhaltig unterstützen.

Auf der Basis von Achtsamkeit lernen Sie:

- Übungen zum Entspannen, Auftanken und Abschalten
- Umgang mit Stress: im stürmischen Berufsalltag "bewusst" zu bleiben
- Achtsamer Umgang mit Gedanken
- Prioritäten setzen
- Wahrnehmung und Regulation von schwierigen Gefühlen
- In belastenden Situationen kreative Lösungen finden
- Stresshaltungen erkennen und verändern
- Führen mit Achtsamkeit
- Coaching von schwierigen Führungssituationen.

In einem persönlichen Vorgespräch werden Sie darin unterstützt, die für Sie stimmigen Ziele zu entwickeln. Die Bereitschaft, die Achtsamkeitsübungen regelmäßig zu praktizieren, ist Voraussetzung für dieses Angebot. Dazu bekommen Sie drei Übungs CDs und ein Kurshandbuch.

Die Dozentin, Frau Dipl.-Soz.-Päd. Bettina Werner, ist anerkannte MBSR-Kursleiterin (Mindfulness-based Stress Reduction).

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 240,- EURO beträgt.

Dauer:	Der Kurs besteht aus 8 Terminen à 3 Stunden (1 x im Monat) dienstags 9:00 Uhr – 12:00 Uhr sowie einen Achtsamkeitstag, 9:00 Uhr – 16:00 Uhr.
Termine:	15.03. – 06.12.2016
Kursgebühr:	520,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB230

Gesund und fit am Bildschirmarbeitsplatz

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 45,- EURo beträgt.

Die Arbeit an Bildschirmen belastet Augen und Rücken in besonderer Weise und kann zu Augenschmerzen und Rückenbeschwerden führen, zudem ist die Arbeitshaltung häufig einseitig belastend.

Im Kurs werden die Ursachen der Augen- und Rückenbelastung erarbeitet und von Arbeitsmedizinern empfohlene Methoden zur Verbesserung des Seh- und Sitzverhaltens am Bildschirmarbeitsplatz aufgezeigt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Augen und Rücken: Physiologie und Bildschirmarbeitsplatz
- Entstehung und Ursachen von Augenbeschwerden und Rückenschmerzen
- Möglichkeiten der Vorbeugung
- Ausgleichsübungen zur Entlastung der Augen
- Ausgleichsübungen zur Stärkung der Rückenmuskulatur.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die gelegentlich oder häufiger am Bildschirm arbeiten.

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 45,- EURo beträgt.

VDSI: 1 Weiterbildungspunkt

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	07.07.2016
Kursgebühr:	215,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB240

Resilienz – die sieben Säulen innerer Stärke

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 80,- EURo beträgt.

Unter Resilienz versteht man die Fähigkeit von Individuen oder Systemen, erfolgreich mit belastenden Situationen umzugehen. Die Resilienzforschung hat herausgefunden, dass Menschen, die trotz widriger Umstände viel im Leben erreichen und sich gesund und tatkräftig fühlen, sich in einigen Lebenseinstellungen und Verhaltensgewohnheiten unterscheiden von Menschen, die Krisen nur schwer verarbeiten und sich dauerhaft eher gestresst und leidend fühlen. Auch wenn manche dieser "Säulen der inneren Stärke" schon in der Kindheit entwickelt werden, können wir jederzeit auch im Erwachsenenalter noch viel tun, diese Gesundheitsfaktoren und damit auch die Widerstandskraft gegenüber Belastungen aufzubauen.

Im Kurs werden die Säulen der inneren Stärke gemeinsam erarbeitet. Sie beschäftigen sich mit ihrem eigenen Resilienzprofil und den Möglichkeiten, die eine oder andere Säule (wieder) zu stärken.

Folgende Themen werden behandelt:

- Faktoren der Resilienz
- Selbstwirksamkeit und Selbstwertschätzung
- eigenes Resilienzprofil erarbeiten
- Möglichkeiten des gezielten Aufbaus der Säulen innerer Stärke
- Übungen zur Wahrnehmung und Stärkung eigener Bewältigungsressourcen

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Referentin ist Dipl.-Psych. Ute Breithaupt, Betriebliche Beratungsstelle Campus Süd.

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 80,- EURo beträgt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	10.10.2016
Kursgebühr:	375,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB250

Power-Naps / Kurzentspannungstechniken

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 60,- EURo beträgt.

Power-Naps sind eine Kombination effektiver kurzer Relax-Techniken. Sie sind erholsam und beruhigend und helfen unsere Leistungstiefs zu überwinden, sowie viele Stress-Symptome zu mildern. Die Konzentrationsfähigkeit, Leistungsfähigkeit sowie Kreativität steigt nach einem Power-Nap auf das Leistungsniveau des Vormittags wieder an, was bereits viele Tests belegen. Wirkungsvoll werden Power-Naps schon seit vielen Jahren im asiatischen Raum praktiziert. Sie helfen sofort, auch unterwegs, da sie überall nach Bedarf durchführbar sind. Nur wenige Minuten sind ausreichend um sich wieder mit neuer Energie zu versorgen und die wohltuende Wirkung zu erfahren.

Folgende Themen werden behandelt:

- Power-Nap aus medizinischer Sicht
- Körperwahrnehmung
- Power-Napping am Arbeitsplatz
- Power-Napping für zu Hause
- Ausgleichende und vorbereitende Atemtechniken
- Erlernen verschiedener Entspannungstechniken
- Powerschlaf-Kur.

Bitte bequeme Kleidung und Decke oder Matte als Unterlage mitbringen.

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 60,- EURo beträgt.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	04.03.2016 18.11.2016
Kursgebühr:	245,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IB105 **Windows Active Directory Services**

Der Kern einer modernen Windows-Netzwerk-Infrastruktur ist das Active Directory. Hierin werden alle Informationen über Benutzer, Ressourcen und Strukturen abgelegt und verwaltet.

Der Kurs richtet sich an Administratoren und Benutzer, die Windows-Domänen betreiben oder die Daten im Active Directory pflegen möchten. Er vermittelt einen einführenden Überblick über die Funktionalität und Mächtigkeit des Werkzeuges Active Directory.

Folgende Themen werden behandelt:

- Überblick über den Active Directory-Verzeichnisdienst
- Physikalische Strukturen
- Zuweisung von Verwaltungsberechtigungen
- Gruppenrichtlinien (GPO)
- Berechtigungsstrukturen
- Domänenstrukturen
- Verzeichnisse mit mehreren Domänen
- Vertrauensstellungen
- Implementierung von Active Directory Services
- Einführung Powershell
- WMI-Filterung.

Dauer:	4 Tage
Termine:	13.12. – 16.12.2016
Kursgebühr:	1.025,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IB126

Windows 10 – Microsofts neues Desktopbetriebssystem

Workshop

Seit Sommer 2015 liefert Microsoft die aktuelle und zugleich letzte Version des erfolgreichen Desktop-Betriebssystems WINDOWS 10 aus. Zukünftig sollen keine komplett neuen Versionen mehr ausgeliefert werden, vielmehr wächst WINDOWS 10 stetig per Updates um neue Funktionen.

Für alle Nutzer der Versionen WINDOWS 7, WINDOWS 8 und WINDOWS 8.1 ist das Upgrade auf die aktuelle Version zudem kostenlos.

In unserem Workshop können Sie das aktuelle WINDOWS unter Anleitung unseres erfahrenen Dozenten kennenlernen oder Neuerungen und erweiterte Techniken erarbeiten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Die Oberfläche und Bedienung von WINDOWS 10, Synthese aus WINDOWS 7 und WINDOWS 8.1
- Installation und Upgrade-Pfade
- Das Start-Menü, Apps und Anwendungen
- Internet-Explorer und Microsoft Edge
- Cortana
- Cloud-Dienste
- Tipps und Tricks.

Der Workshop richtet sich an alle PC-Anwender, die sich ein Bild von der Windows Version 10 machen möchten.

Dauer:	2 Tage
Termine:	04.02. – 05.02.2016 25.08. – 26.08.2016
Kursgebühr:	395,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IB131

Virtualisierungslösungen im PC-Umfeld

Virtualisierung, der unabhängige Betrieb verschiedener Systeminstallationen auf einer Rechnerhardware, ist heute kein Spezialthema für Rechenzentren und Serviceprovider mehr. Auch der Standard-Anwender kann heute von den Vorteilen dieser Technik profitieren: Bessere Ausnutzung vorhandener Hardware-Ressourcen, Kosteneinsparungen, vereinfachtes Handling, Hardware-Unabhängigkeit, Steigerung der Verfügbarkeit, Ausfallsicherheit — diese Vorteile der Servervirtualisierung sprechen für sich. Hinzu kommen Schlagwörter wie Testsysteme, Multi-OS-Betrieb, spezialisierte und gehärtete Konfigurationen, abgesicherter Betrieb, schnelle Provisionierung, Anwendungsökonomie als Vorteile der Desktopvirtualisierung.

In unserem Kurs führen wir Sie zunächst an die Grundlagen der Virtualisierung heran und geben einen Überblick über gängige Lösungen wie VMware, HyperV und KVM.

Anschließend lernen und üben Sie in der Praxis die Installation und Administration verschiedener Systeme inklusive der performanten Anbindung von Storage, der Migration von Maschinen, der Sicherung in Snapshots und Backups und vielem mehr.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Virtualisierung
- Virtualisierungslösungen im Vergleich
- Installation und Konfiguration des Wirtssystems
- Ressourcenplanung und -management
- virtuelle Maschinen
- Migrationsstrategien, Lastverteilung
- Snapshots und Backupkonzepte.

Der Kurs richtet sich nicht nur an Administratoren und Entscheider großer Rechnernetze, sondern besonders an alle Anwender, die auch in kleinen IT-Infrastrukturen und auf dem einzelnen PC von der Virtualisierung profitieren möchten.

Dauer:	4 Tage
Termine:	27.06. – 30.06.2016
Kursgebühr:	860,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IB145

Serversysteme auf der Basis von Debian GNU/LINUX

Debian ist ein freies Betriebssystem (OS) für Ihren Rechner. Ein Betriebssystem ist eine Menge von grundlegenden Programmen, die Ihr Rechner zum Arbeiten benötigt. Debian verwendet den Linux-Betriebssystemkern, aber die meisten grundlegenden Systemwerkzeuge stammen vom GNU-Projekt; daher der Name GNU/LINUX.

Debian GNU/LINUX ist mehr als nur ein Betriebssystem: Es enthält mehr als 25.000 Softwarepakete, vorkompilierte Software in einfach zu installierenden Paketen.

Die Entwicklung ausschließlich im Rahmen des GNU-Projektes stellt dabei sicher, dass keine Lizenzkosten beim Betrieb des Systems anfallen.

Damit eignet sich Debian hervorragend zum Aufbau hochleistungsfähiger, spezifisch konfigurierbarer Serversysteme auch im Umfeld und im Zusammenwirken mit Windows Workstations.

Folgende Themen werden behandelt:

- Zusammenstellen von aktuellen Installations-Datensätzen
- Debian Versionen
- Debian Installation
- Netzwerkintegration
- Paketauswahl und Installation mit dem apt-System
- Paketkonfiguration und Systemanpassungen
- Systemverwaltung und -pflege
- Systemüberwachung
- beispielhafte Debian-Serversysteme.

Der Kurs richtet sich besonders an Systemadministratoren, die für spezielle Projekte und Anforderungen leistungsfähige und optimierte Serversysteme bereit stellen möchten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	740,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IC180

Basiskenntnisse in CAD mit Autodesk INVENTOR

Autodesk INVENTOR ist als zentrale Komponente zur mechanischen 3D-Konstruktion ein weit verbreitetes, professionelles Softwarewerkzeug. Ergänzt durch weitere Komponenten der Produktfamilie ermöglicht es die Konstruktionsbegleitung von 3D-Konstruktion, 2D-Zeichnungen, Dokumentation über Produktsimulation bis zum digitalen Prototyping.

In unserem kompakten Basiskurs erlernen Sie an vielen praktischen Beispielen die Orientierung und Bedienung der Oberfläche sowie grundlegende Techniken und Standards.

Folgende Themen werden behandelt:

- Komponenten der Autodesk Softwarefamilie
- Wichtige Merkmale des Autodesk INVENTOR
- Komponenten der INVENTOR Benutzeroberfläche
- Arbeiten mit Skizzen und Beziehungen
- Erstellen und Bearbeitung von Bemaßungen.

Gute Kenntnisse in WINDOWS werden für diesen Kurs vorausgesetzt; Grundkenntnisse in Technischem Zeichnen sind von Vorteil.

Dauer:	3 Tage
Termine:	04.04. – 06.04.2016 12.09. – 14.09.2016
Kursgebühr:	740,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IC181

Autodesk INVENTOR – Grundlagen der 3D-Konstruktion

Autodesk INVENTOR ist als zentrale Komponente zur mechanischen 3D-Konstruktion ein weit verbreitetes, professionelles Softwarewerkzeug. Ergänzt durch weitere Komponenten der Produktfamilie ermöglicht es die Konstruktionsbegleitung von 3D-Konstruktion, 2D-Zeichnungen, Dokumentation über Produktsimulation bis zum digital Prototyping.

In unserem kompakten Grundkurs erlernen Sie an vielen praktischen Beispielen die Grundlagen der 3D-Konstruktion, die Ableitung von 2D-Zeichnungen, das Arbeiten mit Baugruppen und den dynamischen Zusammenbau.

Folgende Themen werden behandelt:

- Übersicht 3D-Konstruktion mit INVENTOR
- Einbringen von Absätzen, Schnitten, Bohrungen, Radien, Formschrägen, Wandungen uvm.
- Erstellen von gesteuerten Teilefamilien mit EXCEL-Tabellen
- Arbeiten mit Top-Down- und Bottom-Up-Baugruppen
- Dynamischer Zusammenbau
- Ableitung fertigungsgerechter 2D-Zeichnungen.

Gute Kenntnisse in WINDOWS und Basiskenntnisse in CAD und Konstruktion werden für diesen Kurs vorausgesetzt.

Dauer:	3 Tage
Termine:	20.04. – 22.04.2016 04.10. – 06.10.2016
Kursgebühr:	760,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IC182

Autodesk INVENTOR – Vertiefung der 3D-Konstruktion

Autodesk INVENTOR ist als zentrale Komponente zur mechanischen 3D-Konstruktion ein weit verbreitetes, professionelles Softwarewerkzeug. Ergänzt durch weitere Komponenten der Produktfamilie ermöglicht es die Konstruktionsbegleitung von 3D-Konstruktion, 2D-Zeichnungen, Dokumentation über Produktsimulation bis zum digital Prototyping.

In unserem Aufbau- und Vertiefungskurs erlernen Sie an vielen praktischen Beispielen die mechanische 3D-Konstruktion von Bauteilen, Baugruppen und komplexen Zusammenbauten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Erzeugen von Blechteilen und deren Abwicklungen
- Erstellen von 2D-Zeichnungsableitungen von Blechteilen
- Erzeugen von benutzerdefinierten Formaten
- Bauteiladaptivität beim Editieren von angrenzenden Bauteilen
- Vertiefung der Zusammenbaukonstruktion über Bauteiladaptivität
- Erstellen von adaptiven Bauteilen innerhalb des Zusammenbaus
- Importieren und Exportieren von 2D- und 3D-Zeichnungen
- Arbeiten mit dem Inventor Design-Assistenten.

Gute Kenntnisse in WINDOWS und in CAD und Konstruktion werden für diesen Kurs vorausgesetzt.

Wir empfehlen, diesen Kurs in Verbindung mit dem Grundkurs IC181 zu belegen.

Dauer:	3 Tage
Termine:	06.06. – 08.06.2016 09.11. – 11.11.2016
Kursgebühr:	760,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

II402
HTML-Grundlagen und Web-Design
mit Adobe DreamWeaver

Der Workshop vermittelt die notwendigen Kenntnisse, um eigene Internet-Seiten erstellen bzw. bereits vorhandene Web-Seiten entsprechend betreuen zu können.

Folgende Themen werden behandelt:

- HTML-Standards und Versionen
- Dokumentstruktur und HTML-Sprachmerkmale
- Textformatierung und Listen
- Farben in HTML
- Hyperlinks
- Tabellen
- Frames
- Layers
- Interaktion zwischen Benutzer und Internet-Server: CGI, Formulare
- HTML-Editoren mit erweiterter Funktionalität: Metatags; Styles; Redaktion von HTML-Seiten auf einem Webserver
- Arbeiten mit den erlernten Strukturen in DreamWeaver
- Konventionen und Anregungen für ansprechende, funktionale und barrierefreie Webdesigns.

Grundkenntnisse des Betriebssystems Windows sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	740,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

II404

HTML-Programmierung mit Cascading Style Sheets (CSS)

Style Sheets ergänzen HTML, indem sie die Formatierung von Webseitenelementen wie Schriften, Linkfarben, Rahmen und vielen mehr exakt und einheitlich festlegen. Formatierungen können für eine komplette Website in einer externen Datei definiert werden. Dies erleichtert die Arbeit eines Webdesigners sehr. So kann derselbe Inhalt über CSS rasch und ohne Fehler in verschiedener Weise dargestellt werden als würde man eine andere Haut überziehen ("Skin").

Das Training macht Sie mit den Möglichkeiten von Style Sheets an vielen praktischen Beispielen vertraut und zeigt mögliche Anwendungen.

Folgende Themen werden behandelt:

- HTML und CSS
- Textformatierungen und -eigenschaften
- Arbeiten mit Farben
- Hintergründe formatieren
- Listen formatieren
- Abstände, Zwischenräume und Rahmen definieren
- Arbeiten mit Tabellen
- Elemente positionieren
- Seitenlayout ohne Tabellen.

Das Training wendet sich an alle Interessierten mit HTML-Grundkenntnissen, die der Kurs "HTML-Grundlagen" (II402) vermittelt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	465,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

II406

Dynamische Webseiten mit PHP und Datenbankbindung mit MySQL

Die Präsentation aktueller Inhalte im World Wide Web erfordert dynamische Webseiten, die ihre Informationen zum Zeitpunkt des Seitenaufrufs aktuell aus einer Datenbank beziehen. Zur Generation solcher dynamischer Webseiten dient die Programmiersprache PHP, die eine effiziente Anbindung an gängige Datenbanken bietet.

Der Kurs führt in die Programmierung mit PHP ein und demonstriert die Datenbank-Anbindung am Beispiel von MySQL.

Folgende Themen werden behandelt:

- PHP und Webserver: Einführung und Installation
- Aufbau und Werkzeuge
- Grundlegende Sprachelemente
- Variablen und Datentypen
- Operatoren, Kontrollstrukturen, Felder und String-Funktionen
- Interaktive Webseiten
- Dateibehandlung mit PHP
- E-Mail Integration
- Installation von MySQL
- Datenbankerstellung mit MySQL
- MySQL-Abfragen
- PHPMyAdmin.

Grundkenntnisse in HTML werden vorausgesetzt, Grundkenntnisse des Programmierens sind von Vorteil.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	740,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO124

WORD und OUTLOOK – Update

Viele Anwender setzen seit Jahren fast täglich die Textverarbeitung WORD und die Groupware OUTLOOK aus Microsofts OFFICE-Paket erfolgreich für die unterschiedlichsten Aufgaben am PC ein.

Manchmal haben sich dadurch Verfahrensweisen und Notlösungen eingespielt, die in der Fortentwicklung der Versionen von OFFICE heute nicht mehr optimal sind, oder es sind lange ungenutzte, aber praktische Möglichkeiten in Vergessenheit geraten und neue Wege unentdeckt geblieben.

Unser Update-Kurs bietet allen Anwendern eine kompakte Übersicht, wie heute mit WORD und OUTLOOK die alltägliche Arbeit effizient bewältigt werden kann. Er frischt bewährte Kenntnisse auf und ergänzt sie um Anregungen für ein unbefangenes Herangehen auch an scheinbar komplizierte Aufgaben.

Folgende Themen werden behandelt:

- WORD: Dokumente, Abschnitte, Absätze
- WORD: Tabellen, Abbildungen, Diagramme
- WORD: Formatierung, Absatzvorlagen
- OUTLOOK: Mail, Kontakte, Termine und Aufgaben
- OUTLOOK: Regeln und Benachrichtigungen
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Tipps und Tricks.

Grundkenntnisse in WINDOWS, WORD und OUTLOOK sind für den Besuch dieses Kurses von Vorteil.

Dauer:	1 Tag
Termine:	03.03.2016 01.09.2016
Kursgebühr:	185,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO125

EXCEL – Update

Viele Anwender setzen das mächtige Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL aus Microsofts OFFICE-Paket seit Jahren erfolgreich für die unterschiedlichsten Aufgaben am PC ein.

Manchmal haben sich dadurch Verfahrensweisen eingespielt, die in der Fortentwicklung der Versionen von EXCEL heute nicht mehr optimal sind, oder es sind Möglichkeiten in Vergessenheit geraten.

Unser Kurs "EXCEL Update" bietet allen Anwendern eine kompakte Übersicht dessen, was heute in EXCEL möglich ist. Er frischt bewährte Kenntnisse auf und ergänzt sie um Anregungen für ein unbefangenes Herangehen auch an scheinbar komplizierte Aufgaben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Arbeiten mit Tabellen und Mappen
- Bezüge, Formeln und Funktionen
- Eingabehilfen, Assistenten
- Diagramme
- Formatierung
- Gliederung und Ansichten
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Tipps und Tricks.

Grundkenntnisse in WINDOWS und EXCEL sind für den Besuch dieses Kurses von Vorteil.

Dauer:	1 Tag
Termine:	02.03.2016 02.09.2016
Kursgebühr:	185,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO200

WORD I – Grundlagen der Textverarbeitung

Der Kurs vermittelt die grundlegenden Kenntnisse zur Erstellung und Bearbeitung von Texten mit WORD in der aktuellen Version.

Folgende Themen werden behandelt:

- Texterstellung
- Überarbeiten eines Textes
- Formatieren und Drucken von Dokumenten
- Seiteneinrichtung
- Autotext und Autokorrektur
- Textkorrektur, Silbentrennung und Rechtschreibprüfung
- Arbeiten mit Tabellen und Tabulatoren.

WINDOWS-Kenntnisse sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Bitte teilen Sie uns bei der Anmeldung mit, in welcher Version von Word Sie arbeiten oder arbeiten werden.

Dauer:	2 Tage
Termine:	29.02. – 01.03.2016 27.10. – 28.10.2016
Kursgebühr:	275,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO201

WORD II – Fortgeschrittene Textverarbeitung

Der Kurs vermittelt vertiefte Kenntnisse zum rationellen Umgang mit dem Textverarbeitungssystem WORD in der aktuellen Version.

Folgende Themen werden behandelt:

- Spezielle Absatzformatierung
- Feldfunktionen
- Kopf- und Fußzeilen
- Seitennummerierung
- Tabellen und Tabulatoren
- Dokumentvorlagen.

Die Teilnahme am Kurs "WORD I – Grundlagen der Textverarbeitung" oder anderweitig erworbene, gleichwertige Kenntnisse sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Bitte teilen Sie uns bei der Anmeldung mit, welche Version von Word Sie einsetzen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	30.05. – 31.05.2016
Kursgebühr:	275,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO204

WORD III – Serienbriefe

Serienbriefe sind ein rationelles Instrument interner und externer Kommunikation und unverzichtbarer Bestandteil von Marketingmaßnahmen.

Aber auch Listen, Verzeichnisse und Etiketten aus verschiedenen Datenquellen wie EXCEL, ACCESS und OUTLOOK lassen sich mit der Seriendruckfunktion von WORD effektiv erstellen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Erstellen von Serienbriefen und Festlegen der Datenquelle
- Planen und Organisieren einer Datenquelle
- Einfügen der Datenfelder in den Text
- Drucken von Serienbriefen
- Adresstiketten und Umschläge
- Verzeichnisse
- Sortieren von Datensätzen
- Filtern von Datensätzen über Abfrageoptionen
- Verwenden von Bedingungsfeldern
- Einfügen von Textteilen unter bestimmten Bedingungen.

Gute Kenntnisse der Textverarbeitung mit WORD sowie Kenntnisse der Tabellenfunktion sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Bitte teilen Sie uns bei der Anmeldung mit, welche Version von Word Sie einsetzen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	01.07.2016 01.12.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO208

MS OFFICE kompakt

Das aktuelle OFFICE-Paket von Microsoft bietet neben vielen bekannten Funktionen im neuen Kleid auch einige Ergänzungen und Veränderungen.

Dieser Workshop bietet allen Anwendern, die im Umgang mit OFFICE vertraut sind, einen kompakten Überblick über Neuerungen und Erweiterungen und wiederholt dabei knapp Bewährtes.

Folgende Themen werden behandelt:

- Die Komponenten von OFFICE 2003/2010/2013
- Querschnitt WORD
- Querschnitt EXCEL
- Querschnitt POWERPOINT
- Querschnitt OUTLOOK
- Neuerungen, Änderungen, Tipps und Tricks
- Austausch und Konvertierung von Dateien in verschiedenen OFFICE-Versionen.

Voraussetzung für den Besuch des Kurses sind Kenntnisse in früheren Versionen von MS OFFICE und ein vertrauter Umgang mit einem Windows-PC.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	420,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO208H

MS OFFICE kompakt

Das aktuelle OFFICE-Paket von Microsoft bietet neben vielen bekannten Funktionen im neuen Kleid auch einige Ergänzungen und Veränderungen.

Dieser Workshop bietet allen Anwendern, die im Umgang mit OFFICE vertraut sind, einen kompakten Überblick über Neuerungen und Erweiterungen und wiederholt dabei knapp Bewährtes.

Folgende Themen werden behandelt:

- Die Komponenten von OFFICE 2003/2010/2013
- Querschnitt WORD
- Querschnitt EXCEL
- Querschnitt POWERPOINT
- Querschnitt OUTLOOK
- Neuerungen, Änderungen, Tipps und Tricks
- Austausch und Konvertierung von Dateien in verschiedenen OFFICE Versionen.

Voraussetzung für den Besuch des Kurses sind Kenntnisse in früheren Versionen von MS OFFICE und ein vertrauter Umgang mit einem Windows-PC.

Dauer:	4 halbe Tage, jeweils vormittags
Termine:	17.05. – 20.05.2016
Kursgebühr:	420,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO215

Erstellen portabler Dokumente mit Adobe ACROBAT

Dokumente werden heute auf den unterschiedlichsten Systemen betrachtet und verarbeitet. Als einheitliches Format hat sich inzwischen das Portable Document Format (PDF) von Adobe etabliert. Der Kurs behandelt das Erstellen und Nachbearbeiten von PDF-Dokumenten mit Adobe ACROBAT.

Folgende Themen werden behandelt:

- Die PDF-Technologie
- Der Adobe-READER
- Informationen aus PDF-Dateien in andere Programme übernehmen
- PDF-Dateien mit PDF-WRITER erstellen
- ACROBAT-DISTILLER
- PDF-Dateien bearbeiten, Lesezeichen erstellen und bearbeiten, Piktogramme, Kommentare, Verknüpfungen in PDF-Dateien
- Weiterführende Bearbeitungsfunktionen, Filmdaten einbauen, Text- und Grafikänderungen vornehmen, Export, Import
- Formularfelder
- PDF in Zusammenarbeit mit HTML
- Indexerstellung.

Der Kurs wendet sich an alle Anwender, die ihre Dokumente im PDF-Format erstellen wollen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	19.04.2016
Kursgebühr:	310,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO217

Computersatz mit Adobe INDESIGN – Grundlagen

InDesign aus der Adobe Creative Suite bietet integrierte Werkzeuge und präzise typografische Steuerungen, mit denen Sie ansprechende Layouts für Print- und digitale Publikationen entwerfen. Interaktivität, Video und Sound erwecken eBooks und andere elektronische Dokumente zum Leben.

Unser Kurs bietet einen kompakten und praxisorientierten Überblick über die Arbeitsabläufe beim Desktop-Publishing mit Adobe InDesign. Schritt für Schritt werden die hierzu notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt: vom Zeichnen und Bearbeiten von Text-, Grafik- und Platzhalterrahmen über die Nutzung von Formaten und Vorlagen bis hin zur Vorbereitung der Dokumente für die professionelle Reproduktion.

Auch die Neuerungen der Version, wie z. B. das Erstellen von Absätzen über mehrere Spalten und die Nutzung unterschiedlicher Seitenformate innerhalb eines Dokuments, werden ausführlich behandelt. Zahlreiche Übungen helfen Ihnen, das Erlernete nach dem Kursbesuch direkt in die Praxis umzusetzen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Layout-Werkzeuge professionell einsetzen
- Texte und Grafiken importieren
- Text editieren, formatieren und ausrichten
- Formate, Vorlagen und Ebenen nutzen
- Tabellen einsetzen
- Rahmen, Objekte und Pfade erstellen und bearbeiten
- Grafiken professionell in den Text einbinden
- Inhaltsverzeichnisse, Indizes und Fußnoten nutzen.

Der Kurs wendet sich an Personen, die aus unterschiedlichen Quellen komplexe Dokumente professionell erstellen möchten.

Dauer:	2 Tage
Termine:	01.06. – 02.06.2016
Kursgebühr:	485,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO218

Erstellen von Vektorgrafiken mit Adobe ILLUSTRATOR

Mit Illustrator aus der Adobe Creative Suite erstellen Sie unverwechselbare Vektorgrafiken für nahezu jedes Ausgabeformat. Profitieren Sie von der Präzision und Leistung professioneller Zeichenwerkzeuge, einer umfassenden Auswahl an Pinseln für verschiedene Maltechniken und vielen zeitsparenden Bearbeitungsoptionen. Dieser praxisorientierte Kurs bietet dem Anwender einen schnellen Einstieg in Adobe Illustrator.

Mit handlungsorientierten Schritt-für-Schritt-Anleitungen erfahren und erüben Sie alles zur professionellen Erstellung von Vektorgrafiken: von der einfachen Objekterstellung und -bearbeitung mit unterschiedlichen Techniken bis hin zur Vorbereitung für die professionelle Reproduktion.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlegende Programmfunktionen
- Objekte zeichnen, auswählen und bearbeiten
- Pfade zeichnen und editieren
- Arbeiten mit Ebenen
- Farben, Verläufe, Muster und Transparenzen nutzen
- Text erzeugen und bearbeiten
- Pixelgrafiken importieren und bearbeiten
- Zeichnungen für die Ausgabe vorbereiten.

Der Kurs wendet sich an Anwender, die professionell Zeichnungen, Poster, Plakate oder Illustrationen für Veröffentlichungen gestalten möchten.

Dauer:	3 Tage
Termine:	15.06. – 17.06.2016
Kursgebühr:	625,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO220

EXCEL I – Tabellen als universelle Hilfsmittel

Der Kurs behandelt den Einsatz von EXCEL in der aktuellen Version und führt in das Erstellen und Bearbeiten von Arbeitsblättern und einfachen Datengrafiken ein.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlegende Fertigkeiten beim Umgang mit EXCEL
- Erstellen und Gestalten von Arbeitsblättern
- Arbeiten mit Referenzen
- Tabellenkalkulation
- Berechnungstechniken in Arbeitsblättern
- Erstellen einfacher Datengrafiken
- Datenimport und -export
- Erstellen einfacher Makros.

Gute Kenntnisse des Betriebssystems WINDOWS und Praxis im Umgang mit PCs sind Voraussetzungen zum Besuch dieses Kurses.

Bitte teilen Sie uns bei der Anmeldung mit, welche Version von EXCEL Sie einsetzen oder einsetzen werden.

Dauer:	3 Tage
Termine:	17.02. – 19.02.2016 28.09. – 30.09.2016
Kursgebühr:	480,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO220H

EXCEL I – Tabellen als universelle Hilfsmittel

Der Kurs behandelt den Einsatz von EXCEL in der aktuellen Version und führt in das Erstellen und Bearbeiten von Arbeitsblättern und einfachen Datengrafiken ein.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlegende Fertigkeiten beim Umgang mit EXCEL
- Erstellen und Gestalten von Arbeitsblättern
- Arbeiten mit Referenzen
- Tabellenkalkulation
- Berechnungstechniken in Arbeitsblättern
- Erstellen einfacher Datengrafiken
- Datenimport und -export
- Erstellen einfacher Makros.

Gute Kenntnisse des Betriebssystems WINDOWS und Praxis im Umgang mit PCs sind Voraussetzungen zum Besuch dieses Kurses.

Bitte teilen Sie uns bei der Anmeldung mit, welche Version von EXCEL Sie einsetzen oder einsetzen werden.

Dauer:	5 halbe Tage, jeweils vormittags
Termine:	21.11. – 25.11.2016
Kursgebühr:	480,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO222

WORD und EXCEL im Zusammenspiel

Auch wenn EXCEL im Kurs IO220 als "universelles Hilfsmittel" eingeführt wird, so gibt es doch Einsatzgebiete, die mit EXCEL allein nicht zufriedenstellend bearbeitet werden können.

Umgekehrt ist die Textverarbeitung mit WORD flexibel und leistungsfähig, aber manche Funktion lässt sich mit der Tabellenkalkulation EXCEL effizienter und eleganter lösen.

Obwohl beide Werkzeuge sehr eng miteinander verwandt sind, so bereitet doch ihre Integration, das Zusammenspiel von WORD und EXCEL, oftmals Schwierigkeiten.

Unser Workshop nimmt sich dieser Schwierigkeiten gezielt an und zeigt an ausgewählten Beispielen, wie beide Anwendungen zu Ihrem Vorteil zusammenarbeiten können.

Gerne nehmen wir auch Ihre spezifischen Fragestellungen im Workshop auf. Nennen Sie uns bereits bei der Anmeldung Ihre gewünschten Themen.

Folgende Themen können behandelt werden:

- WORD-Serienbriefe mit EXCEL-Daten
- Berechnungen aus EXCEL in WORD darstellen
- mit Daten aus WORD in EXCEL rechnen
- Textbausteine zwischen EXCEL und WORD austauschen
- umfangreiche EXCEL-Daten in WORD formatiert darstellen.

Der Kurs wendet sich an alle Anwender von WORD und EXCEL. Grundkenntnisse in beiden Programmen werden vorausgesetzt.

Eine inhaltliche Schwerpunktsetzung erfolgt zu Beginn des Kurses in Abstimmung mit den Teilnehmern.

Bitte teilen Sie uns bereits bei der Anmeldung mit, welche Version von OFFICE Sie einsetzen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	15.04.2016
Kursgebühr:	295,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC400
EXCEL für Labormitarbeiter

Das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL wird als vielseitiges Werkzeug in Laboratorien zur Aufarbeitung, Auswertung, Bewertung sowie zur grafischen Darstellung von chemisch-analytischen Daten eingesetzt.

Der Kurs behandelt das Erstellen und Gestalten von Datenblättern, die Tabellenkalkulation und das Arbeiten mit Diagrammen.

Einen Schwerpunkt bilden typische Anwendungen aus dem Laboralltag wie die Auswertung von Kalibrationen, Ausreißertests sowie die Probenauswertung und -bewertung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Excel Grund- und Sicherheitseinstellungen
- Aufgabenorientierter Aufbau eines Datenblattes, Datenformatierungen
- Rechnen in der Tabelle (Formeln, Zellbezüge und Funktionen)
- Entwicklung von Formularen zur Dateneingabe und Auswertung
- Einsatz von logischen Funktionen
- Verknüpfen mit externen Dateien
- Auslesen von Tabellen mit EXCEL
- Arbeiten mit Diagrammen
- Regressionsrechnung zur Auswertung von Kalibrationen
- Datenanalyse mit Pivot-Tabellen
- Einsatz von Steuerelementen.

Jedem Teilnehmer steht ein PC-Arbeitsplatz mit EXCEL zur Verfügung. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen begrenzt.

Die Schulungen werden mit EXCEL Version 2013 durchgeführt.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiter analytischer Laboratorien und Institute, zu deren Aufgaben die Auswertung und Bewertung analytischer Messdaten gehört.

Dauer:	2 Tage
Termine:	23.02. – 24.02.2016 06.12. – 07.12.2016
Kursgebühr:	695,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC401

EXCEL-Makro-Programmierung fürs Labor – Grundlagen

Das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL ist ein ideales Werkzeug zur Darstellung, Aufarbeitung, Auswertung und Bewertung chemisch-analytischer Daten. Unter dem Aspekt der Vereinfachung und Fehlerminimierung bieten insbesondere bei sich wiederholenden Vorgängen "Makroprogramme" (kurz: "Makros") die Möglichkeit, EXCEL den eigenen Bedürfnissen anzupassen. Dafür bietet EXCEL mit der Programmiersprache "Visual Basic for Applications", VBA, die entsprechenden Instrumentarien.

Der Kurs soll an Hand einfacher Beispiele aus der Praxis den Einstieg in die "objekt-orientierte" Programmiersprache VBA mit EXCEL erleichtern und vermitteln, wie VBA-Codes zu verstehen, zu ändern oder zu erstellen sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Der Makro-Rekorder und das Aufzeichnen eines Makros
- Der Visual-Basic-Editor
- Wir lernen in Übungen die Objekte "Application", "Workbook", "Worksheet", "Range" und "Cells" anzusprechen
- Besondere Sprachelemente in VBA: Variable, Datentypen, Konstanten, Operatoren und ihre Anwendung
- Der Dialog mit dem Benutzer während eines Programmablaufs mit Hilfe der VBA-Funktionen "MsgBox" und "InputBox".
- Programmverzweigungen mit "If-Then-Else" oder "Select Case"
- Wiederholschritte mit "For-Next"- oder "Do-Loop"-Schleifen
- Das Arbeiten mit Zeichenketten
- Fehlerbehandlung in der Makroprogrammierung.

Jedem Kursteilnehmer steht ein PC-Arbeitsplatz mit EXCEL zur Verfügung. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen begrenzt.

Die Schulungen werden mit EXCEL Version 2013 durchgeführt.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiter analytischer Laboratorien und Institute, die wiederkehrende oder komplexe Vorgänge automatisieren möchten. Kenntnisse in EXCEL werden vorausgesetzt, Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.

Der Kurs eignet sich besonders als Ergänzung zum Kurs "Excel für Labormitarbeiter" (UC400).

Dauer:	2 Tage
Termine:	25.02. – 26.02.2016 08.12. – 09.12.2016
Kursgebühr:	695,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC405

Validieren und Verifizieren analytischer Daten mit EXCEL

Das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL ist ein vielseitiges, leistungsfähiges Werkzeug, um unterschiedlichste Daten auswerten, interpretieren und grafisch darstellen zu können.

In diesem Kurs lernen Sie die Grundlagen der Statistik und die Bedeutung der wichtigsten statistischen Kennwerte kennen. Anhand einschlägiger Beispiele aus der Laborpraxis werden dazu in interaktiven Übungen mit Hilfe der in EXCEL angebotenen Funktionen die verschiedenen Möglichkeiten zur Auswertung und Bewertung analytischer Daten nach den wichtigsten Regelwerken aufgezeigt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Statistik und Bedeutung der wichtigsten statistischen Kenngrößen
- Statistische Funktionen in EXCEL und deren Einsatz in der Datenauswertung
- Datenimport und Verknüpfen mit externen Dateien
- Möglichkeiten der graphischen Darstellung unterschiedlicher Sachverhalte in EXCEL
- Aufbau statistischer Tests und Verifizierung von Ergebnissen und Bewertungen
- Elemente der Validierung von Prüfverfahren und deren Umsetzung mit EXCEL
- Beispiele zur Berechnung von Messunsicherheiten mit EXCEL.

Jedem Kursteilnehmer steht ein PC-Arbeitsplatz mit EXCEL zur Verfügung. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen begrenzt.

Die Schulungen werden mit EXCEL Version 2013 durchgeführt.

Der Kurs wendet sich an Laborleiter, Qualitätsmanagementbeauftragte und Mitarbeiter aus Mess- und Prüfbereichen, die sich mit der Auswertung und Bewertung analytischer Messdaten befassen. Vorhandene Grundkenntnisse in EXCEL sind empfehlenswert.

Dauer:	3 Tage
Termine:	26.04. – 28.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO230

POWERPOINT – Grundlagen der Präsentationserstellung

Der Kurs vermittelt die Kenntnisse zur einfachen und schnellen Anfertigung ansprechender Vortragsfolien und Bildschirmpräsentationen am PC in der aktuellen Version von POWERPOINT.

Folgende Themen werden behandelt:

- Planung einer Präsentation
- Grundlagen der Präsentationsbearbeitung
- Layout-Assistent
- Erstellen von Folien
- Bearbeiten von Texten und Objekten
- Einfügen von Fremdobjekten, Symbolen und Grafiken
- Animationen
- Gestalten von Organigrammen
- Erstellen von Zeichenobjekten
- Bildschirmpräsentation.

Grundkenntnisse des Betriebssystems WINDOWS sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses. Zur idealen Ergänzung des Kurses empfehlen wir den Besuch des Workshops "POWERPOINT-souverän präsentieren" (IO231).

Bitte teilen Sie uns bereits bei der Anmeldung mit, welche Version von POWERPOINT Sie einsetzen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	04.02. – 05.02.2016
Kursgebühr:	380,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO230H

POWERPOINT – Grundlagen der Präsentationserstellung

Der Kurs vermittelt die Kenntnisse zur einfachen und schnellen Anfertigung ansprechender Vortragsfolien und Bildschirmpräsentationen am PC in der aktuellen Version von POWERPOINT.

Folgende Themen werden behandelt:

- Planung einer Präsentation
- Grundlagen der Präsentationsbearbeitung
- Layout-Assistent
- Erstellen von Folien
- Bearbeiten von Texten und Objekten
- Einfügen von Fremdobjekten, Symbolen und Grafiken
- Animationen
- Gestalten von Organigrammen
- Erstellen von Zeichenobjekten
- Bildschirmpräsentation.

Grundkenntnisse des Betriebssystems WINDOWS sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses. Zur idealen Ergänzung des Kurses empfehlen wir den Besuch des Workshops "POWERPOINT-souverän präsentieren" (IO231).

Bitte teilen Sie uns bereits bei der Anmeldung mit, welche Version von POWERPOINT Sie einsetzen.

Dauer:	4 halbe Tage, jeweils vormittags
Termine:	06.09. – 09.09.2016
Kursgebühr:	380,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO232

Digitale Bildverarbeitung mit Adobe PHOTOSHOP

Die digitale Bearbeitung von Grafiken und Fotos jeder Art wird bei der Erstellung von anspruchsvollen Dokumenten und Webseiten immer wichtiger und durch die zunehmende Verbreitung von Scannern und Digitalkameras begünstigt. Der Kurs vermittelt die Grundlagen der digitalen Bildbearbeitung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Pixel- und Vektorgrafiken
- Farbmodelle, Bilddigitalisierung, Auflösung
- Grundlegende Funktionen von PHOTOSHOP
- Arbeitshilfen in PHOTOSHOP: Lineale, Hilfslinien und Raster
- Bilder bearbeiten und konvertieren
- Auflösung, Farbtiefe und Bildgröße verändern
- Bilder drehen, spiegeln und beschneiden
- Bildbereiche extrahieren
- Mit Bildbereichen und Farben arbeiten
- Grafikebenen und Ebenenmasken
- Arbeiten mit Kanälen, Formen und Pfaden
- Texte erzeugen und bearbeiten
- Optimieren der Bildqualität.

Der Kurs wendet sich an Anwender, die Grafiken oder Bilder wirkungsvoll in ihren Dokumenten oder Veröffentlichungen einsetzen wollen.

Dauer:	3 Tage
Termine:	15.09. – 16.09.2016
Kursgebühr:	480,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO232H

Digitale Bildverarbeitung mit Adobe PHOTOSHOP

Die digitale Bearbeitung von Grafiken und Fotos jeder Art wird bei der Erstellung von anspruchsvollen Dokumenten und Webseiten immer wichtiger und durch die zunehmende Verbreitung von Scannern und Digitalkameras begünstigt. Der Kurs vermittelt die Grundlagen der digitalen Bildbearbeitung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Pixel- und Vektorgrafiken
- Farbmodelle, Bilddigitalisierung, Auflösung
- Grundlegende Funktionen von PHOTOSHOP
- Arbeitshilfen in PHOTOSHOP: Lineale, Hilfslinien und Raster
- Bilder bearbeiten und konvertieren
- Auflösung, Farbtiefe und Bildgröße verändern
- Bilder drehen, spiegeln und beschneiden
- Bildbereiche extrahieren
- Mit Bildbereichen und Farben arbeiten
- Grafikebenen und Ebenenmasken
- Arbeiten mit Kanälen, Formen und Pfaden
- Texte erzeugen und bearbeiten
- Optimieren der Bildqualität.

Der Kurs wendet sich an Anwender, die Grafiken oder Bilder wirkungsvoll in ihren Dokumenten oder Veröffentlichungen einsetzen wollen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	5 halbe Tage, jeweils vormittags
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	480,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO233

POWERPOINT Vertiefung

Microsofts Office-Komponente POWERPOINT ermöglicht auch ungeübten Benutzern, intuitiv ansprechende Präsentationen zu erstellen.

Kniffliger indes gestaltet sich oft das "Finetuning" der Präsentationen oder die Verwendung komplexer Schaubilder, Tabellen und multimedialer Inhalte sowie Animationen.

Hier setzt unser Kurs an: an praktischen Beispielen erarbeiten Sie sich unter der Anleitung unseres erfahrenen Dozenten fortgeschrittene Techniken.

Folgende Themen werden behandelt:

- Layout-Assistent, Arbeiten mit Mastern
- Erstellen komplexer Folien
- Bearbeiten, Anordnen, Ausrichten, Gruppieren von Texten und Objekten
- Gestalten von Organigrammen
- Einfügen und Verknüpfen von externen Objekten, Symbolen, Grafiken und Medien
- Animationen
- Einrichten und Steuern von Bildschirmpräsentationen.

Grundkenntnisse des Präsentationsprogrammes POWERPOINT sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dauer:	1 Tag
Termine:	18.04.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO240

ACCESS I – Grundlagen des Datenbankeinsatzes

Der Kurs vermittelt praxisnah die Kenntnisse zur Strukturierung und zuverlässigen Verwaltung großer Datenbestände mit ACCESS in der aktuellen Version.

Folgende Themen werden behandelt:

- Datenbanksysteme, relationales Datenmodell, Datenbankentwurf
- Umsetzung des Entwurfs in ACCESS: Erstellen der Datenbank, Erstellen von Tabellen, Herstellen von Beziehungen, Index-Strukturen
- Erstellen von Formularen zur Dateneingabe und Anzeige
- Erstellen von Berichten
- Datenbankabfragen: ACCESS und SQL.

Grundkenntnisse des Betriebssystems Windows sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Bitte teilen Sie uns bereits bei der Anmeldung mit, welche Version von ACCESS Sie einsetzen.

Dauer:	3 Tage
Termine:	07.03. – 09.03.2016 16.11. – 18.11.2016
Kursgebühr:	495,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO243H

ACCESS – Microsofts Desktop Datenbank intensiv

Der Kurs vermittelt praxisnah die Kenntnisse zur Strukturierung und zuverlässigen Verwaltung großer Datenbestände mit ACCESS in der aktuellen Version.

Durch die Streckung auf fünf halbe Tage können dabei einzelne Themen und Fragestellungen der Kursteilnehmer intensiver behandelt werden, als dies im ACCESS Grundkurs möglich ist.

Folgende Themen werden behandelt:

- Datenbanksysteme, relationales Datenmodell, Datenbankentwurf
- Umsetzung des Entwurfs in ACCESS: Erstellen der Datenbank, Erstellen von Tabellen, Herstellen von Beziehungen, Index-Strukturen
- Abfragen: Auswahlabfragen und Aktionsabfragen
- Erstellen von Formularen zur Dateneingabe und Anzeige
- Nachschlagelisten, Formulare mit Unterformular
- Erstellen von Berichten.

Grundkenntnisse des Betriebssystems Windows sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dauer:	5 halbe Tage, jeweils vormittags
Termine:	01.08. – 05.08.2016
Kursgebühr:	510,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO246

Einführung in die Structured Query Language (SQL)

Die universelle Abfragesprache, die für fast jedes relationale Datenbanksystem heute zur Verfügung steht, ist die "Structured Query Language", kurz SQL. Der Kurs richtet sich an alle Interessierten, die mit relationalen Datenbanken umgehen möchten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen
- Datendefinition: Tabellen, Datenintegrität
- Datenmanipulation: Manipulation von Inhalten, Abfragen
- Datenkontrolle: Trigger und Stored Procedures.

Der Kurs vermittelt allgemeine Grundlagen der Abfragesprache SQL und versucht dabei die gängigen Datenbanksysteme abzudecken.

Voraussetzung zum Besuch des Kurses sind Grundkenntnisse in der EDV und in der Welt der relationalen Datenbanken.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	740,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO247

ORACLE – Grundlagen der Architektur und Administration

Eines der größten und am weitesten verbreiteten relationalen Datenbanksysteme auf dem Markt ist ORACLE und viele fertige Anwendungssysteme verwenden ORACLE als Kern. Dieser Kurs stellt diese Datenbanksysteme und ihre Architektur vor, er zeigt das Einrichten und die Administration einer ORACLE-Datenbank und gibt Informationen und Anleitungen zur Betreuung und Wartung bestehender Datenbanken unter ORACLE.

Folgende Themen werden behandelt:

- Überblick
- Installation und Konfiguration
- Architektur: Datenbank, Instanzen, Prozessabläufe
- Benutzer, Rollen und Privilegien
- Datenbankobjekte: Tabellen, Index, Sichten, Cluster
- SQL plus
- PL/SQL
- Enterprise Manager.

Voraussetzung zum Besuch des Kurses sind Grundkenntnisse in der EDV und in der Welt der relationalen Datenbanken.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	1.165,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO250

PROJECT – Projektplanung und -verfolgung

Komplexe Projekte lassen sich mit der Back-Office-Komponente PROJECT im Zusammenspiel mit OUTLOOK und OFFICE planen und im Ablauf überwachen. Der Kurs gibt eine Einführung in das Projektmanagement mit PROJECT.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen des Projektmanagements
- Funktionsumfang und grundlegende Bedienung von PROJECT
- Projektplanung, Ablaufplanung, Milestones
- Vorgänge verwalten und bearbeiten
- Ressourcenmanagement
- Projektverfolgung und Kontrolle
- Projektkostenverfolgung.

Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse im Umgang mit den OFFICE-Komponenten.

Dauer:	2 Tage
Termine:	10.03. – 11.03.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO250H

PROJECT – Projektplanung und -verfolgung

Komplexe Projekte lassen sich mit der Back-Office-Komponente PROJECT im Zusammenspiel mit OUTLOOK und OFFICE planen und im Ablauf überwachen. Der Kurs gibt eine Einführung in das Projektmanagement mit PROJECT.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen des Projektmanagements
- Funktionsumfang und grundlegende Bedienung von PROJECT
- Projektplanung, Ablaufplanung, Milestones
- Vorgänge verwalten und bearbeiten
- Ressourcenmanagement
- Projektverfolgung und Kontrolle
- Projektkostenverfolgung.

Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse im Umgang mit den OFFICE-Komponenten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	5 halbe Tage, jeweils vormittags
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO255
Projektmanagement mit dem PC

Die Planung und Verfolgung von Projekten — das Projektmanagement — ist eine Herausforderung, bei der ein PC wertvolle Hilfen bieten und das Arbeiten erleichtern kann.

Nicht für jedes Projekt sind aber die zum Teil komplexen Spezialprogramme für das Projektmanagement erforderlich, viele Aufgaben lassen sich auch mit den Office-Programmen effektiv erledigen.

In unserem kompakten Kurs lernen Sie an praktischen Beispielen kennen, wie Sie bereits von WORD, POWERPOINT, EXCEL und OUTLOOK bei der Planung und Verfolgung Ihrer Projekte unterstützt werden können. Es werden Ihnen exemplarische, leicht anzupassende Lösungen und Lösungsansätze vorgestellt.

Sie erfahren weiter, wie Sie Ihr Datenmaterial ggf. mit dem Spezialprogramm PROJECT austauschen und weiterverarbeiten können. Geeignete Beispiele aus Ihrer Arbeit können Sie gerne zum Kurs mitbringen oder uns zuvor zukommen lassen, damit unser erfahrener Dozent sie nach Möglichkeit in den Kurs integrieren kann.

Folgende Themen werden behandelt:

- Projektplanung und -ziele in OFFICE
- Projektteam und -umfeld in OFFICE
- Projektstruktur in OFFICE
- Termin- und Ablaufplanung in OFFICE
- Kostenmanagement in OFFICE
- Projektcontrolling in OFFICE
- Ergebnispräsentation in OFFICE.

Grundkenntnisse in OFFICE sind Voraussetzungen für den Besuch des Kurses.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	410,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO320

Handling komplexer Daten mit EXCEL

Das universelle Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL eignet sich auch zur spontanen und schnellen Erfassung von großen Datenmengen in Tabellen und ähnelt dabei einer relationalen Datenbank.

Neben den umfangreichen Möglichkeiten, die Daten mit EXCEL weiter zu verarbeiten und in aussagekräftigen Datengrafiken zu präsentieren, verfügt das Programm auch über Ansätze zur Handhabung von Tabellen als relationale Datenbank.

In unserem Kurs können Sie diese Mechanismen kennenlernen und die Möglichkeiten ausreizen. Gleichzeitig werden Sie auf Fallstricke und die Grenzen der Datenhaltung mit EXCEL hingewiesen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Arbeiten mit Ansichten und Fenstern
- Filtern von Daten
- Sortieren von Daten
- Verknüpfen von Tabellen
- Datenmasken
- Abfragen in EXCEL mit der Erweiterung PowerQuery
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Erfahrungswerte, Tipps und Tricks.

Eine inhaltliche Schwerpunktsetzung erfolgt zu Beginn des Kurses in Abstimmung mit den Teilnehmern.

Grundkenntnisse in EXCEL sind für den Besuch dieses Kurses von Vorteil.

Dauer:	1 Tag
Termine:	14.03.2016 19.09.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO321

Pivot-Tabellen in EXCEL

Eine weit verbreiteter Ansatz zur Analyse von Daten sind Pivot-Tabellen. Hierbei werden vorliegende Einzeldaten sortiert, zusammengefasst und gruppiert, um daraus neue Informationen abzuleiten. Das ursprüngliche Datenmaterial bleibt aber unverändert erhalten.

In unserem kompakten Kurs lernen Sie an praktischen Beispielen nicht nur die Technik der Datenanalyse mit Pivot-Tabellen kennen und auf Ihre Fragestellungen anzuwenden, Sie erfahren auch, wie Sie Ihr Datenmaterial ohne Pivot-Tabellen erkenntnisbringend aufbereiten können.

Geeignete Beispiele aus Ihrer Arbeit können Sie gerne zum Kurs mitbringen oder uns zuvor zukommen lassen, damit unser erfahrener Dozent sie nach Möglichkeit in den Kurs integrieren kann.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gliedern – ohne und mit Pivot-Tabellen
- Konsolidieren – ohne und mit Pivot-Tabellen
- Filtern – ohne und mit Pivot-Tabellen
- Sortieren – ohne und mit Pivot-Tabellen
- Verknüpfen – ohne und mit Pivot-Tabellen
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Tipps und Tricks.

Grundkenntnisse in EXCEL sind Voraussetzungen für den Besuch des Kurses.

Dauer:	1 Tag
Termine:	15.03.2016 20.09.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO322

Arbeiten mit Datum und Uhrzeit in EXCEL

Als das Tabellenkalkulationsprogramm in Microsofts OFFICE Paket wird EXCEL häufig auch im Kontext von Datums- und Uhrzeitwerten eingesetzt, sei es zur Berechnung von Arbeits- oder Projektzeiten und -terminen oder auch nur zur Gestaltung von speziellen Kalendern.

In unserem kompakten Kurs erfahren Sie in Workshop-Atmosphäre schnell umsetzbare Ansätze und Lösungen speziell zur Behandlung von Datum und Uhrzeit in EXCEL.

Gerne können Sie eigene Problemstellungen zum Kurs mitbringen oder uns vorab zukommen lassen; unser Dozent wird diese nach Möglichkeit in den Kurs integrieren.

Folgende Themen werden behandelt:

- Zeit-Datentypen in EXCEL
- Rechnen mit Datum und Uhrzeit
- Datums- und Zeitfunktionen in EXCEL
- Datums- und Zeitformate
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Tipps und Tricks.

Grundkenntnisse in EXCEL sind für den Besuch dieses Kurses von Vorteil.

Dauer:	1 Tag
Termine:	25.04.2016 29.07.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO330

Datenmanagement am PC: EXCEL oder ACCESS

Das universelle Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL eignet sich auch zur spontanen und schnellen Erfassung von großen Datenmengen in Tabellen und ähnelt dabei einer relationalen Datenbank.

Die Desktop-Datenbank ACCESS hingegen hat spezialisierte Mechanismen zur zuverlässigen Datenhaltung bereits eingebaut, benötigt aber eine vorherige Datenanalyse und behindert so ein spontanes Herangehen "out of the middle".

Auch bei der Weiterverarbeitung und Auswertung bietet EXCEL durch seine datenflussorientierte Programmierung schnelle und einfache Möglichkeiten. ACCESS hingegen hat die mächtigeren Möglichkeiten, gezielte und komplexe Abfragen zu bilden und stets die Konsistenz der Daten zu sichern.

In unserem Workshop möchten wir Sie bei der Entscheidung unterstützen, welches Werkzeug für Sie die optimale Lösung sein kann. Sie können beide Programme in Aktion austesten, von den Erfahrungswerten unseres erfahrenen Dozenten profitieren und mit ihm zusammen Ihre Daten und Anforderungen analysieren.

Folgende Themen werden behandelt:

- EXCEL als Datenbank
- ACCESS Grundlagen: Tabellen, Beziehungen, Abfragen
- Datenmigration aus EXCEL nach ACCESS
- Verarbeitung von ACCESS-Daten in EXCEL
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Erfahrungswerte, Tipps und Tricks.

Eine inhaltliche Schwerpunktsetzung erfolgt zu Beginn des Kurses in Abstimmung mit den Teilnehmern.

Grundkenntnisse in EXCEL und ACCESS sind für den Besuch dieses Kurses von Vorteil.

Dauer:	1 Tag
Termine:	08.04.2016 07.10.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO341

Beratungstag EXCEL

Workshop

Microsofts Office-Komponente EXCEL ist ein sehr mächtiges, universelles Werkzeug, mit dem sich viele Problemstellungen effektiv bearbeiten lassen — wenn man einmal eine Lösung gefunden hat.

Unter dem Motto "was Sie schon immer über EXCEL wissen wollten und sich nicht zu fragen trauten" können Sie in unserem "Beratungstag" solche Lösungen mit anderen Benutzern und unseren erfahrenen Dozenten austauschen, Ihre Fragen stellen, Schwierigkeiten diskutieren und am Rechner sofort ausprobieren.

Folgende Themen werden behandelt:

- Fragen aus dem Teilnehmerkreis
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Tipps und Tricks
- Erfahrungsaustausch.

Grundkenntnisse im Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	10.08.2016
Kursgebühr:	175,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO342

Beratungstag ACCESS

Workshop

Microsofts Office-Komponente ACCESS ist eine leistungsfähige Desktop-Datenbank und zur Verwaltung und Auswertung großer Datenbestände geeignet — wenn man einmal eine Lösung gefunden hat.

Unter dem Motto "was Sie schon immer über ACCESS wissen wollten und sich nicht zu fragen trauten" können Sie in unserem "Beratungstag" solche Lösungen mit anderen Benutzern und unseren erfahrenen Dozenten austauschen, Ihre Fragen stellen, Schwierigkeiten diskutieren und am Rechner sofort ausprobieren.

Folgende Themen werden behandelt:

- Fragen aus dem Teilnehmerkreis
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Tipps und Tricks
- Erfahrungsaustausch.

Grundkenntnisse im Datenbankprogramm ACCESS sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	17.08.2016
Kursgebühr:	175,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO343

Beratungstag POWERPOINT

Workshop

Microsofts Office-Komponente POWERPOINT ist ein intuitiv zu bedienendes Präsentationsprogramm, das eine große Zahl ansprechender Vorlagen und Designs bereits mitbringt.

Dennoch sitzt man an manchen Detaillösungen oft lange und tut sich schwer.

Unter dem Motto "was Sie schon immer über POWERPOINT wissen wollten und sich nicht zu fragen traute" können Sie in unserem "Beratungstag" effiziente Lösungen mit anderen Benutzern und unseren erfahrenen Dozenten austauschen, Ihre Fragen stellen, Schwierigkeiten diskutieren und am Rechner sofort ausprobieren.

Folgende Themen werden behandelt:

- Fragen aus dem Teilnehmerkreis
- Exemplarische Lösungen oder Lösungsansätze
- Tipps und Tricks
- Erfahrungsaustausch.

Grundkenntnisse im Präsentationsprogramm POWERPOINT sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	24.08.2016
Kursgebühr:	175,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO421

OUTLOOK, mehr als nur Mail

Der Kurs vermittelt die Kenntnisse, um OUTLOOK in der aktuellen Version effizient nutzen zu können.

Folgende Themen werden behandelt:

- OUTLOOK konfigurieren
- Nachrichten: erstellen, adressieren, versenden, beantworten, weiterleiten, löschen, Status verfolgen, Dateien als Anlage versenden
- Autosignatur, Abstimmungen per E-Mail durchführen
- Kalender: Ereignisse und Termine eintragen und bearbeiten, Besprechungen einplanen, Gruppenterminplanung, freie und gebuchte Zeiten anderer Benutzer anzeigen, Erinnerungen einrichten, Terminserien eintragen
- Aufgaben: Aufgabenlisten erstellen, Aufgabenanfragen senden, Status verfolgen
- Kontakte eintragen
- Adressbücher pflegen
- Öffentliche Ordner.

Übungen zu den verschiedenen Themen ergänzen die Einführung.

Grundkenntnisse des Betriebssystems WINDOWS sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dauer:	1 Tag
Termine:	04.03.2016 05.09.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO424 Zeitmanagement mit OUTLOOK

Dieser Kurs ist eine sinnvolle Ergänzung zum Kurs "Das neue Zeitmanagement" (MP210) und unterstützt Sie bei der Umsetzung der Zeitmanagement-Ziele. Er vermittelt, wie Sie die arbeitsmethodischen Grundsätze und Regeln des Zeitmanagements technisch in OUTLOOK umsetzen können.

Dabei lernen Sie, die eigene Arbeitsmethodik und das Prinzip der Schriftlichkeit umzusetzen, mit den "Zeitdieben" Meeting und Email-Flut umzugehen, die "ALPEN-Methode" einzusetzen, Ziele und Prioritäten festzulegen und zu kontrollieren und das "Nein-Sagen" auch in OUTLOOK umzusetzen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Aufgaben, Kalender, Anfragen, Ansichten und Kategorien in OUTLOOK gezielt und effektiv einsetzen
- Besprechungsplanungen besser organisieren
- Emails effektiver verwalten und verarbeiten
- Zeitplanung, Kommunikation, Organisation, Pareto-Analyse, Eisenhower-Prinzip
- Mit der ABC-Analyse Wichtigkeiten und Dringlichkeiten festsetzen
- Mit mehreren Kalendern arbeiten, öffentliche Ordner verwenden und Stellvertretungen einrichten
- Aufgaben delegieren, Nein-Sagen und seine Umsetzung in OUTLOOK
- OUTLOOK persönlich einrichten und mit anderen OFFICE-Komponenten verknüpfen

Der Kurs beinhaltet Beispiele und praktische Übungen am PC und wird als Praktikum durchgeführt.

Kenntnisse in Zeitmanagement sind Voraussetzungen zum Besuch des Kurses.

Dauer:	2 Tage
Termine:	16.03. – 17.03.2016
Kursgebühr:	395,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO425

OUTLOOK und EXCEL im Zusammenspiel

Die beiden OFFICE-Komponenten OUTLOOK und EXCEL sind für sich allein bereits mächtige Werkzeuge: in OUTLOOK werden Mails, Kontakte, Aufgaben und Termine effizient verwaltet und archiviert, die erweiterte Tabellenkalkulation EXCEL berechnet datenflussorientiert auch komplexe Datenmodelle.

In unserem Kurs werden Sie mit praktischen Beispielen an die erweiterten Möglichkeiten herangeführt, die sich durch ein Zusammenspiel beider Komponenten ergeben. Sie erfahren in praktischen Übungen, wie Sie typische Fallstricke erkennen und umgehen können.

Folgende Themen werden behandelt:

- Daten aus EXCEL in OUTLOOK übernehmen
- Daten aus OUTLOOK in EXCEL übernehmen
- Macros und VBA in OUTLOOK und EXCEL
- Dynamische Zugriffe über Anwendungsgrenzen hinweg
- Synchronisierung von Datenbeständen
- Typische Szenarien
- Tipps und Tricks.

Für den Besuch des Kurses werden Grundkenntnisse sowohl im Umgang mit EXCEL als auch mit OUTLOOK vorausgesetzt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	20.06.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IO426

OUTLOOK und ACCESS im Zusammenspiel

Die beiden OFFICE-Komponenten OUTLOOK und ACCESS sind für sich allein bereits mächtige Werkzeuge: in OUTLOOK werden Mails, Kontakte, Aufgaben und Termine effizient verwaltet und archiviert, die Desktop-Datenbank ACCESS speichert und verwaltet strukturiert und vielfältig auswertbar auch große Datenmengen.

In unserem Kurs werden Sie mit praktischen Beispielen an die erweiterten Möglichkeiten herangeführt, die sich durch ein Zusammenspiel beider Komponenten ergeben. Sie erfahren in praktischen Übungen, wie Sie typische Fallstricke erkennen und umgehen können.

Folgende Themen werden behandelt:

- Daten aus ACCESS in OUTLOOK übernehmen
- Daten aus OUTLOOK in ACCESS übernehmen
- Macros und VBA in ACCESS und OUTLOOK
- Dynamische Zugriffe über Anwendungsgrenzen hinweg
- Synchronisierung von Datenbeständen
- Typische Szenarien
- Tipps und Tricks.

Für den Besuch des Kurses werden Grundkenntnisse sowohl im Umgang mit ACCESS als auch mit OUTLOOK vorausgesetzt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	08.07.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IP226

Makros und VBA in EXCEL

Das OFFICE-Programm EXCEL ist ein mächtiges Werkzeug für den Umgang mit umfangreichen und komplexen Daten. Mit dem Umfang und der Komplexität der Daten steigt jedoch der Bedarf, die Datenbearbeitung zu automatisieren, also wiederkehrende Arbeitsschritte in Makros und Programmen zusammenzufassen. EXCEL bietet dafür zwei Prinzipien an: Makros und Scripts in VisualBASIC-for-Applications (VBA).

Im Training werden beide Programmierprinzipien vorgestellt und an ausgewählten Beispielen gezeigt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Makro-Programmierung in EXCEL
- Arbeiten mit der VBA-Entwicklungsumgebung
- Sprachelemente von VBA
- Objektorientierte Programmierung mit VBA
- VBA-Programmierung in EXCEL.

Der Kurs wendet sich an fortgeschrittene Benutzer von EXCEL, die wiederkehrende oder komplexe Vorgänge automatisieren möchten. Kenntnisse in EXCEL werden vorausgesetzt, Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.

Der Kurs eignet sich besonders als Ergänzung zum Kurs "EXCEL II - Fortgeschrittene Anwendungen" (IO221).

Dauer:	2 Tage
Termine:	09.06. – 10.06.2016
Kursgebühr:	410,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IS511

IT-Sicherheit am PC – Datenungeziefer wirkungsvoll bekämpfen

Workshop

In jüngster Zeit werden Daten und Programme auf PCs zunehmend durch Hackerangriffe bedroht. Ungeschützte PCs mit Netzanbindung werden oft schon während des Installationsprozesses mit malignen Programmen infiziert.

Der Kurs zeigt die gängigen Bedrohungen und vermittelt, wie Angriffe frühzeitig erkannt, Programme zum Schutz eingesetzt und PCs entsprechend konfiguriert werden können. Aktuelle Bedrohungen werden besprochen und Hilfen zur "Desinfektion" vorgeführt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Viren und Würmer
- Trojaner
- Portscans
- Denial of Service Attacks
- Spamming
- Cookies
- Virens Scanner
- Firewall
- Einschränkung angebotener Services
- Verschlüsselung mit PGP
- Digitale Signaturen.

Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Daten auf dem PC vor Gefahren aus dem Internet und durch Dateien Dritter schützen wollen.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	07.04.2016 21.09.2016
Kursgebühr:	175,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

IS650

Datenschutz im KIT

Der Kurs vermittelt die Kenntnisse zum Landesdatenschutzgesetz und deren Umsetzung im KIT mit der Zielsetzung, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch den Umgang mit personenbezogenen Daten weder Persönlichkeitsrechte Dritter verletzen noch selbst in ihren Persönlichkeitsrechten beeinträchtigt werden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Bestimmungen des Landesdatenschutzgesetzes
- Der Datenschutzbeauftragte im KIT
- Richtlinien und Anweisungen im KIT
- Datenschutz am Arbeitsplatz und im Internet
- Technische und organisatorische Maßnahmen
- Einzelfragen: Unerlaubtes Kopieren von Daten.

Die Veranstaltung richtet sich insbesondere an neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, DV-Verantwortliche und PC-Administratoren in den Organisationseinheiten sowie an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre Kenntnisse zum Datenschutz aktualisieren möchten.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	04.03.2016 09.11.2016
Kursgebühr:	175,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Inform. Torsten Neck
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

KS300

Stilllegung – Abbau kerntechnischer Anlagen

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiter der Technischen Überwachungsvereine, der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden sowie an Ingenieure und Naturwissenschaftler der kerntechnischen Industrie.

Folgende Themen werden behandelt:

- Stand von Wissenschaft und Technik bei der Stilllegung: genehmigungsrelevante und rechtliche Aspekte, Zerlegetechniken, Messtechniken, Dekontamination, Strahlenschutz, Materialrecycling
- Entwicklungstendenzen bei der Stilllegung: Freimessen, Freigrenzen
- Fachexkursion zu einem Stilllegungsprojekt.

Dauer:	5 Tage
Termine:	04.04. – 08.04.2016 07.11. – 11.11.2016
Kursgebühr:	1.850,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Ing. Dieter Schrammel
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

KT110

Einführung in die Reaktortechnik für Naturwissenschaftler und Ingenieure

Der Kurs wendet sich vorwiegend an Naturwissenschaftler und Ingenieure, die eine Tätigkeit im Bereich der Reaktor- und Kernbrennstoffindustrie, der Energieversorgungsunternehmen, der Technischen Überwachungsvereine oder der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden aufgenommen haben oder ihre Kenntnisse im Rahmen bestehender Tätigkeit durch einen grundlegenden Überblick erweitern wollen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Kerntechnische Grundlagen
- Kernphysik und Kernreaktionen
- Reaktorphysik und -technik
- Verschiedene Reaktortypen
- Instrumentierung und Leittechnik
- Reaktorschutz und Reaktorsicherheit
- Reaktormaterialien, Kernbrennstoffe
- Brennstoffkreislauf
- Atomgesetz und Vorschriften im Rahmen der Genehmigung und Aufsicht.

Dauer:	10 Tage
Termine:	10.10. – 21.10.2016
Kursgebühr:	3.250,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Ing. Dieter Schrammel
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LC801 **Chinesisch**

Peking

Die Teilnehmer werden behutsam mit der chinesischen Sprache und Mentalität vertraut gemacht, wobei neben dem Sprechen auch das Erlernen der chinesischen Schriftzeichen dazugehört.

Zunächst werden die Grundbegriffe des Chinesischen (Mandarin) vermittelt, die dann im weiteren Kursverlauf systematisch vertieft und erweitert werden.

Der Kurs richtet sich an Mitarbeiter, die keinerlei Vorkenntnisse im Chinesischen mitbringen und einen Einblick in die für Europäer eher außergewöhnliche Sprache und Kultur Chinas erlangen möchten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lehrmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, ein- bis zweimal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LD700

Online course German – Speexx Coach

Speexx Coach is the award-winning choice if you require a flexible language course schedule. The online language training solution with self-paced training software allows you to work at your own pace, 24/7. A personal coach will guide you pro-actively through a fully personalized learning path – just like a real trainer.

The interactive course includes:

- Online placement test to determine the correct starting level
- Interactive online language learning program for 6 months
- Individual introduction to the use of the software over the phone or in the virtual classroom
- 6 months active coaching with a native speaker (weekly learning assignments with individual homework correction, adjustment of the route to educational success and regular feedback on your learning progress) -at least two contacts per week
- Your personal trainer is always available (responds within 24 hours)
- Skill development tools help you to reduce your accent (Karaoke), improve your comprehension and your reading skills (online magazine)
- Mobile vocabulary training for your smart phone or tablet
- Headset to use the interactive language laboratory
- Final test and certificate.

You will train your pronunciation, grammar and vocabulary and you will improve your writing skills by the help of the weekly assignment emails as well as with the online learning program. Your personal coach is available 24/7 to answer any language related questions about the courseware and your personal learning path. Available for all levels, from beginner (A1) to advanced (C1). The course comprises 24 weekly lessons and requires a self-study time of about 90 minutes per week. The course is aimed at those who cannot participate regularly in face to face lessons at the FTU for professional or personal reasons. This course is carried out in collaboration with Speexx | digital publishing AG, Munich Enrolment to join the course is possible at the beginning of any month.

If you wish to participate in this course, please register with Ms. Gisela Mangold (phone 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu).

Dauer:	6 months
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	595,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LE102

English for Scientists and Engineers

Oxford

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, sich im Rahmen berufsbezogener und gesellschaftlicher Situationen in Englisch gut verständigen zu können, sich sprachlich korrekt und differenziert auszudrücken und sich an Gesprächen innerhalb des eigenen Fachgebietes und übergreifender Themen sicher beteiligen zu können.

Der Kurs ist für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus wissenschaftlich-technischen Bereichen konzipiert.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, ein- oder zweimal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LE103

Communication Skills for Secretaries and Administrative Staff

Cork

Folgende Themen werden mit dem Ziel der Verbesserung der schriftlichen und mündlichen Ausdrucksfähigkeit behandelt:

- Englische Korrespondenz: Redewendungen im Geschäftsverkehr, Verfassen und Beantworten von Briefen, E-Mails, Fax etc.
- Situationsbezogenes Umgangsendlich: Empfang von Besuchern, sicherer Small Talk, telefonieren, gekonnt auf Anrufe reagieren, Anfragen beantworten, Gespräche gezielt weiterleiten, Terminvereinbarung, Planen und Vorbereiten von Sitzungen etc.

Der Kurs ist für Sekretärinnen, Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter konzipiert.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LE106

Aufbaukurs Englisch

Hull

Der Kurs soll vorhandene Englischkenntnisse im Bereich des Sprechens, Hörens, Lesens und Schreibens auffrischen und ausbauen.

Der Kurs ist für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorgesehen, die im Rahmen ihrer Aufgaben die englische Sprache anwenden müssen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LE107
Konversationskurs Englisch

York

Der Kurs dient der Verbesserung der sprachlichen Fertigkeiten im Bereich des Sprechens und Hörens und der Ausdrucksfähigkeit bei Diskussion und Konversation.

Der Kursinhalt wird nach dem Kenntnisstand der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Beginn des Kurses festgelegt.

Der Kurs ist für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorgesehen, die im Rahmen ihrer Aufgaben Gespräche und Diskussionen in Englisch führen müssen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzиг
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LE108

Englisch kompakt

Swindon

Der Kurs ist für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konzipiert, die ihre Sprachkenntnisse in einer kleinen Gruppe an zwei Wochenenden auffrischen und ausbauen möchten.

Der Kursinhalt wird auf den Kenntnisstand und die Interessen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer abgestellt, wie zum Beispiel Umgangssprache, Alltagssituationen, Telefonieren, Geschäftskorrespondenz, E-Mails oder Themen aus Wissenschaft, Technik und Gesellschaft.

Die Gruppenstärke beträgt maximal 8 Personen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	Der Kurs findet an zwei Wochenenden mit insgesamt 10 Doppelstunden à 90Minuten in Karlsruhe statt. Freitags von 16:30 Uhr bis 18:45 Uhr und samstags von 09:00 Uhr bis 15:00 Uhr einschließlich Mittagspause.
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LE700

Online-Sprachkurs Englisch – SpeeXX Coach

SpeeXX Coach ist ein flexibler Selbstlernkurs, mit dem Sie Ihre Sprachkenntnisse effektiv und zielorientiert auffrischen und vertiefen können. Während des gesamten Kurses steht Ihnen Ihr persönlicher Coach zur Seite, der aktiv Woche für Woche Übungen, Aufgaben und Lernerfolg bewertet und Ihren Lernweg individuell anpasst – fast wie ein echter Privatlehrer. Klare Ausrichtung auf intensives Business-Kommunikationstraining!

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Ihr persönlicher Coach steht jederzeit zur Verfügung (reagiert innerhalb von 24 Stunden)
- Mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für alle Level, von Anfänger (A1) bis Fortgeschritten (C1). Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche. Der Kurs richtet sich an alle, die aus beruflichen oder privaten Gründen nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit SpeeXX | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil von 110,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	595,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LE701

Online-Sprachkurs Englisch – Speexx Live

Mit Speexx Live bieten wir Ihnen einen flexiblen Online-Sprachkurs mit Lehrer bestehend aus den drei Elementen Lernsoftware, Coaching und Gruppenunterricht im virtuellen Klassenzimmer. Sie müssen nicht mehr reisen, da alle Coaches weltweit über das Internet erreichbar sind. Im virtuellen Klassenraum werden die Lerninhalte vertieft und die aktive Kommunikation per Chat, Umfragen und Mikrofon gefördert. Lernen wie mit einem echten Privatlehrer. Die acht Kompetenzstufen richten sich nach dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEF) und bieten mit ihren klaren Lernzielen einen hohen Grad an Zielorientierung.

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Unbegrenzt viele Unterrichtseinheiten im virtuellen Klassenraum
- mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für alle Level, von Anfänger (A1) bis Fortgeschritten (C1). Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche, zzgl. Training im virtuellen Klassenraum. Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Sprachkenntnisse im Mix von Selbstlernstudium und Gruppenunterricht verbessern möchten und nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil von 125,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	660,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LE702

Online-Sprachkurs Englisch – Speexx Phone

Speexx Phone ist der passende Sprachkurs für alle Mitarbeiter, die ihre Sprachkenntnisse vor allem am Telefon einsetzen müssen und vielleicht nicht regelmäßig am Klassenraumunterricht teilnehmen können. Sie lernen flexibel von zu Hause oder am Arbeitsplatz mit der vielfach preisgekrönten Online-Lernsoftware und werden durch Ihren persönlichen Coach intensiv betreut. Das Besondere an Speexx Phone: Aussprache und kommunikative Fähigkeiten trainieren Sie im Einzelunterricht am Telefon. Die acht Kompetenzstufen richten sich nach dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEF) und bieten mit ihren klaren Lernzielen einen hohen Grad an Zielorientierung.

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Ihr persönlicher Coach steht jederzeit zur Verfügung (reagiert innerhalb von 24 Stunden)
- 12 Unterrichtseinheiten à 25 Minuten Einzeltraining am Telefon
- Mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für die Level A2 bis C1.

Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche, zzgl. Einzeltraining am Telefon. Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Sprachkenntnisse vor allem am Telefon einsetzen müssen und aus beruflichen oder privaten Gründen nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. KIT Beschäftigte zahlen einen Eigenanteil von 155,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	830,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LF201

Français – discussion et conversation

Grenoble

Der Kurs dient der Verbesserung der sprachlichen Fertigkeiten im Bereich des Sprechens und Hörens durch Erweiterung des aktiven Wortschatzes und Verbesserung der Ausdrucksfähigkeit bei Diskussion und Konversation.

Er ist für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorgesehen, die im Rahmen ihrer Aufgaben Gespräche und Diskussionen in Französisch führen müssen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LF202

Français – commercial et administratif

Lyon

Der Kurs dient der Verbesserung der schriftlichen und mündlichen Kommunikation, die bei der Bearbeitung täglich anfallender Aufgaben erforderlich ist.

Er wendet sich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus kaufmännisch-administrativen Bereichen oder Interessierte, die entsprechende Aufgaben in anderen Bereichen ausüben.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LF203

Français – scientifique et technique

Paris

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, sich im Rahmen berufsbezogener und gesellschaftlicher Situationen in Französisch gut verständigen, sich sprachlich korrekt und differenziert ausdrücken und sich an Gesprächen innerhalb des eigenen Fachgebietes sicher beteiligen zu können.

Der Kurs ist für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus wissenschaftlich-technischen Bereichen konzipiert.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LF204
Aufbaukurs Französisch

Nimes

Der Kurs soll Französischkenntnisse im Bereich des Sprechens, Hörens, Lesens und Schreibens auffrischen und ausbauen.

Er ist für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorgesehen, die im Rahmen ihrer Aufgaben die französische Sprache anwenden müssen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzиг
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LF205

Französisch kompakt

Calais

Der Kurs ist für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konzipiert, die ihre Sprachkenntnisse in einer kleinen Gruppe an zwei Wochenenden auffrischen und ausbauen möchten.

Der Kursinhalt wird auf den Kenntnisstand und die Interessen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer abgestellt, wie zum Beispiel Umgangssprache, Alltagssituationen, Telefonieren, Geschäftskorrespondenz, E-Mails oder Themen aus Wissenschaft, Technik und Gesellschaft.

Die Gruppenstärke beträgt maximal 8 Personen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	Der Kurs findet an zwei Wochenenden mit insgesamt 10 Doppelstunden à 90Minuten in Karlsruhe statt.Freitags von 16:30 Uhr bis 18:45 Uhr undsamstags von 09:00 Uhr bis 15:00 Uhr einschließlich Mittagspause.
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzиг
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LF700

Online-Sprachkurs Französisch – Speexx Coach

Speexx Coach ist ein flexibler Selbstlernkurs, mit dem Sie Ihre Sprachkenntnisse effektiv und zielorientiert auffrischen und vertiefen können. Während des gesamten Kurses steht Ihnen Ihr persönlicher Coach zur Seite, der aktiv Woche für Woche Übungen, Aufgaben und Lernerfolg bewertet und Ihren Lernweg individuell anpasst – fast wie ein echter Privatlehrer. Klare Ausrichtung auf intensives Business-Kommunikationstraining!

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Ihr persönlicher Coach steht jederzeit zur Verfügung (reagiert innerhalb von 24 Stunden)
- Mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für alle Level, von Anfänger (A1) bis Fortgeschritten (C1). Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche. Der Kurs richtet sich an alle, die aus beruflichen oder privaten Gründen nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil von 110,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	595,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LF701

Online-Sprachkurs Französisch – Speexx Live

Mit Speexx Live bieten wir Ihnen einen flexiblen Online-Sprachkurs mit Lehrer bestehend aus den drei Elementen Lernsoftware, Coaching und Gruppenunterricht im virtuellen Klassenzimmer. Sie müssen nicht mehr reisen, da alle Coaches weltweit über das Internet erreichbar sind. Im virtuellen Klassenraum werden die Lerninhalte vertieft und die aktive Kommunikation per Chat, Umfragen und Mikrofon gefördert. Lernen wie mit einem echten Privatlehrer. Die acht Kompetenzstufen richten sich nach dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEF) und bieten mit ihren klaren Lernzielen einen hohen Grad an Zielorientierung.

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Unbegrenzt viele Unterrichtseinheiten im virtuellen Klassenraum
- mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für alle Level, von Anfänger (A1) bis Fortgeschritten (C1). Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche, zzgl. Training im virtuellen Klassenraum. Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Sprachkenntnisse im Mix von Selbstlernstudium und Gruppenunterricht verbessern möchten und nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil von 125,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	660,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LF702

Online-Sprachkurs Französisch – Speexx Phone

Speexx Phone ist der passende Sprachkurs für alle Mitarbeiter, die ihre Sprachkenntnisse vor allem am Telefon einsetzen müssen und vielleicht nicht regelmäßig am Klassenraumunterricht teilnehmen können. Sie lernen flexibel von zu Hause oder am Arbeitsplatz mit der vielfach preisgekrönten Online-Lernsoftware und werden durch Ihren persönlichen Coach intensiv betreut. Das Besondere an Speexx Phone: Aussprache und kommunikative Fähigkeiten trainieren Sie im Einzelunterricht am Telefon. Die acht Kompetenzstufen richten sich nach dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEF) und bieten mit ihren klaren Lernzielen einen hohen Grad an Zielorientierung.

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Ihr persönlicher Coach steht jederzeit zur Verfügung (reagiert innerhalb von 24 Stunden)
- 12 Unterrichtseinheiten à 25 Minuten Einzeltraining am Telefon
- Mobiles Vokabeltraining für Smartphone/Tablet für mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für die Level A2 bis C1.

Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche, zzgl. Einzeltraining am Telefon. Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Sprachkenntnisse vor allem am Telefon einsetzen müssen und aus beruflichen oder privaten Gründen nicht regelmäßig am Präsenzunterricht teilnehmen können.

Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. KIT Beschäftigte zahlen einen Eigenanteil von 155,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	830,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LI700

Online-Sprachkurs Italienisch – Speexx Coach

Speexx Coach ist ein flexibler Selbstlernkurs, mit dem Sie Ihre Sprachkenntnisse effektiv und zielorientiert auffrischen und vertiefen können. Während des gesamten Kurses steht Ihnen Ihr persönlicher Coach zur Seite, der aktiv Woche für Woche Übungen, Aufgaben und Lernerfolg bewertet und Ihren Lernweg individuell anpasst – fast wie ein echter Privatlehrer. Klare Ausrichtung auf intensives Business-Kommunikationstraining!

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Ihr persönlicher Coach steht jederzeit zur Verfügung (reagiert innerhalb von 24 Stunden)
- Mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für alle Level, von Anfänger (A1) bis Fortgeschritten (C1). Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche. Der Kurs richtet sich an alle, die aus beruflichen oder privaten Gründen nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil von 110,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	595,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LI701

Online-Sprachkurs Italienisch – Speexx Live

Mit Speexx Live bieten wir Ihnen einen flexiblen Online-Sprachkurs mit Lehrer bestehend aus den drei Elementen Lernsoftware, Coaching und Gruppenunterricht im virtuellen Klassenzimmer. Sie müssen nicht mehr reisen, da alle Coaches weltweit über das Internet erreichbar sind. Im virtuellen Klassenraum werden die Lerninhalte vertieft und die aktive Kommunikation per Chat, Umfragen und Mikrofon gefördert. Lernen wie mit einem echten Privatlehrer. Die acht Kompetenzstufen richten sich nach dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEF) und bieten mit ihren klaren Lernzielen einen hohen Grad an Zielorientierung.

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Unbegrenzt viele Unterrichtseinheiten im virtuellen Klassenraum
- mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für alle Level, von Anfänger (A1) bis Fortgeschritten (C1). Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche, zzgl. Training im virtuellen Klassenraum. Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Sprachkenntnisse im Mix von Selbstlernstudium und Gruppenunterricht verbessern möchten und nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil von 125,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	660,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LI702

Online-Sprachkurs Italienisch – Speexx Phone

Speexx Phone ist der passende Sprachkurs für alle Mitarbeiter, die ihre Sprachkenntnisse vor allem am Telefon einsetzen müssen und vielleicht nicht regelmäßig am Klassenraumunterricht teilnehmen können. Sie lernen flexibel von zu Hause oder am Arbeitsplatz mit der vielfach preisgekrönten Online-Lernsoftware und werden durch Ihren persönlichen Coach intensiv betreut. Das Besondere an Speexx Phone: Aussprache und kommunikative Fähigkeiten trainieren Sie im Einzelunterricht am Telefon. Die acht Kompetenzstufen richten sich nach dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEF) und bieten mit ihren klaren Lernzielen einen hohen Grad an Zielorientierung.

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Ihr persönlicher Coach steht jederzeit zur Verfügung (reagiert innerhalb von 24 Stunden)
- 12 Unterrichtseinheiten à 25 Minuten Einzeltraining am Telefon
- Mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für die Level A2 bis C1.

Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche, zzgl. Einzeltraining am Telefon. Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Sprachkenntnisse vor allem am Telefon einsetzen müssen und aus beruflichen oder privaten Gründen nicht regelmäßig am Präsenzunterricht teilnehmen können.

Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. KIT Beschäftigte zahlen einen Eigenanteil von 155,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	830,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LR501
Russisch

Schritt für Schritt werden die Teilnehmer an die recht fremdartige Sprache herangeführt. Nach der Einführung in das kyrillische Alphabet, in einfache grammatische Strukturen und nach der Aneignung eines Grundwortschatzes bauen Sie Ihre Sprachkenntnisse im mündlichen und schriftlichen Sprachgebrauch weiter aus.

Der Kurs ist für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konzipiert, die Russisch lernen und Ihre Sprachkenntnisse dauerhaft ausbauen möchten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lehrmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, ein bis zweimal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LS400

Spanisch für den Beruf – Grundkurs

Gerona

Der Kurs soll Grundkenntnisse in den Bereichen Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben vermitteln und die sprachliche und praktische Handlungsfähigkeit am Arbeitsplatz fördern.

Er ist für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorgesehen, die im Rahmen ihrer Aufgaben die spanische Sprache anwenden müssen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LS402
Spanisch für den Beruf – Aufbaukurs

Alicante

Der Kurs soll Spanischkenntnisse in den Bereichen Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben auffrischen und baut auf den Grundkurs (LS400) auf.

Er ist für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die im Rahmen ihrer Aufgaben die spanische Sprache anwenden müssen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	10 Termine, einmal pro Woche von 17:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzиг
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LS410

Spanisch kompakt

Der Kurs ist für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konzipiert, die ihre Sprachkenntnisse in einer kleinen Gruppe an zwei Wochenenden auffrischen und ausbauen möchten.

Der Kursinhalt wird auf den Kenntnisstand und die Interessen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer abgestellt, wie zum Beispiel Umgangssprache, Alltagssituationen, Telefonieren, Geschäftskorrespondenz, E-Mails oder Themen aus Wissenschaft, Technik und Gesellschaft.

Die Gruppenstärke beträgt maximal 8 Personen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil in Höhe von 35,00 EUR. Die im Sprachkurs benötigten Lernmittel sind direkt mit der Sprachschule abzurechnen, da diese in der Kursgebühr nicht enthalten sind.

Dauer:	Der Kurs findet an zwei Wochenenden mit insgesamt 10 Doppelstunden à 90 Minuten in Karlsruhe statt. Freitags von 16:30 Uhr bis 18:45 Uhr und samstags von 09:00 Uhr bis 15:00 Uhr einschließlich Mittagspause.
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LS700

Online-Sprachkurs Spanisch – Speexx Coach

Speexx Coach ist ein flexibler Selbstlernkurs, mit dem Sie Ihre Sprachkenntnisse effektiv und zielorientiert auffrischen und vertiefen können. Während des gesamten Kurses steht Ihnen Ihr persönlicher Coach zur Seite, der aktiv Woche für Woche Übungen, Aufgaben und Lernerfolg bewertet und Ihren Lernweg individuell anpasst – fast wie ein echter Privatlehrer. Klare Ausrichtung auf intensives Business-Kommunikationstraining!

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Ihr persönlicher Coach steht jederzeit zur Verfügung (reagiert innerhalb von 24 Stunden)
- Mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für alle Level, von Anfänger (A1) bis Fortgeschritten (C1). Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche. Der Kurs richtet sich an alle, die aus beruflichen oder privaten Gründen nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil von 110,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	595,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LS701

Online-Sprachkurs Spanisch – Speeex Live

Mit Speeex Live bieten wir Ihnen einen flexiblen Online-Sprachkurs mit Lehrer bestehend aus den drei Elementen Lernsoftware, Coaching und Gruppenunterricht im virtuellen Klassenzimmer. Sie müssen nicht mehr reisen, da alle Coaches weltweit über das Internet erreichbar sind. Im virtuellen Klassenraum werden die Lerninhalte vertieft und die aktive Kommunikation per Chat, Umfragen und Mikrofon gefördert. Lernen wie mit einem echten Privatlehrer. Die acht Kompetenzstufen richten sich nach dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEF) und bieten mit ihren klaren Lernzielen einen hohen Grad an Zielorientierung.

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Unbegrenzt viele Unterrichtseinheiten im virtuellen Klassenraum
- mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für alle Level, von Anfänger (A1) bis Fortgeschritten (C1). Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche, zzgl. Training im virtuellen Klassenraum. Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Sprachkenntnisse im Mix von Selbstlernstudium und Gruppenunterricht verbessern möchten und nicht regelmäßig am Präsenzunterricht im FTU teilnehmen können. Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speeex | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KIT zahlen einen Eigenanteil von 125,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	660,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

LS702

Online-Sprachkurs Spanisch – Speexx Phone

Speexx Phone ist der passende Sprachkurs für alle Mitarbeiter, die ihre Sprachkenntnisse vor allem am Telefon einsetzen müssen und vielleicht nicht regelmäßig am Klassenraumunterricht teilnehmen können. Sie lernen flexibel von zu Hause oder am Arbeitsplatz mit der vielfach preisgekrönten Online-Lernsoftware und werden durch Ihren persönlichen Coach intensiv betreut. Das Besondere an Speexx Phone: Aussprache und kommunikative Fähigkeiten trainieren Sie im Einzelunterricht am Telefon. Die acht Kompetenzstufen richten sich nach dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEF) und bieten mit ihren klaren Lernzielen einen hohen Grad an Zielorientierung.

Der interaktive Kurs beinhaltet:

- Online-Einstufungstest zur Ermittlung des richtigen Startlevels
- interaktives online Lernprogramm für 6 Monate
- Individuelle Einführung in die Nutzung der Software per Telefon oder im virtuellen Klassenraum
- 6 Monate aktives Coaching durch einen muttersprachlichen Coach (wöchentliche Lernbriefe per E-Mail, individuelle Schreibkorrektur, individuelle Anpassung des Lernwegs und Feedback zum Lernfortschritt) mindestens 2 Kontakte pro Woche
- Ihr persönlicher Coach steht jederzeit zur Verfügung (reagiert innerhalb von 24 Stunden)
- 12 Unterrichtseinheiten à 25 Minuten Einzeltraining am Telefon
- Mobiles Vokabeltraining für Ihr Smartphone und Tablet für noch mehr Flexibilität
- Headset zur Nutzung des interaktiven Sprachlabors
- Abschlusstest und Zertifikat.

Sie trainieren Aussprache, Grammatik und Wortschatz und verbessern Ihre Schreibfertigkeiten beim Abfassen von E-Mails, Reports und Berichten mit individueller Korrektur durch den persönlichen Coach. Geeignet für die Level A2 bis C1.

Der online Sprachkurs beinhaltet 24 Wochenlektionen und erfordert eine Selbstlernzeit von etwa 90 Minuten pro Woche, zzgl. Einzeltraining am Telefon. Der Kurs richtet sich an alle, die ihre Sprachkenntnisse vor allem am Telefon einsetzen müssen und aus beruflichen oder privaten Gründen nicht regelmäßig am Präsenzunterricht teilnehmen können.

Diesen Kurs führen wir in Zusammenarbeit mit Speexx | digital publishing AG, München, durch. Der Einstieg ist monatlich möglich. KIT Beschäftigte zahlen einen Eigenanteil von 155,00 EUR. Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	6 Monate
Termine:	Monatlich am 1.
Kursgebühr:	830,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MB430

Praxis der Projektförderung

Gute Ideen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte allein reichen nicht aus. Sie müssen auch finanziert werden. Forschungsförderung, insbesondere nationale Projektförderung ist hierbei das Stichwort. Wer das 1 x 1 der Projektförderung beherrscht, hat gute Chancen die notwendigen Fördergelder für die Entwicklung und Umsetzung seiner Ideen zu erhalten.

In diesem praxisorientierten eintägigen Kurs erhalten Sie Informationen und Tipps, was von der Antragstellung bis zur Abwicklung eines mit öffentlichen Geldern, insbesondere BMBF-geförderten Forschungsprojektes zu beachten ist, wo die Fallstricke, aber auch die Chancen liegen und wer Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen kann.

Folgende Themen werden behandelt:

- Was ist Projektförderung?
- Was und wer wird gefördert?
- Wie wird ein Antrag gestellt?
- Ablauf des Projekts
- Finanztechnische Abwicklung
- Abschluss des Projekts
- Wie und wo kann ich Fördergelder erhalten?

Der Kurs richtet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in drittmittelfinanzierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte involviert sind oder solche angehen wollen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	16.06.2016
Kursgebühr:	395,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MB431

From Invention to Innovation

Grundlagen des IP-Managements für Wissenschaftler/innen und angehende Gründer/innen

ACHTUNG: Dieser Kurs kann nur von KIT Beschäftigten gebucht werden.

Der professionelle Umgang mit Patenten nimmt in der Wissenschaft eine immer größere Rolle ein – zur Sicherung des erarbeiteten Know-hows, bei der Antragstellung von Projekten, in Kooperationsverhandlungen mit Partnerunternehmen aber auch als Bestandteil des Lebenslaufs.

Zunehmend werden wissenschaftliche Leistungen nicht mehr nur an den Veröffentlichungen, sondern auch an der Zahl und dem Wert der erteilten Schutzrechte gemessen. Der Kurs "Professionelle Patentverwertung" vermittelt Wissenschaftler/innen und angehenden Gründer/innen das nötige Basiswissen zum IP-Management und gibt ihnen praktische Methoden zur Vermarktung und Verwertung ihrer Technologien an die Hand. Die Kursleiter vom KIT-Innovationsmanagement stellen dabei auch vor, welche Services des KIT die Wissenschaftler/innen dabei nutzen können, wie eine sinnvolle Kombination aus Schutzrechten und Veröffentlichungen für Erfinder aussehen kann und welche Vorteile Erfinder persönlich und ihre Institute von der Patentverwertung haben können. Das Seminarprogramm erstreckt sich dabei von den rechtlichen Grundlagen des IP-(Intellectual Property)-Managements über die Partnersuche und Projektanbahnung bis zum Modul "Spezialfall High-Tech-Gründungen aus der Wissenschaft".

Folgende Themen werden behandelt:

- Patentrecht
- Technologie- und Marktanalyse
- Lizenzrecht
- Gründen am KIT

Der Kurs wendet sich an alle Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Führungskräfte, die die Grundlagen einer erfolgreichen Patentverwertung kennenlernen möchten.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	15.03.2016 04.10.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK321

Konflikte konstruktiv managen: erkennen – verstehen – lösen

Im beruflichen Alltag sind Konflikte und Reibungsverluste häufig unvermeidlich und manchmal sogar notwendig. Doch wir empfinden sie meist als lästig, energie- und zeitraubend, nicht nur wenn wir selbst in Konflikten stecken, sondern auch Konflikte für andere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter managen müssen.

Gerade deshalb ist es wichtig, rechtzeitig gegenzusteuern. Denn Konflikte wirken sich negativ auf das Arbeitsklima und -ergebnis aus und können die Leistungsfähigkeit und Gesundheit stark beeinträchtigen. In diesem Training verfeinern Sie die Wahrnehmung für unterschwellige Konflikte, deren Merkmale und Ursachen. Sie erfahren präventive Maßnahmen und lernen unterschiedliche Wege zur konstruktiven Lösung von Konflikten kennen.

Nutzen Sie die Chance, die in Konflikten steckt, um Beziehungen zu festigen, Teamarbeit effektiver zu gestalten und ihr Analyse-, Vermittlungs- und Kommunikationsgeschick zu verbessern.

Folgende Themen werden behandelt:

- Konfliktursachen: wie kommt es zu Konflikten?
- Konfliktanalyse: Definition, Merkmale und Konfliktarten
- Voraussetzungen für konstruktive Kommunikation und Konfliktlösung
- Unterschiedliche Verhaltensweisen von Frauen und Männern
- Eskalationsstufen: Von der Verstimmung zum totalen Krieg
- Missverständnissen vorbeugen: das Nachrichtenquadrat
- Konstruktiver Umgang mit Kritik: Kommunikationsregeln
- Konfliktlösungsstrategien: gegeneinander oder miteinander?
- Emotionale Konfliktbewältigung: Selbstcoaching und "Tankstellen"
- Generelle und individuelle Konfliktlösungsmöglichkeiten.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre Konfliktlösungskompetenz verbessern wollen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	09.06. – 10.06.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK330 **Rhetorik**

Ein Rhetorik-Training ist vor allem Persönlichkeitsentwicklung. Es geht darum, sich in Redesituationen zu reflektieren und mehr Bewusstsein für das eigene zielgerichtete Auftreten zu bekommen. Wie stehe oder sitze ich, wie spreche ich, wie wirke ich? Eigen- und Fremdwahrnehmung decken sich oft nicht. Alle haben den sogenannten "Blinden Fleck". Feedback und Videoanalyse verkleinern diesen. Oft denken wir auch, wir könnten keine "Reden" halten oder überzeugend mitdiskutieren, doch andere bewerten den Auftritt positiver als gedacht. Daher lohnt sich ein Training sowohl für Rhetorik-Neulinge als auch für erfahrene Rhetorik-Profis.

Reflektieren Sie im Kurs Ihr Sprachverhalten, optimieren Sie es und setzen Sie es gezielt für sich und Ihre Ziele ein. Trainieren Sie Ihr Auftreten, verbessern Sie Ihre Ausdrucksfähigkeit und Argumentation. Steigern Sie Ihre rhetorische Kompetenz!

Folgende Themen werden behandelt:

- Die persönliche Vorstellung: Wann, wo, wie?
- Lampenfieber – und was dagegen hilft
- Körpersprache und Sprechweise: Wie sie wirken, wie sie gedeutet und überzeugend eingesetzt werden
- Verbale und nonverbale Kommunikation – Körper, Stimme, Inhalt
- Körper-, Atem- und Stimmübungen für Ihre mentale Fitness und eine starke Ausdruckskraft
- Geschlechtstypische Unterschiede: Wie treten Frauen auf? Wie Männer? Wie beurteilen Männer Frauen und umgekehrt?
- Redebeiträge: strukturiert und logisch
- Argumentation: nachvollziehbar und überzeugend
- Sprache: klar, positiv und bildhaft
- Redeübungen: auch aus dem Stegreif.

Die Auswertung der Rede- und Gesprächsübungen erfolgt teilweise (freiwillig) mit Videounterstützung. Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	09.05. – 10.05.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK332

Stimm- und Sprechtraining – Stärken Sie Ihre Ausdruckskraft

Die Bedeutung von Stimme und Sprechweise ist in den letzten Jahren – nicht nur im Hinblick auf die Karriere – enorm gestiegen. Stimme und Sprechweise sorgen machtvoll, aber unbewusst für Faszination, Sympathie und Durchsetzungsvermögen bei Vorträgen, Präsentationen, Sitzungen und Gesprächen. Mangelndes Stimm- und Sprechvermögen kann – sowohl bei den Sprechern als auch bei den Hörern – Unruhe oder Langeweile hervorrufen.

Natürlich sind wir zunächst einmal Experten für unser Fach, unsere Branche, unseren Arbeitsbereich. Aber was hilft das ganze Wissen, wenn es nicht angemessen transportiert wird, es einfach nicht gut überkommt" ?

Für alle diejenigen, die in ihrem Beruf viel sprechen müssen, sind Stimme und Sprechweise Kapital. Kommunikation besteht eben aus mehr als Textstruktur, Satzbau und Wortwahl.

Durch dieses Training stärken Sie Ihre Ausdruckskraft enorm! Es unterstützt Sie dabei, Ihr stimmliches und sprecherisches Potential zu erkennen und voll zu entfalten!

Folgende Themen werden behandelt:

- Wahrnehmung und bewusster Einsatz von Atmung und Körperhaltung
- Erleben und Ausschöpfen der eigenen stimmlichen Möglichkeiten
- Artikulationsübungen zur Verbesserung der Deutlichkeit
- Entwickeln eines persönlichen, authentischen Sprechausdrucks
- Tipps und Übungen zum Umgang mit Lampenfieber und Stress
- Individuelles Feedback durch die Trainerin.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	22.11.2016
Kursgebühr:	545,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK340 **Professionell präsentieren**

Professionell Präsentieren ist eine wichtige Kernkompetenz, denn im beruflichen Leben geht es häufig darum, unterschiedliche Gesprächspartner für eigene Ideen zu gewinnen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Struktur und Techniken des Vortrags
- Aktivieren und motivieren der Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- Inhalte wirkungsvoll darstellen
- Menschen begeistern und für eigene Ideen gewinnen
- Argumentations- und Visualisierungstechniken einsetzen
- Mimik, Gestik, Körpersprache
- Souveränes Verhalten in kontroversen Diskussionen
- Selbstbewusstsein und Kompetenz ausstrahlen.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die regelmäßig präsentieren müssen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	26.04. – 27.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK341

Moderation von Gruppen

Die Moderation hat sich als erfolgreiche Methode etabliert, um Besprechungen, Workshops oder Projektmeetings effizient zu gestalten. Beteiligte werden aktiv einbezogen und tragen zum Erfolg bei.

Folgende Themen werden behandelt:

- Techniken der Moderation in der Praxis
- Beteiligte/Teammitglieder aktiv einbeziehen
- Akzeptanz schaffen für gemeinsame Ziele
- Entscheidungen in Gruppen treffen
- Für Regeln in der Kommunikation sorgen
- Souveräner Umgang mit Störungen
- Zielorientierung der Moderationsprozesse
- Ergebnissicherung und Protokollierung
- Steuern von Gruppenprozessen
- Zielförderndes und zielhemmendes Moderatorenverhalten.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die viel in Teams arbeiten und Gruppen moderieren.

Der Kurs findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	18.10. – 19.10.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK345

Scientific and technical presentations in English

Presentations are an important part of any professionals job. Today nearly everybody has to deliver a presentation from time to time. Your audience only has the chance to hear your talk and can't "re-read" when they get confused. Thus, it does not matter what you say in your talk, it is how they understood it.

The goal of this course is to help you present your work more effectively and to make you feel more confident and relaxed when making those presentations in English. You should know how to combine language and communication skills to get your message across clearly. You should be aware of different ways of influencing and making an impact on your audience. Personal feedback from the trainer will help you focus on your strengths and enable you to make the most of your personal talents and qualities.

By the end of the course you will

- You will be able to make highly effective presentations whatever the subject is
- you will gain more confidence when presenting to an international audience in English
- You will learn how to apply seven key factors in making successful presentations
- The intercultural aspects of presentations will be referred to and covered in a natural, practical way as participants come from different countries with different cultures
- You will get personal feedback from a highly experienced trainer.

The course is designed for scientists and engineers but also suitable to all professionals who have to deliver presentations to various audiences. The focus will be on technical/scientific presentations but many of the ideas are applicable to any business presentation.

The course is highly participative and limited to 12 participants in order to ensure high quality standard.

KIT employees and EARMA members pay a reduced fee of 895 EUR.

The course takes place in a hotel in Karlsruhe.

Dauer:	2 days
Termine:	05.04. – 06.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK346

Improve Your International English

Learning English takes time but there are some short cuts. This seminar gives you an overview of some important techniques to quickly improve your English skills for working internationally. If you sometimes feel insecure when speaking or writing English in a professional setting then this seminar will help you feel more confident. If your mind goes blank as English words disappear from your memory during a meeting or phone call, this seminar will give you the tools to overcome your lack of vocabulary. If you want to continue to improve your professional English after the seminar you will be given tips and techniques on how to do this.

The following topics will be covered:

- International English – what kind of language do I need to learn?
- Basic grammar
- Increasing your vocabulary
- Networking and building relationships
- The language of meetings and negotiations
- Questioning and listening skills
- Telephoning
- Writing e-mails
- Presenting professionally
- Individual action plans.

The programme will be highly interactive. This gives you the opportunity to practise your English through exercises, discussions and worksheets and to get individual feedback and advice from the trainer.

The training takes place in a hotel in Karlsruhe.

KIT employees and EARMA members pay a reduced fee of 895 EUR.

Dauer:	2 days
Termine:	10.11. – 11.11.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK360 **Working Across Cultures**

As the world shrinks, our international contacts increase. It has become more and more important to see yourself as people from other cultures see you and to have some tools and techniques for bridging any cultural gaps.

Speaking the same language does not guarantee understanding and good communication when people come from different cultures. A basic understanding of cultural diversity is the key to effective cross-cultural communication. There are three steps to good cross-cultural communication: understanding and accepting yourself, accepting others, and adapting your behaviour appropriately to the situation. Different perceptions, conventions, and communication styles can block effective team performance and productivity.

Our two day programme provides tools for you to define and overcome potential difficulties in your international business dealings.

The following topics will be covered:

- What is culture? Why we are as we are? How we see ourselves, how we see others, and how they see us? Stereotypes
- How do we communicate? Language problems; non-verbal misunderstandings
- What are the 10 key cultural variables? A tool for analysing cultural differences and similarities
- How can we manage cultural differences in the work situation? Preparing for cross-cultural encounters; the art of style-shifting
- Case studies, useful tips, hints and advice

The training course is designed for people from research centres, universities, organisations, and private industry companies who need to work, communicate and cooperate with foreign colleagues and partners, clients and customers.

The course takes place in a hotel in Karlsruhe.

KIT employees and EARMA members pay a reduced fee of 895 EUR.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 days
Termine:	07.04. – 08.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK370

International Meetings – Communication Tools and Techniques

We spend a great many hours of our working life participating in meetings. When a meeting is run well it is a very effective decision-making and information-spreading tool. But too often we leave a meeting thinking it to have been a waste of time. This is especially true of international meetings where linguistic and cultural barriers can get in the way of efficient meeting processes. In the perfect international meeting the participants are active and prepared. The facilitator or chair is focussed yet flexible, firm yet democratic and organized yet empathetic. Our two day programme will provide you with tools, tips and techniques to help you make your international meetings more effective than they are at present.

The following topics will be covered:

- It starts before it starts: Good meetings practice, the agenda, the power of place
- Chairing a meeting: Summarizing, controlling techniques, dealing with difficult situations
- Active participation: Making your voice heard, agreeing and disagreeing, metapanning
- It's not over when it's over: The minutes, networking, putting it all together
- Three meetings practice sessions, personal feedback.

The training course is designed for people from research centers, universities, organizations, and private industry companies who need to work, communicate and cooperate with foreign colleagues and partners, clients and customers. The course is held in English. It is limited to 14 participants in order to ensure a high quality standard.

KIT employees and EARMA members pay a reduced fee of 895 EUR.

Dauer:	2 days
Termine:	08.11. – 09.11.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK450

Diplomatisch im Business – Beziehungskompetenz trainieren

Diplomatie wird oft assoziiert mit Unaufrichtigkeit wie "jemandem Honig um den Bart schmieren" oder "eigene Ziele verfolgen – egal wie". Das Gegenteil ist der Fall: Diplomatie ist die Kunst, sein Gegenüber zu verstehen, im Einklang mit eigenen Zielen eine gemeinsame Lösung zu finden und dabei immer die Beziehung im Auge zu behalten.

Lernen Sie, Werkzeuge für diplomatische Kommunikation kennen und anwenden sowie andere Charaktere zu verstehen und souverän mit ihnen zu kommunizieren. Nutzen Sie Ihr volles Potenzial und stärken Sie dadurch Ihre Beziehungskompetenz für Ihren beruflichen Erfolg.

Folgende Themen werden behandelt:

- Diplomatische Kommunikation in der Praxis
- Diplomatie und win/win-Denken
- Langfristigkeit und Lösungsorientierung
- Direktheit versus Diplomatie – Gegensätze oder Ergänzung?
- Grundsätze und Werkzeuge für eine diplomatische Kommunikation
- Beziehungskompetenz stärken
- Eigene Kommunikationsmuster im Umgang mit anderen Menschen
- Das Gegenüber erkennen und sich darauf einstellen
- Wechselwirkungen mit anderen Menschen bewusst wahrnehmen
- Das eigene Verhaltensrepertoire authentisch erweitern.

Der Kurs wendet sich an alle an alle Personen, die die durch das Beherrschen der Kunst der Diplomatie sowohl im Beruflichen als auch im Privaten weiterkommen wollen.

Der Kurs findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	20.10.2016
Kursgebühr:	545,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MK832

Die Rolle der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Mitarbeitergespräch

ACHTUNG: Dieser Kurs kann nur von KIT Beschäftigten gebucht werden.

Mitarbeitergespräche gehören zu einer modernen Führungskultur und dienen am KIT als Instrument der Personalentwicklung der Förderung einer aktiven und motivierten Zusammenarbeit zwischen Führungskraft und Mitarbeitenden. Sie bieten die Chance, gemeinsam zu wachsen und voneinander zu profitieren.

Das Angebot richtet sich an alle Mitarbeitenden des KIT, die als Vorbereitung auf das Gespräch mit ihrer eigenen Führungskraft ihre Kompetenz zum Thema "Mitarbeitergespräche" aufbauen oder auffrischen möchten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Inhalt und Modus eines Mitarbeitergesprächs
- KIT-Leitfaden Mitarbeitergespräche
- Gesprächsführung und Kommunikation
- Zielfindung und Zielformulierung.

Das Angebot richtet sich an alle Mitarbeiter/innen des KIT, die als Vorbereitung auf das Gespräch mit ihrer eigenen Führungskraft ihre Kompetenz zum Thema "Mitarbeitergespräche" aufbauen oder auffrischen möchten.

Dauer:	1 Tag
Termine:	21.04.2016 29.09.2016
Kursgebühr:	60,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE100

Mitarbeiterführung – Grundlagen: Führungsrolle und Führungsinstrumente

ACHTUNG: Dieser Kurs kann nur von KIT Beschäftigten gebucht werden.

Den Führungskräften kommt eine Schlüsselrolle bei der Weiterentwicklung des KIT zu. Zusätzlich zur fachlichen Kompetenz kommt es vor allem darauf an, die eigene Führungsrolle reflektiert auszufüllen und die Führungsinstrumente, sei es mit Einzelnen oder mit Teams kompetent anzuwenden. Dabei gilt es auch Rahmenbedingungen zu schaffen, die die Mitarbeitermotivation fördern und Chancengleichheit ermöglichen.

Folgende Themen werden sich die Teilnehmenden erarbeiten:

- Die eigene Persönlichkeit als Führungsinstrument
- Selbst- und Fremdeinschätzung des eigenen Führungsverhaltens
- Herausforderungen der Führungsrolle
- Personalentwicklung als Führungsaufgabe
- Dimensionen des Führungsgeschehens
- Rahmenbedingungen für Motivation
- Management und Leadership
- Führungsinstrumente und ihre Anwendung
- Bedeutung der Kommunikation im Führungsgeschehen.

Die Veranstaltung wendet sich an alle KIT-Führungskräfte – vor allem aber an solche, die neu in ihrer Funktion sind oder deren Führungsverantwortung deutlich größer geworden ist.

Die Veranstaltung findet im Kurhaus Trifels, Annweiler statt. In der Kursgebühr ist die Tagungspauschale des Hotels enthalten.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	10.03. – 11.03.2016 10.11. – 11.11.2016
Kursgebühr:	935,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE101

Mitarbeiterführung – Vertiefung: Konfliktmanagement und Führen von Teams

ACHTUNG: Dieser Kurs kann nur von KIT Beschäftigten gebucht werden. Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Der Kurs vermittelt weiterführende Kenntnisse zur Optimierung des eigenen Führungsverhaltens. Der Schwerpunkt liegt auf den praxisbezogenen Übungen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer trainieren ihr Führungsverhalten anhand von Beispielen aus der täglichen Arbeit. Die bereits erlernten Managementmethoden werden verfeinert und um weitere Werkzeuge ergänzt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Führen von Teams
- Entwicklungsphasen von Teams
- Umgang mit schwierigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern
- Umgang mit Konflikten im Team
- Die Führungskraft als Konfliktmanager
- Phasenmodell der Konfliktlösung.

Der Kurs wendet sich an alle KIT-Führungskräfte. Grundlagenkenntnisse in der Mitarbeiterführung sind vorteilhaft.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	05.04. – 06.04.2016 15.11. – 16.11.2016
Kursgebühr:	725,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE102

Moderierter Erfahrungsaustausch für Führungskräfte

ACHTUNG: Dieser Kurs kann nur von KIT Beschäftigten gebucht werden. Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Moderierter Erfahrungsaustausch für Führungskräfte. In einem Prozess der gegenseitigen Beratung erarbeiten die Teilnehmer moderiert durch einen externen Coach Lösungen für den Führungsalltag. Sie haben die Möglichkeit die Praxisfälle in der Gruppe zu reflektieren und dabei von den Erfahrungen der anderen zu profitieren.

Sie können hier alle Führungssituationen einbringen, die Sie gern genauer reflektieren möchten.

Die Veranstaltung wendet sich an alle KIT-Führungskräfte- vor allem solche, die schon Qualifizierungsmaßnahmen besucht haben, aber jetzt ein maßgeschneidertes Angebot suchen.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	07.06.2016 29.11.2016
Kursgebühr:	295,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE140

Kommunikation mit Mitarbeitenden als Führungsinstrument

ACHTUNG: Dieser Kurs kann nur von KIT Beschäftigten gebucht werden. Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Kommunikation ist die Kernkompetenz einer Führungskraft. Um erfolgreich führen zu können, muss sie in unterschiedlichen Situationen mit den jeweils betroffenen Mitarbeitenden zielführend kommunizieren können. Gut geführte Mitarbeitergespräche schaffen Vertrauen und geben Orientierung.

Ziel der Veranstaltung ist, dass sich die Teilnehmenden die Grundlagen der Gesprächsführung mit Einzelnen und Gruppen aneignen und durch viele Übungssituationen eine Vorstellung über ihre eigene Wirkung und ihre eigenen Fähigkeiten in Kommunikationssituationen erhalten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Kommunikation (u.a. Wahrnehmung/ Aspekte für gelingende Gesprächsführung/ non-verbale Elemente)
- KIT-Leitfaden – Mitarbeitergespräche
- Feedbackfunktion und Feedbackregeln im Mitarbeitergespräch
- Rollenspielsequenzen mit Feedback
- Kollegialer Austausch
- Formulierung und Vereinbarung von Zielen im Mitarbeitergespräch
- Teambesprechungen motivierend und ergebnisorientiert leiten
- Aufgreifen aktueller TN-Fragen

Die Veranstaltung wendet sich an alle Führungskräfte – vor allem aber an solche, die neu in Ihrer Funktion sind oder deren Führungsverantwortung deutlich größer geworden ist.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	19.04. – 20.04.2016 27.09. – 28.09.2016
Kursgebühr:	725,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE150

Erfolgreiche Personalauswahl – aber wie?

Anwendung systematischer Personalauswahlverfahren

ACHTUNG: Dieser Kurs kann nur von KIT Beschäftigten gebucht werden.

Die richtige Auswahl von Mitarbeitern ist die zentrale Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit und eine zielgerichtete Aufgabenerfüllung. Dabei ist es wichtig, von einem klaren Anforderungsprofil ausgehend eine zutreffende Stellenausschreibung zu formulieren und davon abgeleitet zu wissen, mit welchen Methoden man die gewünschten Kompetenzen der Bewerberinnen und Bewerber herausfindet. Es wird vermittelt und geübt, wie man ein Bewerbungsgespräch aufbaut und zu zielgerichteten Fragen kommt. Außerdem erfahren Sie, welche Aussagekraft verschiedene Auswahlmethoden haben und wie Sie das Thema der Chancengleichheit im Auswahlprozess umsetzen.

Folgende Themen werden sich die Teilnehmenden erarbeiten:

- Erstellen eines Anforderungsprofils
- Entwerfen einer Stellenausschreibung
- Ableiten von Kompetenzprofilen und Verhaltensankern
- Entwicklung von zielführenden Interviewfragen
- Üben von Bewerbungsgesprächen
- Validität von unterschiedlichen Auswahlmethoden.

Die Veranstaltung wendet sich an alle KIT-Führungskräfte.

Dauer:	2 Tage
Termine:	12.04. – 13.04.2016 13.12. – 14.12.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MM103

Neu im Führungsjob: Führungskompetenz kompakt

Wenn Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter sich aus dem Kollegenkreis zur Führungskraft entwickeln, ist dies eine Herausforderung für alle Beteiligte. Oft bleibt der neue Chef der "ewige Kollege".

Dieser Kurs unterstützt die aus den eigenen Reihen stammende Führungskraft bei ihrer neuen Aufgabe. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer finden ihre Rolle als Führungskraft und können ihr überarbeitetes Führungskonzept umsetzen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Wie manage ich mich selbst, Ressourcen, Aufgaben und Prozesse effektiv?
- Wie führe ich meine Mitarbeiter mit Visionen, Ideen und motivierenden Herausforderungen?
- Wie überwinde ich den "Schatten" des Vorgängers?
- Wer hat welche Erwartungen an mich? Welche kann ich erfüllen, welche nicht?
- Wie möchte ich mit meinen Mitarbeitern, wie mit meinen Vorgesetzten kommunizieren?
- Wie will und muss ich informieren? Über was muss ich von wem informiert werden?
- Welchen Regeln gibt es in meinem Bereich? Wie werden sie gelebt und umgesetzt?
- Was möchte und was muss ich verändern und was bewahren?
- Was hat erste Priorität und was hat Zeit?

Der Kurs wendet sich an alle Führungskräfte, die "gestern" noch Kollege/Kollegin waren und an solche, die "morgen" eine Führungsfunktion übernehmen sollen, aber auch an alle Personen, die schon länger Führungsaufgaben wahrnehmen und deren Führungsaufgabe oder -spanne sich vor kurzer Zeit geändert hat oder absehbar ändern wird.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	12.07. – 13.07.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MM104 **Effizientes Delegieren**

Die Teilnehmer kennen Grundlagen und Werkzeuge der Delegation. Sie haben ihr eigenes Delegationsverhalten kritisch analysiert und sind in der Lage, sich selbst durch effizientes Delegieren operativ zu entlasten und Mitarbeiter durch Delegation zu entwickeln und zu motivieren.

Folgende Themen werden behandelt:

- persönliche Delegationsanalyse
- Grundlagen der Delegation
- Kontrolle im Delegationsprozess
- Dokumentation im Delegationsprozess
- Delegation als Mittel der Motivation
- Delegation als Mittel der Personalentwicklung
- Umgang mit Rückdelegation.

Der Kurs wendet sich an Abteilungs-, Projekt-, Gruppenleiter, Nachwuchsführungskräfte, Meister sowie an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Führungsaufgaben oder bevorstehender Führungsverantwortung.

Der Kurs findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	14.07.2016
Kursgebühr:	545,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE110

Führung und Betreuung von Auszubildenden, Studenten und Praktikanten in der Praxis – Grundlagen

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Die Einstellung junger Menschen zur Berufswahl, Ausbildung und Arbeit verändert sich von Generation zu Generation. Bisherige Wertevorstellungen verlieren an Bedeutung und neue Verhaltensweisen treten in den Vordergrund. Als Verantwortliche in der Ausbildung nehmen Sie als Ausbilder im betrieblichen Umgang mit Auszubildenden, Studenten oder Praktikanten eine Schlüsselfunktion ein, um zu fördern und zu fordern. In diesem Kurs erhalten Sie geeignete Instrumente und konkrete Handlungsmöglichkeiten für den erfolgreichen Umgang mit jungen Menschen in der beruflichen Ausbildung. Sie lernen u.a. Kommunikations- und Motivationsaspekte kennen, und erhalten Tipps, wie Sie diese bewusst in Ihre Arbeit mit Auszubildenden, Studenten und Praktikanten einfließen lassen können. Außerdem erhalten Sie die Gelegenheit, die eigene Ausbildungspraxis zu reflektieren und sich mit anderen Ausbildern/ Ausbilderinnen auszutauschen. Konkrete Fallbeispiele aus der Praxis werden strukturiert analysiert und passende Führungswerkzeuge vorgestellt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Der Führungsprozess in der betrieblichen Praxis
- Kommunikation im betrieblichen Alltag
- Der Ausbilder als Bezugsperson und Konfliktlotse
- Möglichkeiten der Motivation
- Führungswerkzeuge für die tägliche Arbeit als Ausbilder
- Tipps aus der Praxis für die Praxis.

Der Kurs findet im jährlichen Wechsel mit PE111 statt und wendet sich an Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Ausbildungsbeauftragte und alle Beschäftigte, die in ihrem beruflichen Alltag junge Menschen führen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE111

Führung und Betreuung von Auszubildenden, Studenten und Praktikanten in der Praxis – Vertiefung

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Die Einstellung junger Menschen zur Berufswahl, Ausbildung und Arbeit verändert sich von Generation zu Generation. Bisherige Wertevorstellungen verlieren an Bedeutung und neue Verhaltensweisen treten in den Vordergrund. Als Verantwortliche in der Ausbildung nehmen Sie als Ausbilder im betrieblichen Umgang mit Auszubildenden, Studenten oder Praktikanten eine Schlüsselfunktion ein, um zu fördern und zu fordern. In diesem Kurs erhalten Sie Gelegenheit, Ihren eigenen Führungsstil zu analysieren und zu optimieren. Sie lernen unterschiedliche Führungsperspektiven und deren Auswirkung auf die Motivation kennen. Dieser Vertiefungskurs beschäftigt sich außerdem mit den schwierigen Situationen der beruflichen Ausbildung, in die Sie als Ausbilder geraten können. Sie erhalten u.a. Führungswerkzeuge, die als Krisenhelfer fungieren können und lernen unterschiedliche Konfliktstile kennen. Außerdem erhalten Sie die Gelegenheit, die eigene Ausbildungspraxis zu reflektieren und sich mit anderen Ausbildern/ Ausbilderinnen auszutauschen. Konkrete Fallbeispiele aus der Praxis werden strukturiert analysiert und passende Führungswerkzeuge vorgestellt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Analyse des eigenen Führungsstils
- Umgang mit schwierigen Auszubildenden, Studenten und Praktikanten
- Bearbeitung von konkreten Fallbeispielen aus der Praxis
- Höhen und Tiefen in der eigenen Motivation als Ausbilder.

Der Kurs findet im jährlichen Wechsel mit PE110 statt und wendet sich an Ausbilderinnen, Ausbilder und Ausbildungsbeauftragte und alle Beschäftigte, die in ihrem beruflichen Alltag junge Menschen führen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	26.04. – 27.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE121

Führungsverantwortung gegenüber Mitarbeitenden in Lebenskrisen (Sucht)

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Suchterkrankungen, insbesondere Alkoholerkrankungen führen in den Betrieben zu erheblicher Produktivitätsminderung. Oft werden Suchtprobleme als Hintergründe für Fehlzeiten, Kurzerkrankungen, Unfälle, Teamkonflikte und Leistungsdefizite nicht erkannt, oder es fehlt das Wissen um die richtige Umgangsweise mit dieser Problematik.

Der Kurs vermittelt konkrete Handlungsanleitungen zur Bewältigung dieser schwierigen Führungsaufgabe.

Folgende Themen werden behandelt:

- Vermittlung von Grundwissen zur Suchtproblematik
- Austausch mit Betroffenen
- Vorgehensweise in Unternehmen und am Karlsruher Institut für Technologie
- Umgang mit der Betriebsvereinbarung Gesprächskette
- Hilfestellung und Aufzeigen von Lösungswegen in konkreten Fällen.

Der Kurs wird in Zusammenarbeit mit Dipl.-Soz.-Päd. Frau Bettina Werner, Betriebliche Beratungsstelle, Karlsruher Institut für Technologie -Campus Nord, Herrn Dr. Volker List, Leiter der Medizinischen Dienste, Karlsruher Institut für Technologie, und Herrn Rolf Krause, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin, Ettlingen, durchgeführt.

Dies ist der erste Kurs einer Trilogie (PE121, PE122, MM113) zu dieser Thematik und wendet sich in erster Linie an Führungskräfte, aber auch an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Er findet im jährlichen Wechsel mit PE122 statt.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	22.09. – 23.09.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE122

Führungsverantwortung gegenüber Mitarbeitenden in Lebenskrisen -Psychische Erkrankungen und Burnout

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Psychische Probleme von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern lassen sich im betrieblichen Umfeld häufig nur schwer erkennen. Betroffene verschweigen diese Erkrankungen aus Scham und aus Angst vor negativen Konsequenzen. So werden betriebliche Auffälligkeiten oft falsch interpretiert, vermeidbare Konflikte entstehen und Lösungsversuche scheitern.

Dieser Kurs soll Hintergründe und Informationen über psychische Probleme und Krankheiten vermitteln und konkrete Lösungsansätze aufzeigen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Vermittlung von Grundwissen über psychische Störungen
- Differenzierung der Ursachen von Konflikten mit gesunden und mit krankheitsbedingten Hintergründen
- Austausch mit Betroffenen
- Hilfestellung und Aufzeigen von Lösungswegen in konkreten Fällen.

Der Kurs wird in Zusammenarbeit mit Dipl.-Psych. Frau Ute Breithaupt, Betriebliche Beratungsstelle, Karlsruher Institut für Technologie -Campus Süd, Herrn Dr. Volker List, Leiter der Medizinischen Dienste, Karlsruher Institut für Technologie, und Herrn Rolf Krause, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin, Ettlingen, durchgeführt.

Dies ist der zweite Kurs einer Trilogie (PE121, PE122, MM113) zu dieser Thematik und wendet sich in erster Linie an Führungskräfte, aber auch an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Er findet im jährlichen Wechsel mit PE121 statt.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MM113

Umgang mit schwierigen Mitarbeitenden

Wenn sich der tägliche Umgang mit einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern schwierig gestaltet, kostet die Führungsarbeit überproportional viel Zeit und Energie, die für wichtige andere Aufgaben nicht zur Verfügung steht. Konflikte, die nicht konstruktiv aufgegriffen werden, vermindern die effektive Zusammenarbeit und verschlechtern das Arbeitsklima und die Leistungsfähigkeit des Betriebes.

Der Kurs behandelt typische Konfliktmuster und konfliktreiche Betriebssituationen, wie sie sich sowohl aus der Persönlichkeit einzelner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, als auch aus bestimmten Strukturkonstellationen heraus ergeben können.

Folgende Themen werden behandelt:

- Vermittlung von Grundwissen über Persönlichkeitsstrukturen, Kommunikationsstile und Konfliktstrukturen
- Die Bedeutung und der Umgang mit Emotionen im Konfliktfall
- Aufgreifen von konkreten Fällen
- Konstruktive Gesprächsführung in Konfliktsituationen
- Praktische Übungen.

Der Kurs wird in Zusammenarbeit mit Dipl.-Soz.-Päd. Frau Bettina Werner, Betriebliche Beratungsstelle, Karlsruher Institut für Technologie -Campus Nord, und Herrn Rolf Krause, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin, Ettlingen, durchgeführt.

Dies ist der dritte Kurs einer Trilogie (PE121, PE122, MM113) zu dieser Thematik und wendet sich an Abteilungs-, Gruppen-, Labor-, Betriebsleiter, Meister sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich auf zukünftige Führungsaufgaben vorbereiten.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	27.04. – 28.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MM170 Change-Management

Erfolgreiche Mitarbeiterführung in Veränderungsprozessen

Führungskräfte müssen flexibel sein, sich Märkten, forschungspolitischen Strömungen und neuen Entwicklungen anzupassen. Auch tiefgreifende strukturelle und organisatorische Veränderungen müssen bewältigt werden, was besondere Anforderungen an die Mitarbeiterführung stellt. Die Mitarbeiter/innen müssen aktiv am Veränderungsprozess beteiligt werden, ganz nach der Weisheit: "Die Betroffenen zu Beteiligten machen". Nur so kann es gelingen, die Mitarbeiter/-innen in den betroffenen Organisationen und Teilbereichen mitzunehmen in eine erfolgreiche Zukunft. Im Seminar wird vermittelt, mit welchen strategischen und operativen Führungs-Methoden und -Werkzeugen es gelingen kann, Veränderungen und Prozesse des Wandels erfolgreich zu planen und umzusetzen.

Es werden folgende Themen behandelt:

- Führungsmethode und -stil in Veränderungsprozessen
- aktive konzeptionelle Gestaltung des Veränderungsprozesses
- zeitnahe Klärung organisatorischer Auswirkungen
- Umgang mit Unsicherheiten und Widerständen
- Moderation von Konfliktsituationen
- Projektmanagement und Organisationsentwicklung
- Prozesse beschreiben und optimieren
- Mitarbeitergespräche in Veränderungsprozessen
- Nutzung der Veränderungsbereitschaft von Mitarbeitern
- Informationsmanagement in Veränderungsprozessen
- Team- und Beteiligungsmanagement.

Führungskräfte und Führungsnachwuchskräfte aus Organisationen, die umstrukturiert oder fusioniert werden oder in denen solche Maßnahmen geplant sind.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	26.09. – 27.09.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MP200

Projektmanagement – Grundlagen

Projektmanagement gilt heute als die "hohe Schule" der Arbeitsorganisation. Zum einen, weil mit Projekten sehr anspruchsvolle Aufgaben angegangen werden, die ganz besondere Aufmerksamkeit und Managementkompetenz erfordern. Zum anderen, weil es zur Lösung jener Aufgaben gerade keine Vorgaben gibt und deshalb eine angemessene Arbeitsstruktur und Arbeitsweise erst zu finden ist. Zum dritten, weil gerade in Projekten sehr widersprüchlich erscheinende Dinge zu vereinbaren sind, z. B. die Planmäßigkeit des Vorgehens und die Unwägbarkeit der Ereignisse.

Im Grundlagenseminar "Projektmanagement" werden Sie mit den wesentlichen Aspekten der Projektarbeit vertraut, die in allen Typen und Größenordnungen von Projekten eine wichtige Rolle spielen, insbesondere auch in Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Die Vermittlung des Stoffs erfolgt dabei sehr praxisorientiert. Im Mittelpunkt der Übungen stehen reale Projekte der Teilnehmer. Und didaktisch lebendig wechseln sich Fachinput, interaktive Verarbeitung in Gruppen und kleine Projektübungen ab.

Dieses Format ist seit nunmehr 18 Jahren am FTU etabliert und bewährt. Form und Inhalt des Kurses bekommen ein konstant positives Feedback.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundbegriffe und Grundaussagen zu Projektarbeit und Projektmanagement
- Projektphasen, insbesondere Projektstart und Projektabschluss
- Methoden und Techniken der Projektplanung
- Funktionen und Instrumente der Projektsteuerung
- Entwicklung von Projektteams.

Der Kurs wendet sich an Fach- und Führungskräfte, die in Projekten tätig sind oder sein werden und an Fach- und Führungskräfte, die Projekte koordinieren, kontrollieren oder evaluieren.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	3 Tage
Termine:	10.02. – 12.02.2016 12.10. – 14.10.2016
Kursgebühr:	1.295,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MP201

Projektmanagement – Vertiefung

In jedem Projekt begegnen wir den ganz typischen und wiederkehrenden Management-Situationen beim Projektstart, in Projektmeetings, beim Projektabschluss. Und: Jedes Projekt ist anders. Es hat seine ganz spezifischen Charakteristika und seine ganz eigene Dynamik. Patentrezepte und Musterlösungen gibt es nicht.

Im Vertiefungsseminar "Projektmanagement" geht es deshalb sehr spezifisch um ganz konkrete Fragestellungen aus den realen Projekten der Teilnehmer. Sei es, dass Sie und Ihr Projektteam gerade im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen einen gemeinsamen Weg suchen, sei es, dass Ihr Projekt irgendwie Zeit gewinnen muss, sei es, dass Sie in der Vielfalt der Aspekte und Beteiligten Ihres Projekts schlichtweg wieder die Orientierung finden möchten.

Sie erweitern Ihre Kenntnisse und Erkenntnisse in der Disziplin Projektmanagement, werden fit in der Anwendung einschlägiger Methoden und Techniken und erhalten Anwendungssicherheit und Fortschritt in der eigenen Projektarbeit.

Das Format der Veranstaltung hat daher Workshop-Charakter. In Gruppenarbeiten werden Sie sich sehr abwechslungsreichen Fragestellungen zuwenden und konkrete Lösungsvorschläge entwickeln. Didaktisch angeleitete kollegiale Beratung spielt dabei eine bedeutende Rolle. Dazu gibt es in bewährter Weise Fachinputs des Referenten aus einem Kranz einschlägiger Methoden und Techniken.

Folgende Themen werden behandelt:

- Flexibles/agiles Management von Projekten höherer Komplexität und Verlaufsdynamik, u. a. auch Änderungs- und Claim-Management
- Strategien und Methoden kreativer Lösungssuche
- Mitarbeiterführung im Projekt bei nicht disziplinarischem Zugriff
- Projektmanagement als Konfliktmanagement
- Multiprojektmanagement
- weitere Themen nach Teilnehmerinteressen.

Der Kurs wendet sich an Fach- und Führungskräfte, die in Projekten tätig sind oder sein werden und an Fach- und Führungskräfte, die Projekte koordinieren, kontrollieren oder evaluieren.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	14.11. – 15.11.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MP205

Successful International Project Management I (Basic)

Project management is a core skill in today's fast moving collaborative research and business environment. This two-day course is demanding and intense and combines all tools and techniques into realistic and participants'-orientated project simulations. The emphasis is laid on project management in a changing world, on appropriate project design and structures as well as on how to run a project on a day-to-day basis.

Successful international Project Management I is an invitation to participants to listen, network, experience and apply all the offered techniques in many exercises and case studies in order to improve the participants' own project work. Participants are welcome to discuss their own projects.

The following topics will be covered:

- Life cycle and conflicts in projects
- Planning Techniques
- Charts, diagrams and other tools (i.e. Macro Plan, WBS, how to design a Gantt chart and use it strategically)
- Project Organisations
- Team building, motivation and control
- Communication
- Time Management Principles
- Risk Management
- Running a project on a day-to-day basis
- Monitoring and control
- International projects
- Importance of intercultural issues in projects
- Lessons learned and project Close.

The course is designed for research managers, administrators, scientists, engineers project managers and all other individuals in charge of projects in research institutions, universities, private industry enterprises and the public sector. Participants should have a basic knowledge in project management or should have attended our Basic Project Management course.

The course takes place in a hotel in Karlsruhe.

KIT employees and EARMA members pay a reduced fee of 895 EUR.

Dauer:	2 days
Termine:	08.03. – 09.03.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MP208

Successful International Project Management II (Advanced)

International project management skills are fundamental for project managers, research managers, scientists, engineers and administrators in charge of international projects. This two-day course delivers advanced tools and techniques that support you to run complex projects in an international environment. All course topics are illustrated with examples, templates and graphs.

Participants are welcome to discuss their own projects. An additional focus will be on funded research such as Horizon 2020 and other international programmes.

Successful international Project Management II is an invitation to participants to listen, network, experience and apply all the offered techniques in many exercises and case studies in order to improve their own project work.

The following topics will be covered:

- Complex projects and potential conflicts
- Complex Gantt charts: float versus lag, critical path, risk mitigation using Gantt
- Leadership and leading project organisations, Project Maturity, Project Management Office
- Communication in complex projects
- Stakeholder Management
- Estimating techniques
- Monitoring and control techniques
- Solving problems and rescue actions
- Project Management aspects of Horizon 2020 and other international projects
- Project Management Software
- End of Project.

The course is designed for research managers, administrators, scientists, engineers, and all other individuals in charge of projects in research institutions, universities, public organisations, and private industry companies. Participants should have basic knowledge in project management (experienced in projects for more than 2 years), or should have attended our International Project Management I course (MP205).

KIT employees and EARMA members pay a reduced fee of 895 EUR.

The course is limited to 15 participants in order to ensure high quality standard.

Dauer:	2 days
Termine:	13.10. – 14.10.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Eltje Witt 0721 608-24044
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MP210

Das neue Zeitmanagement

Zeitmanagement ist eine Voraussetzung für Erfolg und Zufriedenheit. Die Ergebnisse der Hirnforschung beweisen uns heute: Wer gegen die Regeln des Zeitmanagements verstößt, arbeitet "gegen sein Gehirn" und damit gegen seinen Erfolg. Lernen Sie in diesem Kurs das neue, neurobiologische Zeitmanagement kennen. Arbeiten Sie mit, nicht gegen sich!

Die Spirale aus zunehmender Zeitverknappung und daraus erwachsendem Stress dreht sich für Viele mittlerweile immer schneller. Aber sie lässt sich durchbrechen. Aus der Praxis stammen erprobte Methoden, Tipps und Hilfsmittel. Zwischen haben diese Methoden wissenschaftliche Unterstützung bekommen. Die Neuroforschung bringt überraschende Einsichten in die Funktionsweise unseres Gehirns und bestätigt und erweitert damit die Aussagen des Zeitmanagements.

Folgende Themen werden behandelt:

- Neue Erkenntnisse der Hirnforschung
- Ein Gehirn – zwei Welten (monochron oder polychron?)
- Ihr optimaler Arbeitsstil
- Die zu Ihnen passenden Planungs-Tools
- Prioritäten-Management und "Soforthilfe" bei Zeitnot
- Die Zeit immer im Griff: mit Strategie und Taktik
- Ja, wenn ich "NEIN" sagen könnte ...
- Dauerhafter Umgang mit Störungen
- Chaos-Management? – Schreibtisch und Ablage
- Zeitdiebe: Täter, Opfer und Retter
- Work-Life-Balance – Stress auch noch nach der Arbeit?
- Dominanz der Emotionen: der innere Schweinehund.

Der Kurs ist durch Fallbeispiele und spezifische Einzel- und Gruppenarbeiten sehr lernaktiv. Die umfangreichen Seminarunterlagen fördern die nachhaltige Anwendung am Arbeitsplatz.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Führungskräfte aus allen Bereichen, die ihre Zeitressourcen besser nutzen und ihren Arbeitsstil verbessern wollen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	28.09. – 29.09.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE211

Strategisches Selbstmanagement

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Sie sind schon einige Jahre im Beruf, haben wichtige und hilfreiche Erfahrungen gesammelt und zielorientiert gearbeitet. Sie waren erfolgreich und haben schwierige Aufgaben gelöst. Und doch sind vielleicht Fragen offen geblieben. Erhalten Sie Unterstützung bei der Erreichung Ihrer Ziele? Bekommen Sie Rückmeldung, werden Sie gelobt? Müssen Sie sich selbst motivieren?

Wie sieht Ihre bisherige Bilanz aus? Was haben Sie erreicht? Welches sind Ihre Ressourcen, woher kommt Ihre Kraft? Was treibt Sie an und welche Dinge reiben Sie auf? Welche Entscheidungen stehen an in Ihrem Leben, und wo wollen Sie in fünf Jahren sein? Wie geht es weiter?

Dieser Kurs unterstützt Sie, neue Impulse zu erhalten, Sichtweisen für sich zu überdenken und Strategien zur Karriereplanung zu entwickeln.

Folgende Themen werden behandelt:

- Analyse der aktuellen eigenen Arbeits- und Lebenssituation
- Stärken-/Schwächen-Profil
- Integration persönlicher und beruflicher Ziele
- Energie-Bilanz und persönliches Stressverhalten
- Wege zu mehr Entspannung, Selbstmotivation und Leistung
- Persönliche Erfolgsfaktoren: Erstellen einer individuellen Toolbox Ihrer methodischen und sozialen Fähigkeiten
- Entwickeln eines Szenarios für Ihren nächsten Lebensabschnitt mit Chancen und Risiken
- Mögliche Strategien zur Änderung der persönlichen Situation
- Konkrete Planungsschritte.

Der Kurs wendet sich an Führungskräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre aktuelle Situation überdenken und ihre persönlichen Ressourcen besser nutzen wollen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	24.02. – 25.02.2016 12.10. – 13.10.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MP251

Arbeitszeugnisse schreiben und bewerten

Qualifizierte Arbeitszeugnisse haben auf dem deutschsprachigen Arbeitsmarkt eine relativ hohe Bedeutung. Für den Arbeitgeber bedeutet die Zeugnisausstellung die Erfüllung einer Rechtspflicht. Arbeitszeugnisse enthalten oft mehr Informationen als ein erster Blick zeigt. Aber Formulierungen werden nicht einheitlich von allen Arbeitgebern verwendet.

Beim Schreiben von Arbeitszeugnissen besteht die größte Schwierigkeit im korrekten sprachlichen Ausdruck der einzelnen Bewertungen. Ungenaue und unzureichende Beschreibungen sind häufig Quellen von Fehlern und Fehlinterpretationen.

Ziel des Kurses ist es, Arbeitszeugnisse richtig zu schreiben und zu bewerten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Bedeutung und Arten von Arbeitszeugnissen
- Anspruch auf ein Arbeitszeugnis
- Grundsätze für das Schreiben von Arbeitszeugnissen
- Aufbau von Arbeitszeugnissen und Verwendung von Textformeln
- Fehlerursachen beim Schreiben: Was muss und was darf nicht im Zeugnis stehen?
- Zeugnisanalyse: Fehler beim Lesen, Entschlüsseln von Formulierungen, Vermeiden von Fehlinterpretationen
- Zeugnisbeispiele aus der Praxis.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Aufgaben und Leistungen in Zeugnissen beschreiben oder analysieren und bewerten müssen.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	17.03.2016 17.11.2016
Kursgebühr:	295,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MP300**Stresskompetenz**

Leistung macht Spaß und Leistung schafft Erfolg. Während es aber manchem schwer fällt, sich ständig zu Höchstleistungen zu motivieren, arbeiten andere begeistert buchstäblich bis zum Umfallen. Die Wechselbeziehungen zwischen Leistung, Stress und Erfolg sind komplex und sowohl selbst- wie fremdbestimmt. Stress ist kein Schicksal und Burnout vermeidbar. Je früher wir an uns die Symptome erkennen, desto gezielter können wir handeln.

Das Seminar richtet sich an alle, die mehr über Stresserkennung und –vermeidung erfahren wollen. Es vermittelt bewährte sowie neue Wege, um auch unter hoher Belastung leistungsfähig zu bleiben. Neben Möglichkeiten der Früherkennung bietet es zahlreiche Impulse, um neue Sichtweisen für sich zu erproben und Strategien zur Stressbekämpfung zu entwickeln.

Folgende Themen werden behandelt:

- Positiver Stress? Alles beginnt im Kopf
- Energiebilanz und persönlicher Stresstest
- "Stressintelligenz" und die Fähigkeit zu Prophylaxe und Selbstregulation
- Innere und äußere Stressoren – Von Glaubenssätzen und Antreibern
- Vier Stresstypen: Perfektionisten, Macher, Strukturierte und Helfer
- Die Burnout Spirale: Wie sie anfängt und wie sie zu stoppen ist
- Stressbekämpfung mit allen Mitteln: Die besten Stresskiller
- Sport, Atemtechnik und Entspannungsübungen
- Achtsamkeit, Präsenz und Wertschätzung
- Offene Kommunikation und die Fähigkeit Nein zu sagen
- Hilfen, Coaching und Selbst-Coaching.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre Stresskompetenz verbessern wollen.

Der Kurs findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	08.06. – 09.06.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MZ720

Tätigkeitsbeschreibung und -bewertung

Der Kurs vermittelt die Grundlagen zur Eingruppierung und Tätigkeitsbeschreibung nach den Tarifverträgen im KIT.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Eingruppierung
- Kriterien für die Eingruppierung
- Vereinheitlichung der Vorschriften für Angestellte und Arbeiter
- Entgeltgruppen und Qualifikationsebenen
- Maßgeblichkeit der "auszuübenden Tätigkeit"
- (neue) unbestimmte Rechtsbegriffe
- Abfassen von Tätigkeitsbeschreibungen
- Kriterien für sachgerechte Tätigkeitsbeschreibungen
- Das System der leistungsorientierten Bezahlung am Campus Nord.

Der Kurs wird für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt, die Personalverantwortung tragen und/oder Stellenbeschreibungen erstellen müssen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	27.09.2016
Kursgebühr:	445,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MZ725

Praxis-Workshop Stellenbeschreibung – Entwicklung und Bewertung

Die Grundlage für tarifgerechte Stellenbewertungen bilden aussagekräftige Stellenbeschreibungen. Aus diesem Grunde müssen bereits die Stellenbeschreibungen mit äußerster Sorgfalt und Genauigkeit erstellt werden, um spätere Streitigkeiten und ungewollte Eingruppierungen zu vermeiden. Im Workshop wird eine Stellenbeschreibung erarbeitet.

Folgende Themen werden behandelt:

- Begriffsklärungen: Stellenbeschreibungen und Tätigkeitsdarstellungen
- Ziele von Stellenbeschreibungen
- Inhalte von Stellenbeschreibungen
- Die Tätigkeitsdarstellung als Bestandteil der Stellenbeschreibung
- Praktische Übungen.

Der Kurs wird für Mitarbeiter/innen durchgeführt, die Personalverantwortung tragen und/oder Stellenbeschreibungen verfassen müssen. Grundkenntnisse im Eingruppierungsrecht werden vorausgesetzt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	445,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MZ751

KIT-Verwaltungsseminar für dezentrale Verwaltungsaufgaben: FIMA, Steuern, Reisekosten

Zielsetzung des Kurses ist es, die Zusammenarbeit zwischen zentralen und dezentralen Verwaltungseinheiten zu optimieren. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Campus Süd erhalten in dieser Veranstaltung einen Überblick über die Arbeitsabläufe und Prozesse ausgewählter Abteilungen.

Diese Abteilungen stellen sich mit folgenden Themen vor:

- FIMA: Geschäftsprozesse in der Finanzbuchhaltung / Interne Richtlinien Kostenstellen- und Projektstruktur / Kalkulation und kaufmännische Abwicklung von Projekten
- Überblick über die Reisekostenabrechnung
- Rechtsangelegenheiten: Steuern

Der Kurs wird für Beschäftigte von Campus Süd durchgeführt und eignet sich insbesondere für die Sachbearbeiter- sowie die Sekretariatsebene. Die Teilnahme erfolgt gebührenfrei. Die Termine der Veranstaltungen werden rechtzeitig bekanntgegeben.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MZ752

**KIT-Verwaltungsseminar für dezentrale
Verwaltungsaufgaben: PSE, EVM, AServ-VIT**

Zielsetzung des Kurses ist es, die Zusammenarbeit zwischen zentralen und dezentralen Verwaltungseinheiten zu optimieren. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Campus Süd erhalten in dieser Veranstaltung einen Überblick über die Arbeitsabläufe und Prozesse ausgewählter Abteilungen.

Diese Abteilungen stellen sich mit folgenden Themen vor:

- EVM: Beschaffungsrichtlinie / Beschaffungsprozess am KIT Campus Süd / Vergabeverfahren am KIT
- AServ-VIT: SAP Module / Visitenkarten / SAP Benutzerstämme / Gäste- und Partnerverwaltung (GUP) / Supplier Relationship Management (SRM)
- PSE: Einstellung tarifliches Personal / Einstellungsunterlagen / Wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Beschäftigte mit Zeitvertrag / Wissenschaftliche/studentische Hilfskräfte.

Der Kurs wird für Beschäftigte von Campus Süd durchgeführt und eignet sich insbesondere für die Sachbearbeiter- sowie die Sekretariatsebene. Die Teilnahme erfolgt gebührenfrei. Die Termine der Veranstaltungen werden rechtzeitig bekanntgegeben.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MZ755

Kunden- und Serviceorientierung in der Verwaltung

Von internen Service- und Querschnittsabteilungen werden hohe Fachkompetenz, Schnelligkeit und eine kundenorientierte Haltung verlangt. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Verwaltungen und im Service sollen zu jeder Zeit und in jeder Hinsicht eine professionelle Dienstleistungshaltung haben und werden daran auch gemessen. Verwaltungsevaluationen nehmen zu und das Thema Qualitätsmanagement ist aktueller denn je. Für Beschäftigte solcher Abteilungen ist es allerdings nicht immer leicht, all den Ansprüchen und Kundenwünschen gerecht zu werden oder in kritischen Situationen ruhig und sachlich zu bleiben. Im Seminar trainieren Sie professionelle Kundenfreundlichkeit, hilfreiche Gesprächstechniken für Konfliktsituationen und Sie erhalten Tipps aus dem Beschwerdemanagement. Sie trainieren, angemessen auf die Bedürfnisse und Anliegen anderer zu reagieren, damit Sie in kritischen Momenten freundlich und ruhig bleiben können.

Folgende Themen werden behandelt:

- Service: was heißt das eigentlich?
- Ansprüche, Bedürfnisse und Wünsche von Kunden
- Das interne Serviceverständnis einer Organisation
- Dienstleistung – mein Rollen- und Selbstbild
- Qualitätsanspruch an die eigene Arbeit
- Eigene Vorteile durch serviceorientiertes Verhalten
- Grundlagen der partner- und kundenorientierten Gesprächsführung
- Empfängergerichtetes Kommunizieren auf Augenhöhe – wie funktioniert das in der Praxis?
- Aktives und passives Zuhören – der Schlüssel zur Konfliktvermeidung
- Wichtige Fragetechniken und Methoden aus dem Beschwerdemanagement
- Überzeugende Argumentation in kritischen Situationen
- Wenn's mal kracht ... Stressmanagement und Selbstcoachingmethoden
- Ruhig bleiben und sich nicht ärgern: wie macht man das?
- Strategien und Tipps, um kritische Situationen zu entschärfen und Konflikte zu de-eskalieren
- Den Ärger im Büro lassen und nicht mit nach Hause nehmen
- Der Blick auf unsere inneren Antreiber (Helfersyndrom, Perfektionismus u. ä. Fallen).

Dauer:	1 Tag
Termine:	03.03.2016
Kursgebühr:	545,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

MZ790

Vorbereitung auf den Ruhestand

Der Übergang vom aktiven Berufsleben in den (Un-)Ruhestand ist ein tiefgreifender Einschnitt in die bisherigen Lebensgewohnheiten, von dem auch die Familie betroffen ist.

Die Veranstaltung soll den Übergang in den Ruhestand erleichtern. Ziel ist es, Ideen und Hilfestellung für einen unbeschwerten Übergang in den dritten Lebensabschnitt zu geben.

In Zusammenarbeit mit den Medizinischen Diensten (KIT-MED) und externen Partnern werden medizinische und psychologische Aspekte, Ernährungs- und Bewegungsfragen näher beleuchtet.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis erhalten zudem Informationen über allgemeine Fragen bei der Rente und Unterstützung bei der Rentenantragstellung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Das Älterwerden aus gesundheitlicher und medizinischer Sicht
- Der Übergang in den Ruhestand – Psychologische Aspekte
- Praktische Ernährungsfragen
- Beweglich und fit im Ruhestand
- Unterstützung bei der Rentenantragstellung
- Praktische Fragestellungen zur Rente
- Pflegeversicherung
- Zusatzrente VBL
- Krankenversicherung der Rentner.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in den nächsten zwei bis drei Jahren in den Ruhestand gehen. Auch die Ehepartner und Partner sind hierzu eingeladen, ohne dass eine zusätzliche Kursgebühr fällig wird.

Dauer:	1 Tag
Termine:	13.04.2016 01.12.2016
Kursgebühr:	395,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE700

KIT – Eine Einführung für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Kursteilnahme zentral finanziert.

Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten in dieser Veranstaltung eine Einführung in die Strukturen des KIT, Programme, Aufgaben, Arbeitsabläufe und Prozesse, damit sie sich in diesem komplexen Großbetrieb mit seinem weiten Aufgabenspektrum besser orientieren können.

Folgende Themen werden behandelt:

- Forschung, Lehre, Innovation
- Forschung und Entwicklung im KIT
- Außendarstellung
- Personalstruktur, Ziele, Entwicklung, Fort- und Weiterbildung
- Personalvertretung
- Chancengleichheit
- Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- Innovationsmanagement
- Forschungsförderung
- Relationship Management
- Bibliothek
- Arbeitssicherheit
- Weiterbildung
- Medizinische Dienste
- Internationales
- Besichtigung von Einrichtungen des Campus Nord und Süd.

Alle neu eingestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden zu dieser Veranstaltung eingeladen.

Dauer:	Der Kurs findet an zwei Tagen statt: Erster Tag von 09:00 Uhr bis 15:00 Uhr, Campus Nord. Zweiter Vormittag von 09:00 Uhr bis 13:15 Uhr, Campus Süd.
Termine:	18.02. – 19.02.2016 28.04. – 29.04.2016 07.07. – 08.07.2016 22.09. – 23.09.2016 10.11. – 11.11.2016 15.12. – 16.12.2016
Kursgebühr:	170,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE701

KIT – Introduction for New Staff Members

Attention: The course fee is paid for KIT staff centrally.

Karlsruhe Institute of Technology combines the missions of a university of the state of Baden-Wuerttemberg with teaching and research tasks and a national research center of the Helmholtz Association conducting program-oriented research on behalf of the Federal Republic of Germany. Within these missions, KIT operates along the three strategic fields: research, teaching, and innovation.

This course gives new members of staff an overview of the structures, programmes, tasks, and the operation of KIT that allows them to find their way around much easier.

The following topics will be covered:

- Research, teaching, innovation
- Research and development in KIT
- Funding, structures, tasks
- Public relations
- Promotion of young researchers
- Personnel: structure, development, goals, further education and training
- Staff Council
- Equal opportunities
- Management of innovations
- Management of research
- Relationship management
- KIT-Library
- Occupational Safety
- Medical Services
- International Affairs
- Visit of various facilities on Campus North and Campus South.

All new employees will be invited to join this event.

Dauer:	The course takes place on 2 days: First day on Campus North from 09:00 am to 03:00 pm. Second morning on Campus South from 09:00 am to 01:30 pm.
Termine:	04.02. – 05.02.2016 14.04. – 15.04.2016 21.07. – 22.07.2016 24.11. – 25.11.2016
Kursgebühr:	295,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE505

Wege zum Erfolg – Strategien der Karriereplanung

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Seminarteilnahme zentral finanziert.

Der Kurs unterstützt Frauen und Männer bei der erfolgreichen Planung ihrer Karriere. Vor dem Hintergrund persönlicher Lebensplanung findet eine Standortbestimmung statt: Welche Potentiale gilt es weiter zu entwickeln? Welche Schwächen können ausgeglichen oder verbessert werden? Im nächsten Schritt geht es um Strategien und Know-How zur Umsetzung der Karrierepläne bis hin zur konkreten Planung des nächsten Meilensteins auf dem Weg zum Erfolg.

Folgende Themen werden behandelt:

- Integration persönlicher und beruflicher Ziele
- Stärken-Schwächen-Analyse
- Analyse persönlicher Erfolgsfaktoren
- Selbstdarstellung und Präsentation
- Kommunikation: verbal und non-verbal
- Feedback: Selbst- und Fremdwahrnehmung
- Umgang mit Störungen und Rückschlägen
- Konkrete Planungsschritte.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre berufliche Weiterentwicklung auch unter Einbeziehung der familiären Bedingungen besser planen möchten.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	3 Tage
Termine:	18.04. – 20.04.2016
Kursgebühr:	1.195,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

PE510

Umgang mit Stress im Spannungsfeld von Beruf und Familie

ACHTUNG: Die Kursgebühr wird für KIT Beschäftigte bei Seminarteilnahme zentral finanziert.

Wer es schafft, beruflichen Einsatz und familiäre Pflichten unter einen Hut zu bekommen, kann zu Recht stolz auf sich sein. Verantwortungsgefühl, Leistungsbereitschaft und Organisationstalent können hier vorausgesetzt werden. Was aber ist der Preis dafür? Den Kopf zu voll haben, chronischer Zeitmangel, Stress, Nervosität – und das wohlbekannte schlechte Gewissen, sich um den jeweils anderen Bereich nicht genug gekümmert zu haben, lassen die innere Unzufriedenheit und Anspannung wachsen.

Vorbeugend und optimierend werden in diesem Kurs Techniken und Strategien vermittelt, um mit der eigenen Gesundheit verantwortungsvoll umzugehen und Leistungsfähigkeit und Lebensqualität langfristig zu sichern.

Folgende Themen werden behandelt:

- Bilanzierung der eigenen Stärken und Grenzen
- Integration persönlicher und beruflicher Ziele
- Analyse individueller Stressfaktoren
- Rechtzeitige Wahrnehmung akuter Belastungen
- Konzentration auf Prioritäten.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die beruflichen Einsatz und familiäre Pflichten in Einklang bringen müssen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	11.10. – 12.10.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

FK332

Rhetorik für Frauen

Frauen gehen in vielen Situationen mit der Sprache anders um als Männer. Dies führt häufig auch zu einer anderen Wirkung bei den Zuhörerinnen und Zuhörern. Nicht das "Was" der Rede steht im Vordergrund, sondern viel wichtiger ist das "Wie". Selbstbewusst und professionell aufzutreten ist ein Muss, um das Publikum überzeugend für die eigenen Ideen zu gewinnen.

Lernen Sie im Kurs Ihr Sprachverhalten kennen, optimieren Sie es und setzen Sie es gezielt für sich und Ihre Ziele ein. Trainieren Sie Ihr Auftreten, verbessern Sie Ihre Ausdrucksfähigkeit und Argumentation, steigern Sie Ihre rhetorische Kompetenz.

Folgende Themen werden behandelt:

- Selbstdarstellung – und zwar positiv!
- Lampenfieber – und was dagegen hilft
- Körpersprache und Sprechweise – wie sie wirken, wie sie gedeutet und überzeugend eingesetzt werden
- Verbale und non-verbale Kommunikation – Körper, Stimme, Inhalt
- Geschlechtsspezifische Unterschiede – wie Sie Ihr Repertoire erweitern
- Redebeiträge – strukturiert und logisch
- Argumentation – nachvollziehbar und überzeugend
- Sprache – klar, positiv und bildhaft
- Redeübungen – auch aus dem Stegreif.

Die Auswertung der Rede- und Argumentationsübungen erfolgt mit Videounterstützung.

Der Kurs ist für Frauen in allen Aufgabenbereichen konzipiert.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

VDSI: 3 Weiterbildungspunkte

Dauer:	2 Tage
Termine:	12.04. – 13.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

FK350

Klartext reden!

Selbstsicher auftreten – klar formulieren – zielgerecht argumentieren

Reden wir doch einfach Klartext! Sagen wir ohne Umschweife, was wir meinen und wollen – klar und direkt! Gar nicht so einfach? Stimmt. Oft sind wir lieber still oder sagen nur halbherzig unsere Meinung. Wir befürchten sonst anzuecken oder uns Sympathien zu verscherzen. Doch Offenheit gegenüber anderen und Ehrlichkeit sich selbst gegenüber sind die Grundlage für eine Kommunikation ohne Missverständnisse. Sie bilden die Voraussetzung für eine stabile Beziehung zu unseren Mitmenschen, zu konstruktiver Teamarbeit und verlässlicher Kooperation.

In diesem Seminar erfahren Sie, wie Sie sich offen äußern können ohne andere vor den Kopf zu stoßen. Sie lernen, zu kritisieren ohne zu kränken und "Nein" zu sagen ohne zu verprellen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Das Klartext-Konzept: Hören, Reden, Tun!
- Wirklich klar? Kongruenz aller Wirkungsfaktoren
- Selbstwert und Zielsetzung: Voraussetzungen für Klartext
- Wer redet Klartext? – Vorbilder
- Klar sein! Auch mit Körper und Stimme
- Der 8-Punkte-Check für klares Reden
- Klar und direkt, trotzdem wertschätzend und einfühlsam
- Nein sagen auf positive Weise
- Kritisieren: ohne Angst und in angemessener Form
- 10 Regeln für Ihr Klartext-Programm.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	12.07. – 13.07.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

FK400

Selbst- und Fremdbild

Mehr Ausstrahlung durch ein starkes Selbstbewusstsein

Wie wirken Sie auf Ihre Mitmenschen? Was finden andere an Ihnen gut oder nicht gut? Nehmen die anderen das Gleiche wahr, wie Sie selbst?

Entwickeln Sie ein realistisches Selbstbild, – indem Sie sich selbst bewusst wahrnehmen: Ihre Körpersprache, Sprache, Stimme, Sprechweise, Ihr Verhalten und Ihre Ausstrahlung – indem Sie Rückmeldungen von den anderen Teilnehmer/innen und der Trainerin erhalten – indem Sie per Videoanalyse sehen, was Ihnen gefällt und was Sie verändern möchten

Es werden folgende Themen behandelt:

- Was bedeutet Selbst- und Fremdbild? Das Johari-Fenster
- Wie wirke ich? Wie will ich wirken? Nehmen Sie sich bewusst wahr!
- Wie ist der erste Eindruck? Eigen- und Fremdwahrnehmung
- Auf welchen Ebenen wirkt der Mensch?
- Was macht Sie aus? Was sind Ihre Stärken?
- Selbsteinschätzung / Fremdeinschätzung
- Wie ist Ihre Haltung, Sprache, Gestik und Mimik?
- Was soll ich und wie kann ich mich weiter entwickeln?
- Stärkungs- und Wahrnehmungsübungen
- Selbst- und Fremdbildanalyse per Videofilm
- Wie hole ich mir Feedback von anderen?
- Glaubwürdigkeit, Kompetenz und eine positive Grundhaltung spüren und ausstrahlen.

Der Kurs findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	23.02. – 24.02.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB221
MBSR@WORK

Stressbewältigung durch Achtsamkeit

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 130,- EURo beträgt.

Die MBSR-Methode (Mindfulness-based Stress Reduction) fördert Kompetenzen – Selbstbewusstheit, emotionale Intelligenz, Kreativität, Offenheit, Gelassenheit und Ausdauer -, die in der modernen Arbeitswelt, aber auch im privaten Leben von entscheidender Bedeutung sind.

Schwerpunkt des Programms ist die Schulung der Achtsamkeit durch Meditationen und Körperwahrnehmungen im Liegen, Sitzen und Gehen sowie die Praxis der Achtsamkeit im Beruf und Alltag. Jeder Lernschritt ist sofort anwendbar und ermöglicht Ihnen auch nach Ende des Kurses eine eigenständige Praxis der Stressbewältigung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Umgang mit Stress
- Umgang mit Schmerzen und schwierigen Gefühlen
- Verbesserte Konzentrationsfähigkeit
- Höhere Toleranzschwelle
- Eigene Ressourcen finden
- Neue Sichtweisen entwickeln
- Achtsame Kommunikation.

In einem persönlichen Vorgespräch werden Sie darin unterstützt, die für Sie stimmigen Ziele zu entwickeln. Die Bereitschaft, die Achtsamkeitsübungen regelmäßig zu praktizieren, ist Voraussetzung für dieses Angebot. Dazu bekommen Sie drei Übungs-CDs und ein Kurshandbuch.

Die Dozentin, Frau Dipl.-Soz.-Päd. Bettina Werner, ist anerkannte MBSR-Kursleiterin (Mindfulness-based Stress Reduction).

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 130,- EURo beträgt.

Dauer:	Der Kurs besteht aus 8 Terminen à 2,5 Stunden dienstags, 14:30 Uhr -17:00 Uhr sowie einen Freitag, 09:00 Uhr – 16:00 Uhr.
Termine:	05.04. – 28.06.2016 11.10. – 13.12.2016
Kursgebühr:	350,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB222 **MBSR@LEADERSHIP**

Stress- und Gesundheitscoaching für Führungskräfte

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 240,- EURO beträgt.

Auftanken statt Ausbrennen: Schwerpunkt des Programms ist die Schulung der Achtsamkeit durch Meditationen und Körperwahrnehmungen im Liegen, Sitzen und Gehen sowie die Praxis der Achtsamkeit im Beruf und Alltag. Inhalte und Schwerpunkte werden dabei auf Ihren individuellen Führungsalltag abgestimmt und dieses Coaching wird Sie bei Ihrer Aufgabe als Führungskraft nachhaltig unterstützen.

Auf der Basis von Achtsamkeit lernen Sie:

- Übungen zum Entspannen, Auftanken und Abschalten
- Umgang mit Stress: im stürmischen Berufsalltag "bewusst" zu bleiben
- Achtsamer Umgang mit Gedanken
- Prioritäten setzen
- Wahrnehmung und Regulation von schwierigen Gefühlen
- In belastenden Situationen kreative Lösungen finden
- Stresshaltungen erkennen und verändern
- Führen mit Achtsamkeit
- Coaching von schwierigen Führungssituationen.

In einem persönlichen Vorgespräch werden Sie darin unterstützt, die für Sie stimmigen Ziele zu entwickeln. Die Bereitschaft, die Achtsamkeitsübungen regelmäßig zu praktizieren, ist Voraussetzung für dieses Angebot. Dazu bekommen Sie drei Übungs CDs und ein Kurshandbuch.

Die Dozentin, Frau Dipl.-Soz.-Päd. Bettina Werner, ist anerkannte MBSR-Kursleiterin (Mindfulness-based Stress Reduction).

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 240,- EURO beträgt.

Dauer:	Der Kurs besteht aus 8 Terminen à 3 Stunden (1 x im Monat) dienstags 9:00 Uhr – 12:00 Uhr sowie einen Achtsamkeitstag, 9:00 Uhr – 16:00 Uhr.
Termine:	15.03. – 06.12.2016
Kursgebühr:	520,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB230

Gesund und fit am Bildschirmarbeitsplatz

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 45,- EURo beträgt.

Die Arbeit an Bildschirmen belastet Augen und Rücken in besonderer Weise und kann zu Augenschmerzen und Rückenbeschwerden führen, zudem ist die Arbeitshaltung häufig einseitig belastend.

Im Kurs werden die Ursachen der Augen- und Rückenbelastung erarbeitet und von Arbeitsmedizinern empfohlene Methoden zur Verbesserung des Seh- und Sitzverhaltens am Bildschirmarbeitsplatz aufgezeigt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Augen und Rücken: Physiologie und Bildschirmarbeitsplatz
- Entstehung und Ursachen von Augenbeschwerden und Rückenschmerzen
- Möglichkeiten der Vorbeugung
- Ausgleichsübungen zur Entlastung der Augen
- Ausgleichsübungen zur Stärkung der Rückenmuskulatur.

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die gelegentlich oder häufiger am Bildschirm arbeiten.

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 45,- EURo beträgt.

VDSI: 1 Weiterbildungspunkt

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	07.07.2016
Kursgebühr:	215,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB240

Resilienz – die sieben Säulen innerer Stärke

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 80,- EURO beträgt.

Unter Resilienz versteht man die Fähigkeit von Individuen oder Systemen, erfolgreich mit belastenden Situationen umzugehen. Die Resilienzforschung hat herausgefunden, dass Menschen, die trotz widriger Umstände viel im Leben erreichen und sich gesund und tatkräftig fühlen, sich in einigen Lebenseinstellungen und Verhaltensgewohnheiten unterscheiden von Menschen, die Krisen nur schwer verarbeiten und sich dauerhaft eher gestresst und leidend fühlen. Auch wenn manche dieser "Säulen der inneren Stärke" schon in der Kindheit entwickelt werden, können wir jederzeit auch im Erwachsenenalter noch viel tun, diese Gesundheitsfaktoren und damit auch die Widerstandskraft gegenüber Belastungen aufzubauen.

Im Kurs werden die Säulen der inneren Stärke gemeinsam erarbeitet. Sie beschäftigen sich mit ihrem eigenen Resilienzprofil und den Möglichkeiten, die eine oder andere Säule (wieder) zu stärken.

Folgende Themen werden behandelt:

- Faktoren der Resilienz
- Selbstwirksamkeit und Selbstwertschätzung
- eigenes Resilienzprofil erarbeiten
- Möglichkeiten des gezielten Aufbaus der Säulen innerer Stärke
- Übungen zur Wahrnehmung und Stärkung eigener Bewältigungsressourcen

Der Kurs wendet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Referentin ist Dipl.-Psych. Ute Breithaupt, Betriebliche Beratungsstelle Campus Süd.

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 80,- EURO beträgt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	10.10.2016
Kursgebühr:	375,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

GB250

Power-Naps / Kurzentspannungstechniken

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 60,- EURo beträgt.

Power-Naps sind eine Kombination effektiver kurzer Relax-Techniken. Sie sind erholsam und beruhigend und helfen unsere Leistungstiefs zu überwinden, sowie viele Stress-Symptome zu mildern. Die Konzentrationsfähigkeit, Leistungsfähigkeit sowie Kreativität steigt nach einem Power-Nap auf das Leistungsniveau des Vormittags wieder an, was bereits viele Tests belegen. Wirkungsvoll werden Power-Naps schon seit vielen Jahren im asiatischen Raum praktiziert. Sie helfen sofort, auch unterwegs, da sie überall nach Bedarf durchführbar sind. Nur wenige Minuten sind ausreichend um sich wieder mit neuer Energie zu versorgen und die wohltuende Wirkung zu erfahren.

Folgende Themen werden behandelt:

- Power-Nap aus medizinischer Sicht
- Körperwahrnehmung
- Power-Napping am Arbeitsplatz
- Power-Napping für zu Hause
- Ausgleichende und vorbereitende Atemtechniken
- Erlernen verschiedener Entspannungstechniken
- Powerschlaf-Kur.

Bitte bequeme Kleidung und Decke oder Matte als Unterlage mitbringen.

Achtung: Das Netzwerk Gesundheit übernimmt für KIT-Beschäftigte einen Teil der Kursgebühren, so dass der reduzierte Preis 60,- EURo beträgt.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	04.03.2016 18.11.2016
Kursgebühr:	245,00 EUR
Verantwortlich:	Elisabeth Gillich
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

QL331

Messtechnische Rückführung, Kalibrierung, Messunsicherheiten

Der Kurs vermittelt die grundlegenden Anforderungen an die Vergleichbarkeit von Mess- und Prüfergebnissen, die sinnvolle Auswahl der Prüfmittel und des Prüfverfahrens, die angemessene Prüfmittelkalibrierung und -überwachung sowie die Rückführung auf nationale und internationale Normale.

Neben Grundlagen der Metrologie werden organisatorische und anwendungstechnische Instrumente zur Realisierung eines vernünftigen Umgangs mit Mess- und Prüfmitteln vorgestellt. Weiterhin werden verschiedene Ansätze zur Bestimmung von Messunsicherheiten erläutert und durch zahlreiche Beispiele aus der Praxis untermauert.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführung in die Metrologie
- Definitionen und Begriffsbestimmungen
- Vergleichbarkeit von Messungen
- Rückführung auf nationale und internationale Normale
- Anforderungen an eine messtechnische Rückführung oder Kalibrierung
- Dienstleister für die messtechnische Rückführung und Kalibrierung
- Prüfmittelüberwachung bei interner oder externer Kalibrierung
- Bestimmung von Messunsicherheiten
- Ausgewählte Aspekte zu Messunsicherheiten, Prüfmittelfähigkeit und Validierung
- Informationsquellen aus dem Internet
- Beispiele aus der Praxis.

Der Kurs richtet sich an Führungskräfte und Mitarbeiter von Prüflaboratorien aller Fachrichtungen sowie an Beauftragte und Auditoren für das Qualitätsmanagement.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	18.03.2016 23.09.2016
Kursgebühr:	475,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

QL332

Interne Audits für akkreditierte Laboratorien

Interne Audits sind fundamentale Instrumente zur Überprüfung der Wirksamkeit des eigenen Managementsystems. Um diese zum Nutzen Ihres Unternehmens und im Einklang mit den Anforderungen der Akkreditierung durchzuführen, bedarf es einer spezifischen Schulung zur Qualifizierung der internen Auditoren.

Der Kurs vermittelt die Grundlagen zur Planung, Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation interner Audits. Neben den normativen Anforderungen an die Durchführung von Audits werden auch umfangreiche Arbeitshilfen vorgestellt und zahlreiche Praxisbeispiele sowie kritische Auditsituationen behandelt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Begriffsbestimmungen, normative Anforderungen zur Durchführung von Audits
- DIN EN ISO 19011: Leitfaden für das Audit von Managementsystemen, weitere Leitfäden und Arbeitshilfen
- Ziele von Audits
- Planung und Vorbereitung, Auditchecklisten
- Das Auditgespräch: Gesprächs- und Fragetechniken, Konfliktsituationen, Feedback
- Nachbereitung und Dokumentation
- Beispiele aus der Praxis.

Angesprochen sind derzeitige und künftige interne Auditoren, Managementbeauftragte, Laborleiter und Geschäftsführer.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	18.03.2016 23.09.2016
Kursgebühr:	475,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

QL333

Qualitätssicherung im analytischen Labor

Managementsysteme zur Umsetzung von Akkreditierung oder Zertifizierung erfordern von den verantwortlichen und beteiligten Mitarbeitern eine umfangreiche Kenntnis der aktuellen regulatorischen, organisatorischen und technischen Anforderungen. Der Kurs vermittelt Ihnen Kenntnisse und Werkzeuge, die Sie für Ihre täglichen Aufgaben im analytischen Labor benötigen. Schwerpunkte sind die technischen Anforderungen an das Qualitätsmanagement sowie speziell das Thema Messunsicherheit.

Folgende Themen werden behandelt:

- Qualitätsmanagementsysteme im Labor
- Technische Anforderungen an das Qualitätsmanagement: Prüfmittelüberwachung, Arbeitsanweisungen (SOPs); Methodvalidierung; Dokumentation; Referenzmaterialien, externe und interne Standards
- Interne und externe Audits
- Grundlegende statistische Größen
- Bestimmung von Messunsicherheiten
- Übungsbeispiel zur Bestimmung von Messunsicherheiten
- Anwendung von Qualitätsregelkarten im analytischen Labor.

Angesprochen sind Laborleiter, verantwortliche Mitarbeiter und Qualitätssicherungsbeauftragte aus Laboratorien und Prüfeinrichtungen sowie alle Personen, die Analyseergebnisse auswerten und beurteilen müssen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	15.03.2016 09.11.2016
Kursgebühr:	425,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

QL334

Einführung in die "Gute Laborpraxis" (GLP)

Die "Gute Laborpraxis" (GLP) ist ein behördlich anerkanntes Qualitätsmanagementsystem, das bei nicht-klinischen gesundheits- und umweltrelevanten Sicherheitsprüfungen Anwendung findet.

Der Kurs gibt Ihnen einen kompletten Überblick über die GLP-relevanten Anforderungen. Behandelt werden neben den regulatorischen Grundlagen der GLP, der komplette Aufbau und die Organisation einer GLP-Prüfeinrichtung sowie die Anforderungen an die praktische Umsetzung der GLP-Grundsätze bei Planung, Durchführung und Dokumentation von Prüfungen. Weiterhin erhalten Sie Informationen über den Ablauf einer behördlichen GLP-Inspektion. Vorgestellt wird auch die "Good Clinical Laboratory Practice" (GCLP) für Laborproben aus klinischen Studien.

Folgende Themen werden behandelt:

- Regulatorische Grundlagen: Chemikaliengesetz, Arzneimittelgesetz, OECD-Konsensdokumente, GLP-Grundsätze, weitere Regelungen
- Aufbau und Ablauforganisation einer GLP-Prüfeinrichtung: organisatorische, personelle und räumliche Voraussetzungen
- Standardarbeitsanweisungen/ Prüfpläne
- Ablauf einer GLP Prüfung
- Dokumentation und Archivierung
- Audits und Behördliche Inspektionen: prüfungs-, einrichtungs- und verfahrensbezogene Inspektionen, QS-Erklärung; behördliche Vor- und Hauptinspektion; Ablauf; Nachbearbeitung
- Good Clinical Laboratory Practice (GCLP): Anwendungsbereich und Anforderungen; Schnittstellen zu GLP und GCP

Angesprochen sind Prüfleiter, Inspektoren und technische Mitarbeiter aus Prüfeinrichtungen oder Forschungslaboratorien, die GLP-relevante Untersuchungen durchführen oder die Erteilung der GLP-Bescheinigung anstreben.

Mit der Teilnahme an dem Seminar wird die behördlich geforderte GLP-Schulung der Mitarbeiter nachgewiesen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	14.04.2016 10.11.2016
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

QL336

Gerätequalifizierung und Computervalidierung

Der Kurs bietet einen vertieften Einblick in regulatorische Anforderungen an die Qualifizierung und Kalibrierung von analytischen Labor- und Messgeräten sowie an die Validierung computergestützter Systeme in Prüfeinrichtungen, die GxP-relevante (GLP, GMP, GCP) Untersuchungen durchführen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gerätequalifizierung:
- Definitionen Eichung, Kalibrierung, Justierung, Validierung, Qualifizierung
- Rechtliche Anforderungen
- V-Modell: Mit Plan und Bericht zum Wunsch-Gerät
- Risikomanagement (ICH Q9) und Risikobewertung am Beispiel FMEA
- Workshop 1: Benutzeranforderung; Risiko-Analyse
- Change Management und Requalifizierung
- Ausgewählte Geräte-Qualifizierungen im analytischen Labor und Fehler bei der Qualifizierung
- Workshop 2: Qualifizierung eines Kühlgerätes.
- Validierung computergestützter Systeme:
- Grundlagen der Validierung; Regulatorische Grundlagen
- Voraussetzungen für die Validierung, IT-Masterplan
- Klassifizierung DV-gestützter Systeme
- Qualifizierung nach dem V-Modell (nach GAMP); Qualitätssicherung im Validierungsprozess
- Netzwerksicherheit
- SOPs zur Softwarevalidierung
- Testplanung, Testtypen und Fehlerbewertung
- Workshop: Computervalidierung – Qualifizierung neuer Infrastruktur; Entwicklung eines Softwaretests.

Angesprochen sind Geräteverantwortliche, Messgeräte-Anwender, Prüfleiter, Auditoren/Inspektoren und technische Mitarbeiter aus Qualitätskontroll-oder Forschungs-Laboratorien, die GxP-relevante (GLP, GMP und GCP) Untersuchungen durchführen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Balog (Tel.: 0721 608-24045; E-mail: eva.balog@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

QP100 GMP für Einsteiger

Bei der Herstellung von Arzneimitteln, Wirkstoffen und Medizinprodukten, aber auch bei Lebens- und Futtermitteln spielt die Qualitätssicherung eine zentrale Rolle. Die zahlreichen Grundsätze, Leitfäden und Richtlinien, die dabei zu beachten sind, sind unter dem Begriff der "Guten Herstellungspraxis" oder "Good Manufacturing Practice" (GMP) zusammengefasst. Unser Seminar "GMP für Einsteiger" vermittelt einen kompletten Überblick über die regulatorischen Grundlagen sowie über die Anforderungen und Möglichkeiten zur Umsetzung der GMP-relevanten Bereiche in der Produktion und Qualitätskontrolle. Mit der Teilnahme an diesem Seminar und dem bestandenen Abschlusstest erhalten Sie den Nachweis für eine GMP-konforme Schulungsmaßnahme.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführung in die GMP (Gute Herstellungspraxis):
- Grundlagen und Definitionen
- Zulassung von Arzneimitteln
- Historie und Geltungsbereich
- Regulatorische Grundlagen (AMG, EG GMP Leitfaden, 21 CFR 210/211/11, weitere Regelungen und Guidelines)
- Funktionsträger im GMP-Umfeld.
- Qualitätsmanagement und Dokumentation:
- SOPs
- Allgemeine Anforderungen (Personal, Hygiene, Räumlichkeiten und Ausrüstung)
- In der Qualitätskontrolle (Qualifizierung & Validierung, Prüfmittelüberwachung, Spezifikationen)
- In der Produktion (Reinigungsvalidierung, Change Control, Umgang mit Abweichungen OOS)
- Audits & Inspektionen.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Schulungsmaßnahme können Sie an einem freiwilligen Abschlusstest teilnehmen.

Angesprochen sind Neueinsteiger im Bereich Pharma, Biotech und Life-Sciences sowie Lieferanten und technisches Personal, die die GMP-Regeln kennen und anwenden müssen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	15.04.2016 11.11.2016
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

QZ330

Akkreditierung und Qualitätsmanagement von Prüf- und Kalibrierlaboratorien nach DIN EN ISO/IEC 17025

Prüf- und Kalibrierlaboratorien sehen sich in besonderem Maße mit der Notwendigkeit konfrontiert, das Vertrauen in die Qualität der Prüfergebnisse durch den Nachweis eines wirksamen Managementsystems zu fördern.

Der Kurs vermittelt Grundlagen, Voraussetzungen und Kenntnisse zur Einführung und Anwendung eines Qualitätsmanagementsystems für Prüf- und Kalibrierlaboratorien nach der DIN EN ISO/IEC 17025. Die aktuellen Entwicklungen des Akkreditierungswesens in Deutschland werden ebenso erörtert, wie Notwendigkeiten, Aufwand und der formale Ablauf eines Akkreditierungsverfahrens. Weitere Schwerpunkte sind die Erstellung und Pflege der Dokumentation, der Verfahrens- und Arbeitsanweisungen, des Management-Handbuches und der Datenarchivierung sowie die Kriterien zur Bewertung der internen und externen Auditierung.

Neben der Vorstellung der erforderlichen formalen und organisatorischen Anforderungen der Norm stehen insbesondere zahlreiche Umsetzungsvorschläge und Beispiele aus unterschiedlichen Bereichen im Vordergrund der Veranstaltung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Akkreditierung im gesetzlich geregelten u. nicht geregelten Bereich
- Entwicklung der Akkreditierung in Deutschland, formaler Ablauf
- Notwendigkeiten, Aufwand, Kosten
- Anforderungen an das Management: Organisatorische Voraussetzungen; Personalqualifikation; QM-Handbuch; Verfahrens- und Arbeitsanweisungen
- Technische Anforderungen
- Dokumentation, Datenarchivierung
- Methodvalidierung, Kalibrierung, Rückführung, Messunsicherheiten, Ring- und Vergleichsversuche
- Informationsquellen aus dem Internet
- Beispiele aus der Praxis.

Der Kurs richtet sich an Führungskräfte und Mitarbeiter von Prüf- und Kalibrierlaboratorien aller Fachrichtungen sowie an Beauftragte und Auditoren für das Qualitätsmanagement.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	16.03. – 17.03.2016 21.09. – 22.09.2016
Kursgebühr:	825,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

QZ331

Interne Audits für das Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001

Die Überprüfung und Verbesserung der Wirksamkeit des eigenen Managementsystems sind zentrale Forderungen der DIN EN ISO 9001. Fundamentale Instrumente zur Sicherstellung eines effektiven Qualitätsmanagements sind interne Audits. Um diese zum Nutzen Ihres Unternehmens und im Einklang mit den Anforderungen der Zertifizierung durchzuführen, bedarf es einer spezifischen Schulung zur Qualifizierung der internen Auditoren.

Der Kurs vermittelt die Grundlagen zur Planung, Vorbereitung, Durchführung, Dokumentation und Korrekturverfolgung interner Audits. Neben den normativen Anforderungen an die Durchführung von Audits werden auch umfangreiche Arbeitshilfen vorgestellt und zahlreiche Praxisbeispiele sowie kritische Auditsituationen behandelt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Begriffsbestimmungen, normative Anforderungen zur Durchführung von Audits
- DIN EN ISO 19011: Leitfaden für das Audit von Managementsystemen, weitere Leitfäden und Arbeitshilfen
- Ziele von Audits, Verantwortlichkeiten, prozessorientierte Audits
- Planung und Vorbereitung, Auditchecklisten
- Das Auditgespräch: Gesprächs- und Fragetechniken, Konfliktsituationen, Feedback
- Nachbereitung und Dokumentation
- Abweichungen und Korrekturmaßnahmen
- Beispiele aus der Praxis.

Angesprochen sind derzeitige und künftige interne Auditoren, Managementbeauftragte, Fach- und Führungskräfte.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Balog (Tel.: 0721 608-24045; E-mail: eva.balog@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA008

Radioanalytik bei NORM Produkten

Durch die Ablagerungen natürlich radioaktiver Stoffe bei geochemischen oder trinkwassertechnischen Prozessen sowie bei der Erdöl- und Erdgasgewinnung kommt es zu radioaktiven Kontaminationen. Um diese Kontaminationen messtechnisch identifizieren und deren Aktivitäten bestimmen zu können, werden verschiedene Messtechniken sowie chemische Verfahren eingesetzt. Dieser Kurs vermittelt in Vorträgen, Übungen und Praktika die erforderlichen Kenntnisse, um Aktivitäten von NORM Produkten in der Praxis zu bestimmen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Transferwege der verschiedenen Radionuklide
- Probennahme und Probenvorbereitung
- Überblick über die radioanalytische Verfahren
- Verfahren der Gammaskpektrometrie
- Verfahren der Alphaspektrometrie
- Verfahren der Flüssigszintillationspektrometrie
- Bestimmung von Radium, Polonium und Blei.

Die Veranstaltung dient hierbei dem Erwerb von Kenntnissen auf diesem Gebiet, nicht jedoch dem Erwerb einer Fachkunde im Strahlenschutz und schließt somit nicht mit einer Prüfung ab. Angesprochen fühlen darf sich jeder, der NORM Produkte analytisch bestimmen möchte.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	800,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA210

Radioisotopenkurs

Fachkundegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2, S2.3, S4.1, S4.2, S4.3, S5 und S6.1

Der Kurs vermittelt Naturwissenschaftlern und Ingenieuren aller Fachrichtungen, aber auch Technikern und Laboranten, umfassend den praktischen Umgang mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen, deren Messung und Bearbeitung.

In Vorträgen und Praktika werden, einzigartig in dieser Form, theoretische und praktische Kenntnisse vermittelt, die für die Handhabung radioaktiver Stoffe mit erhöhtem Anforderungsniveau vorgeschrieben sind. Der Kurs entspricht inhaltlich der höchsten Fachkunde und deckt die Module GG, GH, UH, OG, OH, K und FA der Fachkunderichtlinie Technik nach der Strahlenschutzverordnung ab.

In den Vorträgen werden u. a. behandelt:

- Physikalische und messtechnische Grundlagen
- Radiochemische Grundlagen
- Grundlagen des Strahlenschutzes
- Stellung des Strahlenschutzbeauftragten
- Chemie von Radionukliden und Überwachung.

In den Praktika werden u. a. behandelt:

- Radiochemische Verfahren in der Analytik
- Umgang und Handhabung offener radioaktiver Stoffe im Labor
- Verfahren zur Abtrennung von Spaltprodukten
- Kernstrahlenmesstechnik und Spektrometrie
- Kontaminations- und Dosisleistungsmessung
- Flüssigszintillationsmesstechnik
- Messung natürlicher Radionuklide
- Identifizierung eines Radionuklidgemisches.

Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde mit bundesweiter Gültigkeit behördlich anerkannt.

Dauer:	14 Tage
Termine:	11.04. – 28.04.2016 10.10. – 27.10.2016
Kursgebühr:	3.125,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA211

Radioisotopengrundkurs – Uneingeschränkte Fachkunde im Strahlenschutz für den Umgang mit radioaktiven Stoffen

Module GH + OH + K

Der Kurs entspricht einem verkürzten Radioisotopenkurs mit Schwerpunkt auf dem Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz. Er vermittelt umfassend den Umgang mit radioaktiven Stoffen. In Vorträgen und Praktika werden theoretische und praktische Kenntnisse erworben, die für die Handhabung offener und umschlossener radioaktiver Stoffe vorgeschrieben sind. Der Kurs entspricht inhaltlich der höchsten Fachkunde und deckt die Fachkategoriegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2, S2.3, S4.1, S4.2, S4.3, S5 und S6.1 ab.

In den Vorträgen werden u. a. behandelt:

- Physikalische und messtechnische Grundlagen
- Radiochemie und Strahlenschutz
- Stellung des Strahlenschutzbeauftragten
- Strahlenschutztechnik und Sicherheit
- Kritikalität und Überwachung.

In den Praktika werden u. a. behandelt:

- Kernstrahlenmesstechnik
- Messung mit verschiedenen Detektoren
- Abschirmung von Kernstrahlung
- Kontaminations- und Dosisleistungsmessung
- Einrichtung von Strahlenschutzbereichen
- Gamma-Spektrometrie
- Umgang mit Neutronenquellen.

Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde mit bundesweiter Gültigkeit behördlich anerkannt.

Dauer:	10 Tage
Termine:	11.04. – 22.04.2016 10.10. – 21.10.2016
Kursgebühr:	2.825,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA230

Radionuklide in der Umwelt- und Umgebungsüberwachung

Die quantitative Bestimmung von Radionukliden ist ein elementarer Bestandteil der Umwelt- und Umgebungsüberwachung. Vorliegender Kurs behandelt die rechtlichen Grundlagen anhand der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI) beziehungsweise des Strahlenschutzvorsorgegesetzes (StrVG). Beginnend bei Probenahme und -präparation werden in Vorträgen sämtliche kritischen analytischen Schritte sowie qualitätssichernde Maßnahmen umfassend vermittelt. Einschlägige Messprogramme werden vorgestellt.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Rechtliche Grundlagen und Messprogramme
- Überwachung von Radionukliden in der Praxis
- Probenahme, -präparation und Messverfahren
- Qualitätssichernde Maßnahmen bei der Überwachung von Radionukliden
- Messunsicherheit in der Radioanalytik
- Besichtigung umweltanalytischer Einrichtungen und Labore.

Der Kurs setzt Grundkenntnisse auf den Gebieten der Kernstrahlenmesstechnik und –spektrometrie voraus.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	4 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	1.095,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA240

Flüssigszintillation – Grundlagen und Anwendungen

Der Kurs behandelt die Flüssigszintillationsmesstechnik als moderne und effektive Detektionsmethode beim Umgang mit Radionukliden in Naturwissenschaft, Technik, Medizin und Strahlenschutz.

Die vermittelten Kenntnisse reichen von den physikalischen Grundlagen über die Probenvorbereitung bis hin zur Quenchkorrektur und selektiven Messung von Alpha-Strahlern. Den Teilnehmern stehen in praktischen Übungen moderne Geräte verschiedener Hersteller zur Verfügung.

Ziel des Kurses ist es, den Teilnehmern sämtliche Kenntnisse zur eigenständigen Planung, Durchführung und Auswertung von LSC-Messungen zu vermitteln.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Instrumentierung und Datenverarbeitung
- Probenvorbereitung und Auswahl der Cocktails
- Messung von niederenergetischen Beta-Strahlern
- Quenchkorrektur und Doppelmarkierung
- Cerenkov-Messung
- Bestimmung von Alpha-Strahlern mittels elektronischer Alpha/Beta-Diskriminierung und extraktiven Szintillatoren
- Bestimmung von Radium, Radon und anderen natürlichen Radionukliden
- Anwendungen in Umweltanalytik, Biowissenschaften, Strahlenschutz und Rückbau kerntechnischer Anlagen.

Als Ergänzung zu den Grundlagen der LSC-Messtechnik bieten wir ein vertiefendes Modul zu der TDCR-Methode an. Planen Sie dieses moderne Verfahren ebenfalls einzusetzen, dann buchen Sie bitte das Kursangebot "Flüssigszintillation – Erweiterter Grundkurs" (SA243), das beide Module umfasst.

Dauer:	4 Tage
Termine:	07.03. – 10.03.2016
Kursgebühr:	1.195,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA241

Flüssigszintillation – Anwendung in Umweltüberwachung und Rückbau

Insbesondere in der Umwelt- und Umgebungsüberwachung von Radionukliden sowie der nötigen Radioanalytik im Zusammenhang mit dem Rückbau kerntechnischer Einrichtungen ist die Flüssigszintillation unverzichtbar. Für Problemnuklide wie niederenergetische Betastrahler und Elektroneneinfangkerne ermöglicht sie eine zuverlässige Quantifizierung bei hohem Wirkungsgrad.

Vorliegender Kurs beleuchtet den Einsatz der Flüssigszintillation in diesen beiden Bereichen. In zwei Fachvorträgen werden die Einsatzmöglichkeiten sowie gängige präparative Methoden vorgestellt. Am Nachmittag erhalten die Teilnehmer die Möglichkeit die erlernten Grundlagen in unseren radiochemischen Laboren durch Anwendung zu vertiefen. Je nach Interessensgebiet stehen im Rahmen der praktischen Einheit realistische Problemstellungen aus Umweltanalytik und Rückbau zur Auswahl und bieten die Möglichkeit zum Kontakt mit erfahrenen Anwendern aus diesen Gebieten.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Einsatz der Flüssigszintillation in der Umwelt- und Umgebungsüberwachung
- Einsatz der Flüssigszintillation beim Rückbau kerntechnischer Einrichtungen
- Gängige Methoden der Probenpräparation für die Flüssigszintillation.

Der Kurs setzt grundlegende Kenntnisse der Flüssigszintillationsmesstechnik voraus. Bei fehlenden Grundlagen buchen Sie bitte den Kurs "Flüssigszintillation – Grundlagen und Anwendung" (SA240). Neben den Verfahrensgrundlagen beinhaltet er vorliegenden Kurs vollständig.

Besteht zusätzlich Interesse an dem modernen TDCR-Verfahren, so buchen Sie bitte das günstigere Angebot SA244 "Flüssigszintillation – Moderne Anwendungen".

Dauer:	1 Tag
Termine:	10.03.2016
Kursgebühr:	395,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA242

Flüssigszintillation – Moderne Anwendung: Die TDCR-Methode

Die TDCR-Methode (Triple-to-Double Coincidence Ratio) ist ein modernes Verfahren der Flüssigszintillationsmesstechnik, das seit mehreren Jahren zunehmend in den Fokus der Anwender rückt. Es handelt sich um eine primäre Messmethode, die eine Absolutmessung von Radionukliden durch Flüssigszintillation ermöglicht. Externe Standards werden somit nicht benötigt und eine Kalibrierung ist meist nicht erforderlich. Hieraus resultieren wesentliche Vereinfachungen der Laborabläufe.

Vorliegender Kurs vermittelt zunächst ausführlich die theoretischen Grundlagen der Methode. Es schließt eine umfassende praktische Einheit an, in welcher die Teilnehmer das Erlernte in einem geführten Praktikum in unseren radiochemischen Laboren anwenden und vertiefen.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Grundlagen der TDCR-Methode
- Vorteile und Einsatzmöglichkeiten des TDCR im Labor
- Anwendungspraxis der Methode.

Der Kurs setzt grundlegende Kenntnisse der Flüssigszintillationsmesstechnik voraus. Bei fehlenden Grundlagen buchen Sie bitte den günstigeren Kurs SA243 "Flüssigszintillation – erweiterter Grundkurs", der diesen Kurs vollständig umfaßt.

Sind Sie zusätzlich zur TDCR-Methode an der Anwendung von LSC-Techniken in der Umweltüberwachung und im Rückbau interessiert, buchen Sie bitte günstigere Angebot SA244 "Flüssigszintillation – Moderne Anwendungen".

Dauer:	1 Tag
Termine:	11.03.2016
Kursgebühr:	425,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA243

Flüssigszintillation – Erweiterter Grundkurs

Bei vorliegendem Kurs handelt es sich um die Kombination der Veranstaltungen "Flüssigszintillation – Grundlagen und Anwendung" (SA240) und "Flüssigszintillation – Moderne Anwendung: Die TDCR-Methode" (SA242). Er richtet sich an Interessenten, die aufbauend auf den Grundlagen ein zusätzliches modernes Verfahren erlernen möchten oder dieses bald anwenden sollen.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Instrumentierung und Datenverarbeitung
- Probenvorbereitung und Auswahl der Cocktails
- Messung von niederenergetischen Beta-Strahlern
- Quenchkorrektur und Doppelmarkierung
- Cerenkov-Messung
- Bestimmung von Alpha-Strahlern mittels elektronischer Alpha/Beta-Diskriminierung und extraktiven Szintillatoren
- Bestimmung von Radium, Radon und anderen natürlichen Radionukliden
- Anwendungen in Umweltanalytik, Biowissenschaften, Strahlenschutz und Rückbau kerntechnischer Anlagen.
- Grundlagen und Anwendung der TDCR-Methode.

Dauer:	5 Tage
Termine:	07.03. – 11.03.2016
Kursgebühr:	1.495,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA244

Flüssigszintillation – Moderne Anwendungen

Vorliegender Kurs richtet sich an Interessenten, die sich über moderne Verfahren und Anwendungen der Flüssigszintillationsmesstechnik informieren möchten. Er setzt sich aus den Veranstaltungen "Flüssigszintillation – Anwendung in Umweltüberwachung und Rückbau" (SA241) sowie "Flüssigszintillation – Moderne Anwendung: Die TDCR-Methode" (SA242) zusammen.

In Vorträgen und Praktika werden folgende Inhalte vermittelt:

- Einsatz der Flüssigszintillation in der Umwelt- und Umgebungsüberwachung
- Einsatz der Flüssigszintillation beim Rückbau kerntechnischer Einrichtungen
- Gängige Methoden der Probenpräparation für die Flüssigszintillation
- Grundlagen der TDCR-Methode
- Vorteile und Einsatzmöglichkeiten des TDCR im Labor
- Anwendungspraxis der Methode.

Der Kurs setzt grundlegende Kenntnisse der Flüssigszintillationsmesstechnik voraus. Bei fehlenden Grundlagen buchen Sie bitte den Kurs "Flüssigszintillation – Erweiterter Grundkurs" (SA243).

Dauer:	2 Tage
Termine:	10.03. – 11.03.2016
Kursgebühr:	725,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA252

Anwendung von Erkennungs-, Nachweis- und Vertrauensgrenzen

Workshop

Die richtige und sachgerechte Bestimmung charakteristischer Grenzen wie Erkennungs-, Nachweis- und Vertrauensgrenzen, ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung bei Kernstrahlenmessungen und in der Radioanalytik.

Die bisherige Norm, DIN 25482, mit all ihren Teilen und Beiblättern, ist durch den neu erschienenen International Standard ISO 11929 ersetzt worden und als deutsche Version, DIN ISO 11929, erschienen.

Mit der neuen Norm basieren die charakteristischen Grenzen und das Messergebnis auf einer einheitlichen Grundlage der Statistik. Es wird darauf verzichtet, für jeden Einzelfall einer Anwendung einen eigenen Normteil herauszugeben.

Mit dieser größeren Allgemeingültigkeit geht einher, dass der Anwender selbst für die Ermittlung der charakteristischen Grenzen verantwortlich ist. Er muss selbst für die Konsistenz des Messergebnisses mit den charakteristischen Grenzen sorgen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Statistische Grundlagen und Messunsicherheiten
- Charakteristische Grenzen bei Kernstrahlenmessungen, radioanalytischen und spektrometrischen Verfahren
- Stand der Normung und Umsetzung der charakteristischen Grenzen in Messanleitungen und KTA-Regeln
- Praktische Berechnung und Beurteilung von Nachweis-, Erkennungs- und Vertrauensgrenzen
- Bedeutung und Interpretation der charakteristischen Grenzen in verschiedenen Anwendungen.

Dieser Workshop vermittelt die Grundlagen und Hintergründe der neuen Norm und zeigt in praxisbezogenen Anwendungen auf, wie für eine Konsistenz gesorgt wird. Die Kenntnisse werden durch praktische Übungen vertieft.

Angesprochen sind Personen, die Messungen organisieren, durchführen und die Ergebnisse verantworten müssen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	02.03. – 03.03.2016 20.09. – 21.09.2016
Kursgebühr:	540,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Ing. Dieter Schrammel
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA270

Grundlagen der Gamma-Spektrometrie

Gamma-Spektrometrie mit hochauflösenden Halbleiterdetektoren ist eine Schlüsseltechnik zur Bestimmung von Radionukliden in zahllosen Matrices. Sie unterliegt ständigen Neuerungen bezüglich der Instrumentierung und der Auswerteprogramme. Gerade die einfache Handhabungsmöglichkeit kann bei unerfahrenen Anwendern zu Fehlinterpretationen mit schwerwiegenden Folgen führen. Daher ist es notwendig die Grundlagen des Messprinzips zu verstehen.

Der Kurs vermittelt die für einen fachkundigen und zuverlässigen Umgang mit der Gamma-Spektrometrie erforderlichen Kenntnisse in Messtechnik und Auswertung.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Physikalische Grundlagen
- Instrumentierung und Elektronik, Detektoren
- Qualitative und quantitative Kalibrierung und Analytik
- Interpretation von Spektren
- Probenvorbereitung
- Datenübernahme und Auswertung
- Nachweisgrenzen, Erkennungsgrenzen, Fehlerbetrachtung, Ergebnisreport, Qualitätssicherung
- Low-Level-Messung.

Dauer:	4 Tage
Termine:	07.11. – 10.11.2016
Kursgebühr:	1.300,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA271

Neuere Aspekte in der Gamma-Spektrometrie – Aufbaukurs

Der Lehrgang vermittelt aktuelle Aspekte der Gamma-Spektrometrie von der Dichte- und Summenkorrektur bis hin zu Qualitätssicherung und Ergebnisreport. Mathematische Methoden der Effizienzkalibrierung werden vorgestellt. Des weiteren gehen wir auf die richtige Detektorauswahl und typische Problemfälle ein. Mess- und Auswerteprobleme der Kursteilnehmer werden diskutiert. Daher bitten wir Sie, uns Ihre Mess- und Auswerteprobleme rechtzeitig zu übermitteln.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Richtige Auswahl des Detektors
- Einflussgrößen in der Gamma-Spektrometrie
- Mathematische Methoden zur Effizienzkalibrierung
- Arbeiten mit Korrekturmodulen
- Interferenzen und Low-Level-Messung
- Messunsicherheitsbudget
- Qualitätssicherung
- Diskussion von Mess- und Auswerteproblemen.

Der Besuch des Aufbaukurses setzt die Teilnahme am Grundkurs SA270 oder fundierte Kenntnisse in der Gamma-Spektrometrie voraus.

Dauer:	2 Tage
Termine:	14.11. – 15.11.2016
Kursgebühr:	750,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA272

In-situ-Gamma-Spektrometrie

Workshop

Die In-situ-Gamma-Spektrometrie ist eine nuklidspezifische Messmethode zur Überwachung der Umweltradioaktivität. Sie dient der Ermittlung des Radioaktivitätsgehaltes auf der Erdoberfläche und im Boden während des Routinebetriebs, wie auch bei Störfällen. In einer der ersten Phasen unmittelbar nach einem Ereignis stehen somit rasch wesentliche Ergebnisse für die weitere Entschlussfassung zur Verfügung. Nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz (StrVG) und der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung (REI) ist sie für die Betreiber von kerntechnischen Anlagen verpflichtend. Durch die Dosisleistungsfaktoren der gemessenen Radionuklide ist es so möglich, eine erste Dosisabschätzung durchzuführen.

Die Methode dient aber auch der Bestimmung von Radionukliden in Luft, zur Überwachung von Deponien, ebenso wie für Freigabemessungen bei Betrieb und Rückbau kerntechnischer Anlagen. Entscheidend für die Aussagekraft der Messdaten ist dabei eine richtige Kalibrierung, sowie Auswertung und eine effiziente Qualitätssicherung.

Der Kurs vermittelt die gesetzlichen Vorgaben sowie die physikalischen Grundlagen von der Instrumentierung und Kalibrierung bis hin zu den Rechenverfahren der Auswertung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der In-situ-Gamma-Spektrometrie
- Gesetzliche Vorgaben (REI, StrVG)
- Systemanforderungen, Kalibrierung und Auswerteprogramme
- Erfahrungen aus Vergleichsmessungen
- Freigabemessungen, Produktkontrolle und andere kollimierte Anwendungen
- Gerätedemonstration, Produktkontrolle und Messübung.

Für die Messübung in Zusammenarbeit mit der kerntechnischen Hilfsdienst GmbH bitten wir Sie, Ihre eigenen In-Situ-Gamma-Spektrometriesysteme mitzubringen. Dadurch können eventuelle Mess- und Auswerteprobleme direkt am Gerät diskutiert werden.

Dauer:	2 Tage
Termine:	16.11. – 17.11.2016
Kursgebühr:	500,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA273

Einführung in die kollimierte In-situ-Gamma-Spektrometrie

Workshop

Die kollimierte In-situ-Gamma-Spektrometrie findet Einsatz beim Rückbau kerntechnischer Anlagen, für Freigabemessungen nach § 29 StrlSchV ebenso wie bei der Charakterisierung von Abfallbehältern und Gebinden unterschiedlichster Geometrie. Entscheidend für die Aussagekraft der Messdaten sind dabei eine richtige Kalibrierung und eine effiziente Qualitätssicherung. Der Workshop vermittelt an einer Phantomwand die richtige Durchführung und Auswertung von kollimierten In-situ-Messungen.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Physikalische Grundlagen
- Anwendungen
- Geräteaufbau
- Praktische Übungen an der Kalibrierwand: Nullmessung, Kalibriermessungen
- Rechenprogramme und Auswertung.

Bei erfolgreicher Teilnahme kann ein Prüfzertifikat ausgestellt werden.

Der Kurs wird an der Universität Regensburg durchgeführt.

Dauer:	1,5 Tage
Termine:	04.10. – 05.10.2016
Kursgebühr:	750,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA275

Alpha-Spektrometrie

Alpha-Strahler erfordern aufgrund ihrer kurzen Reichweite eine besondere Messtechnik und eine arbeitsaufwendige Probenvorbereitung. Dies macht die Alpha-Spektrometrie zu einer wenig beliebten und zu Unrecht selten praktizierten Analysenmethode. Für die Bestimmung von kerntechnisch relevanten Aktinidenelementen und natürlichen Radionukliden wie Polonium und Radium in Umgebungsproben ist sie nach wie vor unersetzbar.

Der Kurs vermittelt in Vorträgen und Praktika die für einen fachkundigen und zuverlässigen Umgang mit der Alpha-Spektrometrie erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Physikalische Grundlagen und Instrumentierung
- Qualitative und quantitative Kalibrierung
- Detektoren zur nuklidspezifischen Alpha-Messung
- Alpha-Überwachung bei Betrieb und Rückbau von Kernkraftwerken.
- Der Teil der Probenvorbereitung umfasst:
- Chemie und Analytik von Alpha-Strahlern
- Veraschen und Auflösen
- Elektrolyse, Elektroplattierung und Mitfällung
- Einsatz der Alpha-Spektrometrie in Umgebungsproben und für Ausscheidungsanalysen.

Dauer:	4 Tage
Termine:	21.11. – 24.11.2016
Kursgebühr:	1.300,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA292

Radon in Wasserwerken und an Arbeitsstätten

Teil 3 der Strahlenschutzverordnung regelt die Begrenzung der Strahlenexposition durch natürliche radioaktive Strahlenquellen an Arbeitsplätzen, bei denen die Radioaktivität selbst nicht genutzt wird. In Wasserwerken, Heilbädern, Höhlen und Bergwerken ist Radon und dessen Folgenuklide für die im Wesentlichen Strahlenbelastung der dort Tätigen verantwortlich.

Folgende Themen werden behandelt:

- Strahlenschutz bei den Wasserversorgungsunternehmen
- Erhebungsmessungen und Abschätzung der Strahlenexposition
- Strahlenschutzkontrolle im Überwachungsfall
- Maßnahmen zur Reduzierung der Strahlenexposition
- Messprinzipien und Geräte, Messung von Radon mit praktischer Übung.

Der eintägige praxisausgerichtete Kurs wendet sich insbesondere an Führungs- und Sicherheitsfachkräfte in Unternehmen, in denen aufgrund erhöhter Radonkonzentration Maßnahmen zum Schutz der dort Tätigen ergriffen werden müssen. Er dient dem Erwerb der erforderlichen Kenntnisse zur Umsetzung der neuen gesetzlichen Verpflichtungen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	435,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA293

Radionuklide in Wässern

Die Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) schreibt eine Begrenzung des Gehalts radioaktiver Stoffe im Trinkwasser vor. Dabei darf die effektive Dosis von 0,1 mSv im Jahr bei Aufnahme natürlicher radioaktiver Stoffe mit dem Trinkwasser nicht überschritten werden. Dies bedeutet für Wasserversorgungsunternehmen und Überwachungsbehörden, dass diese Parameter in die Trinkwasserüberwachung einzubeziehen sind.

Auch für kerntechnische Einrichtungen und radiochemische Laboratorien ist die Abwässerüberwachung vorgeschrieben.

Der Lehrgang informiert über die rechtlichen Regelungen und deren praktische Umsetzung. Einfache Messverfahren und Bestimmungsmethoden werden vorgestellt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Herkunft und Vorkommen natürlicher Radionuklide in Trink- und Mineralwässern
- Rechtliche Regelungen und deren Umsetzung
- Dosisberechnung aus Aktivitätsmessungen
- Probenahme und -vorbereitung
- Messtechniken und Analytik.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	675,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA294

Tritium – Messen, Bewerten, Überwachen

Der Kurs behandelt sämtliche für die Überwachung und Analyse des Wasserstoffisotops Tritium relevanten Aspekte. Die vermittelten Inhalte reichen von dessen Eigenschaften und Vorkommen bis hin zu den einschlägigen strahlenschutzrechtlichen Vorschriften. Gängige Verfahren zur Probenahme und Messung werden sowohl theoretisch vorgestellt, als auch von den Teilnehmern in praktischen Übungen selbstständig angewandt.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Eigenschaften, Vorkommen und Handhabung von Tritium
- Strahlenschutzrechtliche Aspekte
- Probenahme und Messverfahren
- Quantifizierung von Tritium in Abluft und Wasser
- Bestimmung von Tritiumkontaminationen

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	395,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA300

Arbeiten im Nuklearumfeld – Eine Einführung für Fach- und Führungskräfte

Tätigkeiten im Zusammenhang mit kerntechnischer Anlagen erfordern stets profunde Kenntnisse des Wesens von Radioaktivität und Strahlung. Der Kurs richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die selbst in Strahlenbereichen tätig werden sollen oder Arbeiten und Personen in solchen Bereichen disponieren müssen.

Thematisch in vier Blöcke gegliedert, vermittelt dieser Kurs unerlässliche Informationen zum Verständnis und zur Bewertung von Tätigkeiten in Strahlenfeldern. Er fokussiert hierbei auf die Vermittlung von naturwissenschaftlichen Grundlagen und praxisorientierten Anwendungen, wobei rechtliche Aspekte weitgehend ausgeklammert werden. In aufbauenden Übungen in unseren Laboratorien erhalten die Teilnehmer die Möglichkeit die theoretisch behandelten Inhalte praktisch umzusetzen und zu vertiefen. Für Beschäftigte im Bereich Rückbau/Stilllegung kerntechnischer Einrichtungen bietet dieser Kurs eine Ergänzung zu dem Angebot "Abbau kerntechnischer Anlagen" (KS300), der als Kernthemen technische und rechtliche Aspekte vermittelt.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Themen behandelt:

- Grundlagen von Radioaktivität, Nukleonik
- Wechselwirkung von Kernstrahlung mit Materie
- Grundlagen des Strahlenschutzes, Dosisbegriffe und Abschirmung
- Arbeiten und Überwachung in Strahlenbereichen
- Bauarten und Handhabung von Strahlenschutzmessgeräte
- Grundlagen zum Verständnis der radioanalytischer Ergebnisse
- Kontamination/Dekontamination, Aktivierung
- Nuklidvektoren

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	4 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA510

Radiation Protection Expert Training Course

Addressed are scientists and engineers as well as technical staff in radiation protection or radioisotope laboratories. The training course provides the participants with the knowledge and skills required for the handling and management of sealed and unsealed radioactive sources. Besides legal aspects, it encompasses a comprehensive overview of standard measurements for the qualitative and quantitative analysis of radioactivity and radionuclides as well as routine preparative methods.

With its attractive mix of lectures, practical lab units and technical visits, the training course is unique in its composition. It covers the requirements to radiation protection experts ("Strahlenschutzbeauftragte") for the qualification groups S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2, S2.3, S4.1, S4.2, S4.3, S5 and S6 or the modules GG, GH, UH, OG, OH, K and FA according to the German radiation protection regulation ("Strahlenschutzverordnung"). The obtained certificate is acknowledged within Germany and may be recognised by foreign authorities on request.

We are involved in the European project developing radiation protection training standards for the mutual recognition of training certificates among the EU member states. The present training course is projected to cover the three basic modules required to obtain the certificate as "European Radiation Expert" as defined in the current proposal. Hence, in addition to the national certificate, participants obtain a training which may form the basis of a certificate acknowledge within the European Union in the future.

The obtained certificate is acknowledged by German authorities for the appointment as a radiation protection expert. Upon harmonisation of the training standards in radiation protection it may cover the proposed common basis modules and may be recognised by all European Union member states.

Dauer:	14 days
Termine:	06.06. – 23.06.2016
Kursgebühr:	3.125,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA524

ERPTS Module 4

Radiation Protection in Nuclear Power Plants

This pilot session is designed for Radiation Protection Experts (RPEs) working in nuclear power plants. It is being run as part of the European Network on Education and Training in Radiation Protection (ENETRAP III).

Successful participants will be able to evidence, that they have the necessary knowledge, skills and attitudes (KSAs) to provide expert radiation protection advice to employers, staff and contractors and to implement and organize radiation protection in nuclear power plants.

The course is suitable for radiation protection staff in nuclear power plants as well as radiation protection authorities.

- The course module will consist of a one week face-to-face session. This session will consist of a number of lectures, workshops and technical visits designed to ensure the KSA requirements are satisfied. The successful participants will have passed both daily assessments and a multiple choice examination at the end of the face-to-face session.

Education to EQF level 6 (e.g. Bachelors degree in radiation protection or engineering, or equivalent through Life Long Learning) is a pre-requisite. Appropriate evidence will be requested after registration.

Early bird fee available until 1 February only.

Accreditation has been requested for KIT.

FP7 EC funded project (Nr. 605159 Fission-2012-5.1.1)

Dauer:	5 days
Termine:	27.06. – 01.07.2016
Kursgebühr:	250,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SA529

ERPTS Module 9

Radiation Protection in Geological Disposals

This pilot course is designed for Radiation Protection Experts (RPEs) working in geological nuclear disposals. It is being run as part of the European Network on Education and Training in Radiation Protection (ENETRAP III).

Successful participants will be able to evidence, that they have the necessary knowledge, skills and attitudes (KSAs) to provide expert radiation protection advice to employers, staff and contractors and to implement and organize radiation protection in geological disposals.

The course is suitable for radiation protection staff in geological disposals as well as radiation protection authorities.

- The course module will consist of a one week face-to-face session. This session will consist of a number of lectures, workshops and technical visits designed to ensure the KSA requirements are satisfied. The successful participants will have passed both daily assessments and a multiple choice examination at the end of the face-to-face session.

Education to EQF level 6 (e.g. Bachelors degree in radiation protection or engineering, or equivalent through Life Long Learning) is a pre-requisite. Appropriate evidence will be requested after registration.

Early bird fee available until 1 March only.

Accreditation has been requested for KIT.

FP7 EC funded project (Nr. 605159 Fission-2012-5.1.1)

Dauer:	5 days
Termine:	18.07. – 22.07.2016
Kursgebühr:	250,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SK300

Fachkunderwerb für Strahlenschutzbeauftragte in Kernkraftwerken

Der Kurs dient dem Erwerb der Fachkunde für Strahlenschutzbeauftragte in Kernkraftwerken. Grundlage bildet die "Richtlinie für die Fachkunde von Strahlenschutzbeauftragten in Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen" (RdSchr. d. BMUB vom 20.02.2014 – RS II 3-15040/2).

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen
- Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten nach §33 StrlSchV
- Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Strahlenschutzmesstechnik
- Strahlenschutztechniken
- Strahlenschutzsicherheit
- Grundlagen der Reaktortechnik (Aufbau, Steuerung, Reaktorphysik, -chemie und -technik)
- Reaktorbetrieb und -sicherheit
- Strahlenexposition in der Umgebung einer Anlage
- Betriebs- und Störfallverhalten von Kernkraftwerken
- Kerntechnischer Notfallschutz, Katastrophenschutz
- Vorschriften und administrative Maßnahmen in Kernkraftwerken
- Rückbau kerntechnischer Anlagen
- Freigabe, Herausgabe, Entscheidungsmessungen
- Praktika zu vielfältigen Aufgabenstellungen.

Der Kurs ist von der zuständigen Behörde als Fachkunderkurs gemäß § 30 StrlSchV anerkannt. Die Anerkennung ist bundesweit gültig.

Darüber hinaus ist die erfolgreiche Teilnahme zum Erwerb der Fachkunde für Strahlenschutzsachverständige in Schweizer Kernkraftwerken vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) anerkannt.

Dauer:	5 Wochen
Termine:	15.02. – 18.03.2016
Kursgebühr:	7.750,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SK310

Fachkundeerhalt für Strahlenschutzbeauftragte in Kernkraftwerken

Der Kurs vermittelt in Vorträgen sowie in vielfältigen Praktika die Aufgaben und möglichen Vorgehensweisen des Strahlenschutzes hinsichtlich des Rückbaus kerntechnischer Anlagen. Darüber hinaus aktualisiert er die Fachkunde im Strahlenschutz nach § 30 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), wobei die aus den gesetzlichen Vorgaben abgeleiteten Kursinhalte durch jeweils aktuelle Aspekte des Strahlenschutzes ergänzt werden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Neues und Aktuelles aus dem Strahlenschutzrecht
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten in Kernkraftwerken
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Die biologischen Wirkungen ionisierender Strahlen, insbesondere bei kleinen Dosen
- Dosis und Risiko, die Bewertung des Strahlenrisikos durch die ICRP
- Fukushima und die medizinisch-radiologischen Folgen
- Aufgaben des Strahlenschutzes beim Rückbau kerntechnischer Anlagen
- Freigabe ehemals radioaktiver Stoffe
- Herausbringen von Materialien aus Strahlenschutzbereichen
- Strahlenschutzmesstechnik und Entscheidungsmessungen
- Praktische Übungen zu verschiedenen Aufgabenstellungen.

Der Kurs schließt, sofern er zur Fachkundeaktualisierung dient, mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zur Aktualisierung der Fachkunde für Strahlenschutzbeauftragte in Kernkraftwerken nach § 30 der Strahlenschutzverordnung für die Fachkundegruppen S1.1 bis S5 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	3 Tage
Termine:	28.09. – 30.09.2016
Kursgebühr:	975,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SK320

S3-Kenntniserwerb im Strahlenschutz für "sonst tätige Personen"

Für alle kerntechnischen Anlagen Deutschlands gilt: "Sicherheit geht vor". Um diesem Anspruch gerecht zu werden, liegt ein besonderes Augenmerk selbstverständlich auch auf der Aus- und Weiterbildung der in diesen Anlagen tätigen Personen.

Die Grundlage dieses Kurses bildet die "Richtlinie über die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen" (Bek. d. BMU vom 30.11.2000 – RS I 3-13832/1). Ihr zur Folge müssen diese Personen das erforderliche Wissen über einen sicheren Ablauf, die möglichen Gefahren sowie die anzuwendenden Strahlenschutzmaßnahmen besitzen.

Der Kurs vermittelt die in der Kenntnisgruppe Strahlenschutz für die Stufe S3 geforderten Inhalte und zeichnet sich hierbei insbesondere durch einen einzigartig hohen Anteil an praktischen Übungen sowie Demonstrationen aus. Ein Praktikumstag in einem Kernkraftwerk rundet die Veranstaltung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen des Strahlenschutzes: Aktivität, Strahlenarten, Identifikation von Nukliden, biologische Wirkungen ionisierender Strahlung, natürliche und zivilisatorische Strahlenexposition, Dosis, Dosisleistung, Teil- und Ganzkörperbestrahlung, Kontamination, Dekontamination, Inkorporation, Abschirmung, Aufenthalt, Abstandsquadratgesetz
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Umgang mit Strahlenmessgeräten, Dosimetrie
- Strahlenschutztechnik und -sicherheit
- Anlegen und Tragen besonderer Strahlenschutzbekleidung sowie von Atemschutz
- Umgang mit kontaminierten Arbeitsmitteln und deren Lagerung
- Dekontamination von Personen und Materialien
- Arbeits- und Brandschutz in Kernkraftwerken
- Bestimmungen des Atomgesetzes und der Strahlenschutzverordnung
- Praktische Übungen hinsichtlich des Umgangs mit umschlossenen und offenen radioaktiven Stoffen.

Dauer:	10 Tage
Termine:	04.04. – 15.04.2016 07.11. – 18.11.2016
Kursgebühr:	2.400,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SK331

S3-Kenntniserhalt im Strahlenschutz für "sonst tätige Personen"

Alle in Deutschland befindlichen Kernkraftwerke haben eine gemeinsame Vorgabe: "Sicherheit geht vor". Ein Grundsatz, der sich jedoch selbstverständlich nicht nur auf die angewandte Technik und die jeweils eingesetzten Materialien, sondern insbesondere auch auf die Aus- und Weiterbildung der in kerntechnischen Anlagen tätigen Personen bezieht.

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, verpflichtet die entsprechende "Richtlinie über die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen" (Bek. d. BMU vom 30.11.2000 – RS I 3-13832/1) diese, ihr Wissen im Strahlenschutz mindestens alle drei Jahre zu aktualisieren. So dient der hier beschriebene Kurs der Erhaltung dieser Kenntnisse nach Stufe S3 der obigen Richtlinie.

Folgende Themen werden behandelt:

- Auffrischung der praktischen Aspekte des Strahlenschutzes (Vermeidung von äußerer Strahleneinwirkung, Kontamination und Inkorporation)
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Dosisbegriffe, Dosisgrößen und Risikobetrachtungen
- Strahlenschutztechnik und Strahlenschutzsicherheit
- Übungen zur Strahlenschutzmesstechnik
- Übungen zum Umgang mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	26.01.2016 09.03.2016 21.06.2016 13.09.2016 22.11.2016
Kursgebühr:	360,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SK520

Fachberatung der Katastrophenschutzleitung bei einem Kerntechnischen Unfall

Der Kurs behandelt die Fachberatung der Katastrophenschutzleitung durch die Verbindungsperson des Betreibers und den Strahlenschutzsachverständigen.

In einer Gruppenarbeit werden Problemlösungen der Fachberatung, Entscheidungsfindung und Information der Bevölkerung anhand eines auslegungsüberschreitenden Unfallablaufs erarbeitet.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rahmenempfehlungen für den Katastrophenschutz
- Radiologische Entscheidungsgrundlagen
- Alarmierung der Katastrophenschutzbehörden
- Einführung in den "Leitfaden für den Fachberater Strahlenschutz bei der Katastrophenschutzleitung bei kerntechnischen Notfällen"
- Übungen und Expositionsabschätzungen mit dem Leitfaden
- Fachberatung der Katastrophenschutzleitung
- Lagebeurteilung und Entscheidungsfindung
- Information der Öffentlichkeit bei Unfällen
- Strahlenschutz der Bevölkerung.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiter von kerntechnischen Anlagen, Fachbehörden des Strahlenschutzes und Technischen Überwachungsvereinen, die diese Fachberatung gemäß Abschnitt 3.3.2 der "Rahmenempfehlungen für den Katastrophenschutz in der Umgebung kerntechnischer Anlagen" ausüben sowie an die Mitarbeiter der Katastrophenschutzbehörden.

Der Kurs dient der Fachkundeerhaltung des betroffenen Personenkreises.

Dauer:	5 Tage
Termine:	26.09. – 30.09.2016
Kursgebühr:	1.300,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Ing. Dieter Schrammel
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST102

Aktualisierung der Fachkunde nach § 15 StrlSchV

Module AR, AU, AFA

Die aktuell gültige Strahlenschutzverordnung befasst sich in ihrem § 30 sowohl mit dem Erwerb als auch dem Erhalt einer Fachkunde im Strahlenschutz und legt hierbei fest, dass eine einmal erworbene Fachkunde nicht mehr unbefristet fortbesteht, sondern mindestens alle fünf Jahre einer Aktualisierung bedarf.

Da dieser Bestimmung auch Strahlenschutzbeauftragte von Unternehmen, die unter ihrer Aufsicht stehende Personen in fremden Anlagen oder Einrichtungen (§ 15 StrlSchV) beruflich strahlenexponiert beschäftigen, unterliegen, aktualisiert dieser Kurs im Rahmen von Vorträgen und Übungen die zur Strahlenschutzüberwachung des betroffenen Personals erforderliche Fachkunde.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundbegriffe des praktischen Strahlenschutzes
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten und Risikobetrachtungen
- Personen- und anlagenbezogene Strahlenschutzmaßnahmen
- Gesetzliche Grundlagen zur Beschäftigung in fremden Anlagen
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten:
Verwaltungsmaßnahmen, Unterweisungen, Dokumentation, Führen des Strahlenpasses
- Arbeitsmedizinische Vorsorge.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zur Aktualisierung der Fachkunde für die Fachkundegruppe S5 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	26.01.2016 09.03.2016 21.06.2016 13.09.2016 22.11.2016
Kursgebühr:	375,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST171

Fachkunde im Strahlenschutz für die Beschäftigung nach § 15 der Strahlenschutzverordnung

Module GG + FA

Unternehmen, die unter ihrer Aufsicht stehende Personen in fremden Anlagen oder Einrichtungen beruflich strahlenexponiert beschäftigen, bedürfen einer Genehmigung nach § 15 der Strahlenschutzverordnung.

Zur Erlangung dieser Genehmigung ist ein Strahlenschutzbeauftragter im Betrieb zu bestellen und dessen Fachkunde nach Fachkundegruppe S5 der "Richtlinie über die im Strahlenschutz erforderliche Fachkunde" nachzuweisen.

Der Kurs vermittelt in Vorträgen, Übungen und Praktika die zur Strahlenschutzüberwachung des betroffenen Personals erforderlichen Kenntnisse zur Fachkunde.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundbegriffe der Radioaktivität, der Strahlung und des Strahlenschutzes
- Personen- und anlagenbezogene Strahlenschutzmaßnahmen: Strahlenmessung, Dosimetrie, Personenüberwachung, Verhalten beim Vorhandensein offener und umschlossener radioaktiver Stoffe
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe und Risikobetrachtungen
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten: Verwaltungsmaßnahmen, Unterweisungen, Dokumentation, Führen des Strahlenpasses
- Arbeitsmedizinische Vorsorge beruflich strahlenexponierter Personen.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Nachweis der Fachkunde für die Fachkundegruppe S5 anerkannt. Die Anerkennung ist bundesweit gültig.

Dauer:	3 Tage
Termine:	18.04. – 20.04.2016 25.07. – 27.07.2016 05.10. – 07.10.2016 12.12. – 14.12.2016
Kursgebühr:	800,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST550

Radioaktive Reststoffe und Abfälle

Der ordnungsgemäße Umgang mit radioaktiven Reststoffen unterliegt gesetzlichen Regelungen sowie behördlichen Vorschriften und ist angewandter Strahlenschutz.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen
- Sammlung und Ablieferung
- Deklaration von Reststoffen
- Dekontamination und Verwertung
- Vorbehandlung und Konditionierung
- Endlagerbedingungen und ihre Anwendung
- Produktkontrolle.

Der erfolgreiche Besuch des Kurses ist zur Aktualisierung der Fachkunde nach § 30 StrlSchV mit bundesweiter Gültigkeit behördlich anerkannt.

Der Kurs wendet sich an Personen, die mit radioaktiven Reststoffen und Rohabfällen umgehen und informiert über die Voraussetzungen der Wiederverwertung und Endlagerung.

Dauer:	5 Tage
Termine:	27.06. – 01.07.2016
Kursgebühr:	1.750,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Ing. Dieter Schrammel
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM042

Unterweisung für Ärzte über den Strahlenschutz in der Diagnostik mit Röntgenstrahlen

Unterweisung über den Strahlenschutz in der Röntgendiagnostik für Ärzte, die die Fachkunde im Strahlenschutz noch nicht erworben haben und daher nur unter Aufsicht und Verantwortung eines fachkundigen Arztes Röntgenbilder anfordern und Röntgenstrahlen anwenden dürfen. Grundlage ist die Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 7, Nr. 7.1.

Folgende Themen werden behandelt:

- Röntgeneinrichtungen
- Röntgenaufnahmetechnik
- Röntgendurchleuchtungstechnik
- Dosisbegriffe und Dosimetrie
- Grundlagen des Strahlenschutzes
- Strahlenschutz des Personals und der Patienten
- Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- Praktische Strahlenschutzübungen am Röntgengerät.

Der Kurs vermittelt Kenntnisse im Strahlenschutz und ist geeignet zur Vorbereitung des Erwerbs der Sachkunde für die Diagnostik mit Röntgenstrahlen auf dem jeweiligen Anwendungsgebiet in der Medizin. Er beinhaltet einen theoretischen und einen praktischen Teil. Die regelmäßige Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Nachweis der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz bundesweit anerkannt.

CME: 8 Fortbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	27.01.2016 04.03.2016 31.05.2016 13.09.2016 09.11.2016
Kursgebühr:	140,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM401

Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für Ärzte, Medizinphysik-Experten und Personen der technischen Mitwirkung nach § 18a RÖV

Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz für Ärzte, Medizinphysik-Experten und Personen der technischen Mitwirkung bei der Anwendung von Röntgenstrahlen zur Untersuchung (diagnostische und interventionelle Röntgendiagnostik) und Behandlung (Röntgentherapie) im medizinischen Bereich. Grundlage ist § 18a Abs. 2 der Röntgenverordnung und die Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 6.

Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendung ionisierender Strahlung
- Aktuelle Rechtsvorschriften
- Strahlenschutzverantwortlicher, -beauftragter
- Dosisbegriffe, Dosisgrenzwerte, Dosismessung
- Rechtfertigende Indikation, diagnostische Referenzwerte
- Dosisreduktionsmaßnahmen bei Hochdosisverfahren: Interventionelle Radiologie und Computertomographie
- Teleradiologie
- Aufzeichnungspflicht und Aufklärungspflicht.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 8 Fortbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	17.02.2016 29.06.2016 05.10.2016 30.11.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM402

Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für Ärzte, Medizinphysik-Experten und Personen der technischen Mitwirkung nach § 30 StrlSchV

Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz für Ärzte, Medizinphysik-Experten und Personen der technischen Mitwirkung beim Betrieb von Beschleunigern, Gammabestrahlungsanlagen, beim Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen in der Strahlentherapie und beim Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in der Nuklearmedizin. Grundlage ist § 30 Abs. 2 der Strahlenschutzverordnung und die Richtlinie "Strahlenschutz in der Medizin", Anlage A3, Nr. 1.5, Nr. 2.3 und Nr. 3.

Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendung ionisierender Strahlung und radioaktiver Stoffe in Medizin und Forschung
- Aktuelle Rechtsvorschriften
- Strahlenschutzverantwortlicher und -beauftragter
- Dosisbegriffe, Dosisgrenzwerte, Dosismessung
- Rechtfertigende Indikation, diagnostische Referenzwerte
- Aufzeichnungspflicht und Aufklärungspflicht.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 8 Fortbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	29.06.2016 30.11.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM403

Kombinierter Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für Ärzte, Medizinphysik-Experten und Personen der technischen Mitwirkung nach § 18a RöV und nach § 30 StrlSchV

Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz bei der Anwendung von Röntgenstrahlen zur Untersuchung und Behandlung und beim Betrieb von Beschleunigern, Gammabestrahlungsanlagen, beim Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen in der Strahlentherapie und beim Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in der Nuklearmedizin.

Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendung ionisierender Strahlung und radioaktiver Stoffe in Medizin und Forschung
- Aktuelle Rechtsvorschriften
- Strahlenschutzverantwortlicher und -beauftragter
- Dosisbegriffe, Dosisgrenzwerte, Dosismessung
- Rechtfertigende Indikation, diagnostische Referenzwerte
- Dosisreduktionsmaßnahmen, Computertomographie
- Aufzeichnungspflicht und Aufklärungspflicht.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 12 Fortbildungspunkte

Dauer:	1,5 Tage
Termine:	16.02. – 17.02.2016 28.06. – 29.06.2016 04.10. – 05.10.2016
Kursgebühr:	295,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM404

Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für Zahnärzte nach § 18a RöV

Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz für Zahnärzte. Grundlage ist § 18a Abs. 2 der Röntgenverordnung und die Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 6.

Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendung ionisierender Strahlung
- Aktuelle Rechtsvorschriften
- Strahlenschutzverantwortlicher, -beauftragter
- Dosisbegriffe, Dosisgrenzwerte, Dosismessung
- Rechtfertigende Indikation, diagnostische Referenzwerte
- Zahnärztliche Röntgengeräte und -verfahren
- Strahlenschutz des Patienten und der Beschäftigten
- Aufzeichnungspflicht und Aufklärungspflicht.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

9 Fortbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	12.11.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM408

Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für ermächtigte Ärzte nach § 18a RöV und nach § 30 StrlSchV

Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz für nach § 64 Abs. 1 der Strahlenschutzverordnung und/oder nach § 41 Abs. 2 der Röntgenverordnung ermächtigte Ärzte. Grundlage ist § 30 Abs. 2 der Strahlenschutzverordnung, § 18a Abs. 2 der Röntgenverordnung und die Richtlinie Arbeitsmedizinische Vorsorge beruflich strahlenexponierter Personen durch ermächtigte Ärzte.

Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendung ionisierender Strahlung und radioaktiver Stoffe in Medizin und Forschung
- Aktuelle Rechtsvorschriften
- Strahlenschutzverantwortlicher und -beauftragter
- Dosisbegriffe, Dosisgrenzwerte, Dosismessung
- Medizinische Vorsorge bei beruflich strahlenexponierten Personen
- Strahlenpathologie
- Ursachen für erhöhte Strahleneinwirkung
- Maßnahmen nach erhöhter Strahlenexposition
- Risiko, Begutachtung von Strahlenschäden
- Fallbeispiele.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 8 Fortbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	29.06.2016 05.10.2016 30.11.2016
Kursgebühr:	195,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM409

Kombinierter Aktualisierungskurs im Strahlenschutz für ermächtigte Ärzte bei gleichzeitiger Anwendung von Röntgenstrahlung

Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz für nach § 64 Abs. 1 der Strahlenschutzverordnung und/oder nach § 41 Abs. 2 der Röntgenverordnung ermächtigte Ärzte bei gleichzeitiger Anwendung von Röntgenstrahlen. Grundlage ist § 30 Abs. 2 der Strahlenschutzverordnung, § 18a Abs. 2 der Röntgenverordnung und die Richtlinien "Arbeitsmedizinische Vorsorge beruflich strahlenexponierter Personen durch ermächtigte Ärzte" sowie Fachkunde im Strahlenschutz bei dem Betrieb von Röntgeneinrichtungen in der Medizin oder Zahnmedizin.

Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendung ionisierender Strahlung und radioaktiver Stoffe in Medizin und Forschung
- Aktuelle Rechtsvorschriften
- Strahlenschutzverantwortlicher und -beauftragter
- Dosisbegriffe, Dosisgrenzwerte, Dosismessung
- Rechtfertigende Indikation, diagnostische Referenzwerte
- Dosisreduktionsmaßnahmen bei Hochdosisverfahren: Interventionelle Radiologie und Computertomographie
- Teleradiologie
- Aufzeichnungspflicht und Aufklärungspflicht
- Medizinische Vorsorge bei beruflich strahlenexponierten Personen
- Strahlenpathologie
- Ursachen für erhöhte Strahleneinwirkung
- Maßnahmen nach erhöhter Strahlenexposition
- Risiko, Begutachtung von Strahlenschäden
- Fallbeispiele.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 12 Fortbildungspunkte

Dauer:	1,5 Tage
Termine:	04.10. – 05.10.2016
Kursgebühr:	295,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM410

Grundkurs Strahlenschutz in der Medizin

Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für Ärzte und Medizinphysik-Experten bei der Anwendung von Röntgenstrahlen, radioaktiven Stoffen und Bestrahlungsanlagen im medizinischen Bereich. Grundlage ist die Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 1 und die Richtlinie "Strahlenschutz in der Medizin", Anlage A3, Nr. 1.1.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Strahlenphysik, Radioaktivität
- Strahlenbiologie, Wirkung kleiner Dosen
- Dosisbegriffe, Dosimetrie, Dosismessverfahren
- Grundlagen des Strahlenschutzes
- Strahlenschutz für Beschäftigte, Bevölkerung, Patient
- Natürliche und zivilisatorische Strahlenexposition
- Störfallsituationen: Maßnahmen, Verhalten, Meldepflicht
- Rechtsvorschriften und Empfehlungen, Regeln der Technik
- Praktische Übungen zum Strahlenschutz.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde im Strahlenschutz von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 24 Fortbildungspunkte

Dauer:	3 Tage
Termine:	28.01. – 30.01.2016 07.03. – 09.03.2016 02.06. – 04.06.2016 14.09. – 16.09.2016 10.11. – 12.11.2016
Kursgebühr:	425,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM420

Spezialkurs Röntgendiagnostik einschließlich Computertomographie und Interventionsradiologie

Erwerb der Fachkunde bei der Diagnostik mit Röntgenstrahlen entsprechend der Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlagen 2.1, 2.2 und 2.3 für Ärzte und entsprechend Anlage 5 für Medizinphysik-Experten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Röntgeneinrichtungen und Störstrahler
- Dosimetrie und Messgeräte
- Strahlenschutzeinrichtungen
- Strahlenschutz der Beschäftigten und Patienten
- Strahlenschutzmessungen, Personendosimetrie
- Aufzeichnungen und Aufzeichnungspflicht
- Abschätzung der Strahlenexposition und deren Bedeutung
- Strahlenrisiko, Ärztliche Überwachung
- Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle
- Qualitätskriterien für Röntgenbilder
- Übungen am Röntgengerät, Filmentwicklung
- Rechtsvorschriften, Verfahren und Prüfungen.

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Besuch des Grundkurses im Strahlenschutz für Ärzte (SM410).

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde im Strahlenschutz von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 36 Fortbildungspunkte

Dauer:	4 Tage
Termine:	10.02. – 13.02.2016 20.04. – 23.04.2016 15.06. – 18.06.2016 21.09. – 24.09.2016 16.11. – 19.11.2016
Kursgebühr:	595,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM421 **Spezialkurs Computertomographie**

Erwerb der Teilfachkunde Computertomographie entsprechend der Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 2.2.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gerätetechnologie und Detektortechnik
- Scanparameter und Dosismessgrößen
- Bedeutung von Bildqualität und Strahlenexposition
- Apparative Einflussfaktoren auf die Dosis
- Anwenderbedingte Einflussfaktoren auf die Dosis
- Strahlenexposition des Patienten
- Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle
- Maßnahmen zur Dosisreduktion beim Patienten
- Spezielle Techniken, z. B. Kardio-CT.

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Besuch des Grundkurses im Strahlenschutz in der Medizin (SM410) und eines Spezialkurses Röntgendiagnostik, bei dem die Computertomographie nicht thematisiert wurde.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde im Strahlenschutz von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	13.02.2016 24.09.2016
Kursgebühr:	200,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM422

Spezialkurs Interventionsradiologie

Erwerb der Teilfachkunde Interventionsradiologie entsprechend der Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 2.3.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gerätetechnologie und Detektortechnik
- Dosismessgrößen
- Bedeutung von Bildqualität und Strahlenexposition
- Apparative Einflussfaktoren auf die Dosis
- Anwenderbedingte Einflussfaktoren auf die Dosis
- Strahlenexposition des Patienten und des Personals
- Maßnahmen zur Dosisreduktion beim Patienten und des Personals
- Spezielle Techniken.

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Besuch des Grundkurses im Strahlenschutz für Ärzte (SM410) und eines Spezialkurses Röntgendiagnostik, bei dem die Interventionsradiologie nicht thematisiert wurde.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde im Strahlenschutz von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Sasso (Tel.: 0721 608-23282) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung 21.04.2016 17.11.2016
Kursgebühr:	200,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM430

Spezialkurs im Strahlenschutz beim Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in der Nuklearmedizin

Erwerb der Fachkunde für Ärzte und Medizinphysik-Experten beim Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen im medizinischen Bereich. Grundlage ist die Richtlinie "Strahlenschutz in der Medizin", Anlage A3, Nr. 1.2.

Folgende Themen werden behandelt:

- Radioaktive Stoffe und Arzneimittel
- Dosimetrie und Dosisberechnungen
- Strahlenschutz bei offenen radioaktiven Stoffen
- Baulicher und apparativer Strahlenschutz
- Strahlenschutz von Personal und Patient
- Strahlenexposition von Personal und Patient
- Aufbewahrung, Transport, Beseitigung radioaktiver Stoffe
- Unterweisung des Personals
- Information des Patienten
- Qualitätssicherung
- Spezielle Rechtsvorschriften
- Störfälle und Unfälle
- Praktische Übungen mit offenen Radionukliden.

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Besuch des Grundkurses im Strahlenschutz (SM410).

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Nachweis der Fachkunde im Strahlenschutz bundesweit anerkannt.

CME: 24 Fortbildungspunkte

Dauer:	3 Tage
Termine:	11.07. – 13.07.2016
Kursgebühr:	725,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM440

Grundkurs Strahlenschutz in der Zahnmedizin

Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für Zahnärzte bei der Anwendung von Röntgenstrahlen in der Zahnmedizin. Grundlage ist die Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 3.1.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Strahlenphysik
- Strahlenbiologie einschließlich Wirkung kleiner Dosen
- Dosisbegriffe und Dosimetrie, Dosismessverfahren
- Grundlagen und Grundprinzipien des Strahlenschutzes
- Strahlenschutz für Beschäftigte, Bevölkerung und Patienten
- Natürliche und zivilisatorische Strahlenexposition
- Strahlenschutzeinrichtungen in der Zahnmedizin
- Aufzeichnungen, Aufzeichnungspflicht
- Das Röntgenbild, seine Erzeugung und Entstehung
- Maßnahmen der Qualitätssicherung
- Maßnahmen bei Strahlenüberexpositionen
- Rechtsvorschriften, behördliche Verfahren und Prüfungen
- Praktische Übungen.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

25 Fortbildungspunkte

Dauer:	3 Tage
Termine:	28.01. – 30.01.2016 02.06. – 04.06.2016 10.11. – 12.11.2016
Kursgebühr:	725,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM460

Spezialkurs Strahlentherapie

Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für Ärzte und Medizinphysik-Experten bei der Behandlung mit Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung (Beschleuniger, Röntgentherapie) und mit Bestrahlungsvorrichtungen mit umschlossenen radioaktiven Quellen (Gammabestrahlungsanlagen, Afterloadingeinrichtungen, endovaskuläre Strahlentherapie). Grundlage ist die Richtlinie "Strahlenschutz in der Medizin", Anlage A3, Nr. 1.3 und Nr. 1.4, sowie die Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 4.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundprinzipien der Strahlentherapie, Erzeugung von Strahlung, Teletherapie
- Umschlossene radioaktive Stoffe in der Medizin
- Brachytherapie, Afterloadingeinrichtungen
- Behandlungsplan und Bestrahlungsplan
- Strahlenexposition Patient und Personal
- Baulicher und apparativer Strahlenschutz
- Qualitätssicherung in der Strahlentherapie
- Dosimetrie, Kalibrierung, Dosisberechnung, Überprüfungen, Dichtheitsprüfung
- Maßnahmen bei Störfällen und Unfällen
- Rechtsvorschriften, Richtlinien, behördliche Verfahren, Normen
- Praktische Übungen (Gammatron, Linearbeschleuniger, Brachytherapie).

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Besuch des Grundkurses im Strahlenschutz (SM410).

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 48 Fortbildungspunkte

Dauer:	5 Tage
Termine:	11.04. – 15.04.2016 05.09. – 09.09.2016
Kursgebühr:	1.290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM480

Spezialkurs im Strahlenschutz für zu ermächtigende Ärzte

Erwerb der strahlenschutzmedizinischen Fachkunde für Ärzte, die gemäß § 64 Strahlenschutzverordnung und § 41 Röntgenverordnung die arbeitsmedizinische Vorsorge für beruflich strahlenexponierte Personen durchführen. Grundlage ist die Richtlinie "Arbeitsmedizinische Vorsorge beruflich strahlenexponierter Personen durch ermächtigte Ärzte" Anlage 2.1 nach RÖV und StrlSchV.

Folgende Themen werden behandelt:

- Überblick zur Anwendung radioaktiver Stoffe
- Strahlenbiologie, Biokinetik von Radionukliden
- Physikalische Strahlenschutzkontrolle
- Medizinische Vorsorge bei beruflich strahlenexponierten Personen
- Strahlenpathologie
- Ursachen für erhöhte Strahleneinwirkung
- Maßnahmen nach erhöhter Strahlenexposition
- Risiko, Begutachtung von Strahlenschäden
- Aufbau und Funktion kerntechnischer Anlagen
- Anlagenspezifischer Strahlenschutz
- Arbeitsplatzsituation, Katastrophenschutz
- Übung: Kontaminationsmessung, Dekontamination
- Besichtigung exponierter Arbeitsplätze.

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Besuch des Grundkurses Strahlenschutz in der Medizin (SM410).

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

CME: 48 Fortbildungspunkte

Dauer:	5 Tage
Termine:	05.12. – 09.12.2016
Kursgebühr:	1.490,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SM490 Spezialkurs Medizinphysik-Experten

Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für Medizinphysik-Experten beim Betrieb von Beschleunigern, Gamma-Bestrahlungsanlagen, Afterloadingeinrichtungen, Röntgenanlagen und beim Umgang mit umschlossenen und offenen radioaktiven Stoffen.

Grundlage ist die Richtlinie "Strahlenschutz in der Medizin", Anlage A3, Nr. 2.2 der Strahlenschutzverordnung, sowie die Richtlinie "Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin" Anlage 4.

Folgende Themen werden behandelt:

- Stellung des Strahlenschutzbeauftragten
- Umgang mit radioaktiven Stoffen
- Biokinetik und biologische Risiken
- Physik und Technik von Bestrahlungsanlagen
- Strahlenschutz in Diagnostik und Therapie
- Bilderzeugung, Strahlenexposition des Patienten
- Bestrahlungsplanung
- Dosimetrie, Dosisberechnung
- Strahlenschutz für Personal und Patienten
- Kontrollverfahren und Qualitätssicherung
- Rechtsvorschriften, Richtlinien, Normen
- Verhalten bei Störfällen und Unfällen
- Praktische Übungen: Gammatron, Beschleuniger, Brachytherapie.

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Besuch des Grundkurses Strahlenschutz in der Medizin (SM410). Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist zum Nachweis der Fachkunde von der zuständigen Behörde bundesweit anerkannt.

Dauer:	6 Tage
Termine:	11.04. – 16.04.2016 05.09. – 10.09.2016
Kursgebühr:	1.490,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Jutta Zingler
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

STRAHLENSCHUTZ

Nicht-ionisierende Strahlung

SN820

Laserschutzbeauftragter in Medizin und Technik

Der Kurs dient dem Erwerb der Sachkunde für Laserschutzbeauftragte beim Betrieb von Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B und 4 in Medizin und Technik.

Grundlage ist § 5 OStrV (Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung) in Verbindung mit den 2014 veröffentlichten Technischen Regeln zur OStrV (TROS Laser).

Folgende Themen werden behandelt:

- Physikalische und technische Grundlagen
- Lasertypen, Laserklassen
- Biologische Gefahren
- Sekundärgefahren wie Feuer und Explosion
- Rechtsvorschriften
- Aufgaben des Laserschutzbeauftragten
- Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen
- Anwendungen in der Technik/Medizin
- Besichtigung der Laserlabore im Karlsruher Institut für Technologie.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Nach erfolgreicher Teilnahme wird die für die Wahrnehmung der Aufgaben eines Laserschutzbeauftragten benötigte Sachkunde bescheinigt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	04.04. – 05.04.2016 06.10. – 07.10.2016
Kursgebühr:	595,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR104

Aktualisierung der Fachkunde für die zerstörungsfreie Prüfung

Module AR, AU (Technik-StrlSchV); ARG, ARA (Technik-RöV)

Das deutsche Strahlenschutzrecht (StrlSchV, RöV) fordert nach dem Erwerb der Fachkunde für Strahlenschutzbeauftragte mindestens alle fünf Jahre eine Aktualisierung dieser.

In Vorträgen und Praktika frischt diese Veranstaltung daher die zur zerstörungsfreien Prüfung erforderlichen Kenntnisse des Strahlenschutzes im Umgang mit Röntgenanlagen und Gammastrahlern auf und gibt darüber hinaus Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Neuerungen bezüglich der Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Wesentliche Aspekte des praktischen Strahlenschutzes (Vermeidung äußerer Strahlenexposition)
- Dosisbegriffe und Risikobewertung
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit
- Umgang mit umschlossenen Quellen, Dichtheitsprüfungen
- Röntgengeräte und Störstrahler
- Praktische Übungen zur Strahlenschutzmesstechnik.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zur Aktualisierung der Fachkunde nach § 30 Abs. 2 StrlSchV bzw. § 18 a Abs. 2 RöV für die Fachkundegruppen S1, S2, S3, S6.1 sowie R1.1 und R1.2 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Der Kurs wendet sich sowohl an die als Strahlenschutzbeauftragte für die Leitung des gesamten Umgangs verantwortlichen Personen als auch an die Prüfer vor Ort.

Dauer:	1 Tag
Termine:	05.07.2016 15.12.2016
Kursgebühr:	380,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR180

Fachkunde im Strahlenschutz für die zerstörungsfreie Prüfung (Leitung)

Module GH+TRH (StrlSchV) sowie RH (RöV)

Der Umgang mit radioaktiven Stoffen sowie ionisierender Strahlung bedarf einer besonderen Ausbildung. So fordert die Strahlenschutzverordnung, wie in allen anderen entsprechenden Tätigkeitsfeldern, auch für den Bereich der zerstörungsfreien Materialprüfung den Erwerb einer adäquaten Fachkunde im Strahlenschutz.

Der hier beschriebene Kurs vermittelt daher die Kenntnisse zur Fachkunde für die Fachkundegruppen S3.2 (StrlSchV) und R1.1 (RöV). Er wendet sich insbesondere an Personen, die im Bereich der zerstörungsfreien Materialprüfung mit Gammastrahlern und Röntgenanlagen als Strahlenschutzbeauftragte für die Leitung des gesamten Umgangs zuständig sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Normen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche Hintergründe
- Grundlagen des praktischen Strahlenschutzes (Abstand, Aufenthalt, Abschirmung)
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Die Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten und Risikobewertung
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Strahlenschutztechnik und Strahlenschutzsicherheit
- Strahlenschutzmesstechnik
- Umgang mit Gammastrahlern, Röntgenanlagen und Störstrahlern
- Lagerung, Sicherung und Beförderung radioaktiver Stoffe
- Praktische Übungen bzgl. des Umgangs mit ionisierender Strahlung.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Kenntnisse zur Fachkunde für die Fachkundegruppen S3.2 und R1.1 anerkannt. Die Anerkennung ist bundesweit gültig.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	6 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	1.650,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR181

Fachkunde im Strahlenschutz für die zerstörungsfreie Prüfung (Prüfer vor Ort)

Module GG+TRG (StrlSchV) sowie RG+Z2 (RöV)

Die in Deutschland gültige Strahlenschutzverordnung fordert, wie in allen anderen Bereichen, auch im Rahmen der zerstörungsfreien Materialprüfung zum Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz neben einer geeigneten Ausbildung und praktischer Erfahrung die erfolgreiche Teilnahme an einem behördlich anerkannten Kurs.

Aus diesem Grunde vermittelt diese Veranstaltung die Kenntnisse zur Fachkunde im Strahlenschutz für die Fachkundegruppen S3.1 (StrlSchV) sowie R1.2, R1.3 (RöV) und wendet sich somit an Personen, die im Bereich der zerstörungsfreien Materialprüfung mit Gammastrahlern und Röntgenanlagen als Prüfer vor Ort tätig sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Normen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche und praktische Grundlagen des Strahlenschutzes
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Die Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten und Risikobewertung
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit und Strahlenschutzmesstechnik
- Umgang mit Gammastrahlern, Röntgenanlagen und Störstrahlern
- Lagerung, Sicherung und Beförderung radioaktiver Stoffe
- Praktische Übungen hinsichtlich des Umgangs mit ionisierender Strahlung.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Kenntnisse zur Fachkunde für die Fachkundegruppen S3.1 und R1.2, R1.3 bundesweit anerkannt.

Dauer:	5 Tage
Termine:	05.12. – 09.12.2016
Kursgebühr:	1.300,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR600

Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz nach § 18a RÖV Technik

Fachkundeaktualisierung für alle Fachkundegruppen (außer R10) der Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung

Der Kurs aktualisiert die Kenntnisse zur Fachkunde von Strahlenschutzbeauftragten nach Röntgenverordnung (außer R10) sowohl für den medizinischen als auch für den nichtmedizinischen Bereich sowie für Mitarbeiter der Industrie, Forschung und Verwaltung (Laboranten, Techniker, Ingenieure, Sicherheitsfachkräfte, Naturwissenschaftler, Laborärzte), die sich mit Fragen des Strahlenschutzes an Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern befassen. Die Grundlage dieser Veranstaltung bilden § 18a Abs. 2 der Röntgenverordnung sowie die Module ARG, ARA und ARQ der "Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung".

Folgende Themen werden behandelt:

- Aktuelle Rechtsvorschriften
- Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern
- Bauartzulassung, Genehmigungs- und Anzeigeverfahren
- Strahlenschutzverantwortlicher, -beauftragter
- Dosisbegriffe, Dosisgrenzwerte, Dosismessung
- Medizinische Vorsorge
- Qualitätssicherung bei Röntgeneinrichtungen
- Erfahrungsaustausch der Teilnehmer.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Aufsichtsbehörde zur Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz nach § 18a der Röntgenverordnung für die Fachkundegruppen R1 bis R8 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	11.02.2016 24.06.2016 06.09.2016 08.11.2016
Kursgebühr:	350,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR601

Verkürzter Aktualisierungskurs im Strahlenschutz nach § 18a RÖV Technik

Fachkundeaktualisierung für die Fachkundegruppen R3 und R4 der Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung

Der Kurs aktualisiert die Kenntnisse zur Fachkunde der für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern verantwortlichen Strahlenschutzbeauftragten und umfasst hierbei die beiden Fachkundegruppen R3 und R4. Grundlage der Veranstaltung bilden § 18a Abs. 2 der Röntgenverordnung sowie das Modul ARG der "Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung".

Folgende Themen werden behandelt:

- Aktuelle Rechtsvorschriften
- Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern
- Bauartzulassung, Genehmigungs- und Anzeigeverfahren
- Strahlenschutzverantwortlicher, -beauftragter
- Dosisbegriffe, Dosisgrenzwerte, Dosismessung
- Erfahrungsaustausch der Teilnehmer.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Aufsichtsbehörde zur Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz nach § 18a der Röntgenverordnung für die Fachkundegruppen R3 und R4 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	11.02.2016 24.06.2016 06.09.2016 08.11.2016
Kursgebühr:	240,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR610

Strahlenschutz bei Röntgeneinrichtungen im nichtmedizinischen Bereich

Fachkundeerwerb für die Fachkundegruppen R1.1, R1.2, R1.3, R2.1, R2.2, R3, R4, R5.1, R5.2, R7 und R8 (Module RH, Z3) der Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung

Der Kurs dient dem Erwerb der Kenntnisse zur Erlangung einer Fachkunde im Strahlenschutz nach RöV und wendet sich hierbei insbesondere an Sachverständige und Personen in Industrie, Forschung und Verwaltung, die sich mit Fragen des Strahlenschutzes an Röntgeneinrichtungen und genehmigungsbedürftigen Störstrahlern im nichtmedizinischen Bereich befassen. Er vermittelt darüber hinaus auch die notwendigen Kenntnisse zur Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche und strahlenphysikalische Grundlagen
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten, Risikobewertung
- Personendosimetrie
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Röntgengeräte und Störstrahler (Aufbau, Funktion, Prüfungen, Bauartzulassungen)
- Strahlenschutztechnik, -sicherheit und -messtechnik
- Praktische Übungen an einer Röntgenanlage.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen R1.1, R1.2, R1.3, R2.1, R2.2, R3, R4, R5.1, R5.2, R7 und R8 (Module RH, Z3) gemäß der "Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung" mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	4 Tage
Termine:	25.01. – 28.01.2016 18.07. – 21.07.2016 21.11. – 24.11.2016
Kursgebühr:	1.350,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR622

Strahlenschutz bei handgehaltenen Röntgenfluoreszenzanalysatoren (RFA)

Fachkundeerwerb für die Fachkundegruppen R2.2, R3 und R4 (Module RG und Z1) der Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung

Der Kurs vermittelt die Kenntnisse zum Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für handgehaltene Röntgenfluoreszenzanalysatoren (RFA).

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des SSV und des SSB
- Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, -größen und Dosimetrie
- Strahlenschutztechnik, -sicherheit und -messtechnik
- Aufbau und Funktion von Röntgengeräten und Störstrahlern
- Praktische Übungen an einer Röntgenanlage.

Der Kurs beinhaltet Praktika und schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Nachweis der Fachkunde für die Fachkundegruppen R2.2, R3 und R4 (Module RG und Z1) gemäß der "Fachkunderichtlinie Technik nach Röntgenverordnung" behördlich anerkannt. Die Anerkennung ist bundesweit gültig.

Dauer:	2,5 Tage
Termine:	16.03. – 18.03.2016 13.07. – 15.07.2016
Kursgebühr:	720,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR630

Strahlenschutz bei Voll-, Hoch- und Basisschutzröntengeräten sowie Störstrahlern (R3)

Fachkunderwerb für die Fachkundegruppen R3 und R4 (Modul RM) der Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung

Der Kurs vermittelt in Vorträgen und Praktika die Kenntnisse zur Fachkunde für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (R3), die in Konstruktion, Eigenschaften und Betriebsweise Vollschutz-, Hochschutz- bzw. Basisschutzgeräten entsprechen, sowie von Hochschutzgeräten, Basisschutzgeräten, Gepäckdurchleuchtungs-, Dicken-, Dichte- oder Füllstandsmesseinrichtungen (R4). Darüber hinaus beinhaltet er den Betrieb von Schulröntgeneinrichtungen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Rechtsstellung des Strahlenschutzbeauftragten
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Bauartzulassungen und Sachverständigenprüfungen
- Strahlenphysikalische Grundlagen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Strahlenschutztechnik und -sicherheit
- Dosisbegriffe, -größen und Dosimetrie
- Aufbau, Funktion und Strahlenschutz bzgl. Röntengeräten und Störstrahlern
- Praktische Übungen an einer Röntgenanlage.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen R3 und R4 (Modul RM) gemäß der "Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung" behördlich anerkannt. Die Anerkennung ist bundesweit gültig.

Dauer:	1 Tag
Termine:	16.03.2016 13.07.2016 07.11.2016
Kursgebühr:	380,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR652

Strahlenschutz für Servicetätigkeiten an technischen Röntgenanlagen

Fachkundeerwerb für die Fachkundegruppen R1.2, R1.3, R2.2, R3, R4 und R5.2 (Module RG und Z2) der Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung

Der Kurs vermittelt die Kenntnisse zur Fachkunde für Personen, die Prüfungen, Erprobungen, Wartungen und Instandsetzungen von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern im nichtmedizinischen Bereich vor Ort durchführen.

Er enthält die Module RG und Z2 der "Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung" und vermittelt die notwendigen Kenntnisse für die Fachkundegruppen R1.2, R1.3, R2.2, R3, R4 und R5.2.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Rechtsstellung des Strahlenschutzbeauftragten
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten, Risikobewertung
- Personendosimetrie
- Strahlenschutztechnik, -sicherheit und -messtechnik
- Röntengeräte und Störstrahler (Aufbau, Funktion, Prüfungen)
- Praktische Übungen an einer Röntgenanlage.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Aufsichtsbehörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen R1.2, R1.3, R2.2, R3, R4 und R5.2 gemäß der "Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung" mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	3 Tage
Termine:	16.03. – 18.03.2016 13.07. – 15.07.2016
Kursgebühr:	720,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

SR660

Strahlenschutz bei Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen mit Qualitätssicherung nach §§ 16 oder 17 RöV

Fachkundeerwerb für die Fachkundegruppen R1.1, R1.2, R1.3, R2.1, R2.2, R3, R4, R5.1, R5.2, R6.1, R6.2, R7 und R8 (Module RH, Z3, QS) der Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung

Der Kurs dient dem Erwerb der Fachkunde für Sachverständige und Personen, die Prüfungen, Erprobungen, Wartungen und Instandsetzungen von Röntgeneinrichtungen im medizinischen Bereich durchführen oder beaufsichtigen.

Die Kursinhalte entsprechen der "Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung" für die Fachkundegruppen R1.1, R1.2, R1.3, R2.1, R2.2, R3, R4, R5.1, R5.2, R6.1, R6.2, R7 und R8 (Module RH, Z3, QS).

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche und strahlenphysikalische Grundlagen
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten, Risikobewertung
- Personendosimetrie
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Röntengeräte und Störstrahler (Aufbau, Funktion, Prüfungen, Bauartzulassungen)
- Strahlenschutztechnik, -sicherheit und -messtechnik
- Strahlenschutz, Qualitätssicherung und Prävention bzgl. Röntgeneinrichtungen
- Praktische Übungen an einer Röntgenanlage.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen R1.1, R1.2, R1.3, R2.1, R2.2, R3, R4, R5.1, R5.2, R6.1, R6.2, R7 und R8 (Module RH, Z3, QS) gemäß der "Fachkunde-Richtlinie Technik nach Röntgenverordnung" mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	5 Tage
Termine:	25.01. – 29.01.2016 18.07. – 22.07.2016 21.11. – 25.11.2016
Kursgebühr:	1.550,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST008

Strahlenschutz bei NORM Produkten

Mit der Novellierung der Strahlenschutzverordnung im Jahre 2001 wurde der Schutz der Bevölkerung vor natürlich vorkommenden radioaktiven Stoffen in den Strahlenschutz einbezogen, wobei der Schwerpunkt auf der Überwachung und Reduzierung der Strahlenexposition liegt. Natürliche radioaktive Stoffe lagern sich bei geochemischen oder trinkwassertechnischen Prozessen, sowie bei der Erdöl- und Erdgasgewinnung in den Betriebsanlagen an und erzeugen so erhöhte Dosiswerte und Kontaminationen.

Daher beschäftigt sich dieser Kurs mit den Fragen des Strahlenschutzes bei Naturally Occuring Radioactive Materials (NORM) und vermittelt in Vorträgen, Übungen und Praktika die erforderlichen Kenntnisse, um in der Praxis die Gefahrenlage abschätzen zu können.

Folgende Themen werden behandelt:

- Darstellung der natürlichen Radioaktivität
- NORM Anwendungsgebiete und Umgang mit NORM
- Rechtliche Grundlagen zur NORM Problematik
- Strahlenschutz und Dosisabschätzung
- Überblick über die radioanalytische Verfahren.

Die Veranstaltung dient hierbei dem Erwerb von Kenntnissen auf diesem Gebiet, nicht jedoch dem Erwerb einer Fachkunde im Strahlenschutz und schließt somit nicht mit einer Prüfung ab. Angesprochen fühlen darf sich jeder der Umgang mit NORM Produkten hat oder sich generell darüber informieren möchte.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	500,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST010

Einführung in den Strahlenschutz

Der Kurs vermittelt ohne Voraussetzung von Kenntnissen die Grundlagen des Strahlenschutzes hinsichtlich des Umgangs mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen sowie ionisierender Strahlung.

Er wendet sich an Personen, die während ihrer Tätigkeit in einem Labor, einer kerntechnischen Anlage, in Kliniken sowie beim Einsatz von radiometrischen Geräten oder Röntgenstrahlern mit Fragen des Strahlenschutzes in Berührung kommen oder sich allgemein über die Thematik informieren möchten.

Darüber hinaus sind Mitarbeiter von Fachbetrieben und Servicefirmen angesprochen, die in kerntechnischen Bereichen tätig sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Naturwissenschaftliche und rechtliche Grundlagen des Strahlenschutzes
- Natürliche und künstliche Radioaktivität sowie ionisierende Strahlung
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe und Risikobetrachtung
- Medizinische Aspekte des Strahlenschutzes
- Messgrößen im Strahlenschutz
- Organisation des Strahlenschutzes (Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit)
- Angewandter Strahlenschutz
- Praktische Übungen zum Umgang mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen sowie ionisierender Strahlung.

Eine eingängige Darstellung der naturwissenschaftlichen Grundlagen, zahlreiche Demonstrationen sowie vielfältige praktische Übungen vermitteln die Basis zur eigenen Einschätzung der Problematik "Radioaktivität und Strahlenschutz", ohne fundiertes Fachwissen vorauszusetzen.

Der Kurs dient nicht dem Erwerb einer Fachkunde im Strahlenschutz, wird aber aufgrund seines hohen praktischen Anteils zur Vorbereitung auf den Erwerb der Strahlenschutzfachkunde durch weiterführende Kurse empfohlen.

Dauer:	4 Tage
Termine:	07.06. – 10.06.2016 29.11. – 02.12.2016
Kursgebühr:	1.050,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST020

Einführung in die Strahlenschutzmesstechnik

Die Handhabung radioaktiver Stoffe sowie der Umgang mit ionisierender Strahlung stellen insbesondere auch deshalb eine Herausforderung dar, da der Mensch für beides keine Sinnesorgane besitzt und sich somit auf die messtechnische Erfassung von Radioaktivität und Strahlung verlassen muss. Dies ist aufgrund der Tatsache, dass im Strahlenschutz eingesetzte Detektoren in der Lage sind bereits einzelne Strahlenteilchen zu detektieren, einerseits sehr gut möglich, andererseits erfordert die Auswahl, Handhabung und Instandhaltung der entsprechenden Messgeräte aber auch Fachwissen. Aus diesem Grunde vermittelt die hier beschriebene 3-tägige Veranstaltung ohne Voraussetzung von Kenntnissen die Grundlagen hinsichtlich der Bestimmung typischer Messgrößen wie Aktivitäten, Kontaminationen, Dosen und Dosisleistungen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Vorstellung der unterschiedlichen Strahlenarten
- Die Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Darstellung typischer Größen des Strahlenschutzes
- Strahlenschutztechnik und Strahlenschutzsicherheit (Schutz vor Strahlung, Kontamination und Inkorporation)
- Einführung in die Grundlagen der Strahlenschutzmesstechnik
- Vorstellung der verschiedenen Strahlenmessgeräte
- Auswahl des richtigen Messgerätes hinsichtlich der Messaufgabe
- Funktionskontrollen und Handhabung der Detektoren
- Bestimmung von Wirkungsgraden, Kalibrierung von Messgeräten
- Genauigkeiten sowie Fehlermöglichkeiten der Messungen
- Auswertung und Interpretation der ermittelten Messwerte
- Wartung und Instandhaltung der Messgeräte

Eine anschauliche Darstellung der theoretischen Grundlagen ermöglicht ein schnelles Übergehen zu den praktischen Aufgabenstellungen, deren Bearbeitung den Schwerpunkt dieses Kurses bildet.

Die Veranstaltung dient hierbei nicht dem Erwerb einer Fachkunde im Strahlenschutz und schließt somit auch nicht mit einer Prüfung ab. Angesprochen fühlen dürfen sich daher neben Strahlenschutzbeauftragten insbesondere auch Personen, zu deren Aufgaben die Durchführung grundlegender Strahlenschutzmessungen gehört sowie alle an dieser Thematik Interessierten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	700,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST029

Die Freigabe nach § 29 StrlSchV in der Praxis

Durch den Rückbau und die Stilllegung kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen oder den Routinebetrieb in Strahlenschutzbereichen nach Strahlenschutzverordnung stehen viele Messungen für die Freigabe nach § 29 StrlSchV an. Die Separation der radioaktiven von den nicht radioaktiven Stoffen nach StrlSchV kann eine große finanzielle Entlastung bei der Entsorgung bedeuten. Jedoch haben die Geometrien, welche gemessen werden müssen, sehr unterschiedliche physikalische und chemische Eigenschaften, wodurch die messtechnische Bestimmung der Radioaktivität nicht trivial ist. Um dieser Problematik zu begegnen, beschäftigt sich dieser Kurs, in Kooperation mit den zuständigen Behörden und Sachverständigen, mit den geeigneten Messverfahren und deren Unsicherheiten. Des Weiteren sind für den "Verwaltungsakt" der Freigabe Anträge zu stellen, welche rechtliches Grundlagenwissen erfordern.

Zur Vertiefung der technischen Umsetzung wird ein Praktikum in einem bestehenden Freigabeprojekt angeboten.

Der Kurs vermittelt in Vorträgen, Übungen und Praktika die erforderlichen Kenntnisse, um in der Praxis Messungen für die Freigabe durchzuführen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Physikalische Grundlagen der Radioaktivität, der Strahlung und des Strahlenschutzes
- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Strahlenmessgeräte, Messverfahren und Messstrategien
- Insitu-Gammaspektrometrie
- Nachweis- und Erkennungsgrenzen
- Radiologische Grundlagen und Oberflächenbeschaffenheiten
- Verwendung von Nuklidvektoren
- Ablauf von Freigabeverfahren und Freigabekampagnen.

Für die Teilnahme an der Veranstaltung sollte ein Grundwissen über Radioaktivität vorhanden sein oder der Besuch des Kurses ST010 "Einführung in den Strahlenschutz" vorangestellt werden. Die Veranstaltung dient hierbei nicht dem Erwerb einer Fachkunde im Strahlenschutz und schließt somit auch nicht mit einer Prüfung ab. Angesprochen fühlen darf sich jeder, zu dessen Aufgaben das Durchführen oder Überwachen von Freigaben nach § 29 StrlSchV gehört.

Dauer:	3 Tage
Termine:	21.03. – 23.03.2016
Kursgebühr:	850,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST101

Aktualisierung der Fachkunde nach § 30 StrlSchV

Module AR, AU, AO (AFA), AB

Entsprechend des § 30 Abs. 2 der Strahlenschutzverordnung besteht eine im Strahlenschutz erworbene Fachkunde nicht unbefristet fort, sondern bedarf mindestens alle fünf Jahre einer Aktualisierung, wobei das Versäumen eines solch vorgeschriebenen Fachkunderhalts im ungünstigsten Falle einen vollständigen Neuerwerb nach sich ziehen könnte.

Um dies zu vermeiden, aktualisiert dieser Kurs in Vorträgen und Praktika die zum Erhalt der Fachkunde erforderlichen Kenntnisse. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf die durch stetige Neuerungen in der Strahlenschutzverordnung eingetretenen Veränderungen sowie einen regen Erfahrungsaustausch der Kursteilnehmer gelegt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen und aktuelle Neuerungen
- Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Wesentliche Aspekte des praktischen Strahlenschutzes (Vermeidung äußerer Strahlenexposition sowie von Kontamination und Inkorporation)
- Biologische Strahlenwirkung, Strahlenrisiko
- Dosisbegriffe und Dosisgrößen
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit
- Neues zur Strahlenschutzmesstechnik
- Praktische Übungen zu verschiedenen Themenbereichen.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zur Aktualisierung der Fachkunde nach § 30 der Strahlenschutzverordnung für die Fachkundegruppen S1.1 bis S6.4 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Angesprochen werden Strahlenschutzbeauftragte, -sachverständige sowie fachkundige Personen, die für den Umgang mit offenen bzw. umschlossenen radioaktiven Stoffen oder Tätigkeiten an Beschleunigern die Verantwortung tragen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	26.01. – 27.01.2016 09.03. – 10.03.2016 21.06. – 22.06.2016 13.09. – 14.09.2016 22.11. – 23.11.2016
Kursgebühr:	560,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST102

Aktualisierung der Fachkunde nach § 15 StrlSchV

Module AR, AU, AFA

Die aktuell gültige Strahlenschutzverordnung befasst sich in ihrem § 30 sowohl mit dem Erwerb als auch dem Erhalt einer Fachkunde im Strahlenschutz und legt hierbei fest, dass eine einmal erworbene Fachkunde nicht mehr unbefristet fortbesteht, sondern mindestens alle fünf Jahre einer Aktualisierung bedarf.

Da dieser Bestimmung auch Strahlenschutzbeauftragte von Unternehmen, die unter ihrer Aufsicht stehende Personen in fremden Anlagen oder Einrichtungen (§ 15 StrlSchV) beruflich strahlenexponiert beschäftigen, unterliegen, aktualisiert dieser Kurs im Rahmen von Vorträgen und Übungen die zur Strahlenschutzüberwachung des betroffenen Personals erforderliche Fachkunde.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundbegriffe des praktischen Strahlenschutzes
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosiseinheiten und Risikobetrachtungen
- Personen- und anlagenbezogene Strahlenschutzmaßnahmen
- Gesetzliche Grundlagen zur Beschäftigung in fremden Anlagen
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten:
Verwaltungsmaßnahmen, Unterweisungen, Dokumentation, Führen des Strahlenpasses
- Arbeitsmedizinische Vorsorge.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zur Aktualisierung der Fachkunde für die Fachkundegruppe S5 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	1 Tag
Termine:	26.01.2016 09.03.2016 21.06.2016 13.09.2016 22.11.2016
Kursgebühr:	375,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST103

Aktualisierung der Fachkunde für den Umgang mit eingebauten oder umschlossenen radioaktiven Stoffen

Module AR, AU

Die Strahlenschutzverordnung regelt in ihrer aktuellen Fassung in § 30 sowohl den Erwerb als auch den Erhalt einer Fachkunde im Strahlenschutz und legt hierzu fest, dass eine einmal erworbene Fachkunde nicht unbefristet fortbesteht, sondern mindestens alle fünf Jahre einer Aktualisierung bedarf.

Daher frischt diese Veranstaltung in Vorträgen und Praktika die für den Umgang mit fest eingebauten oder umschlossenen radioaktiven Stoffen erforderlichen Kenntnisse des Strahlenschutzes auf und gibt darüber hinaus Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Neues hinsichtlich der Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Wesentliche Aspekte des praktischen Strahlenschutzes (Vermeidung äußerer Strahlenexposition)
- Dosisbegriffe und Risikobewertung
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit
- Umgang mit umschlossenen Quellen, Dichtheitsprüfungen
- Ein- und Ausbau von umschlossenen radioaktiven Stoffen bei Vorrichtungen der Mess- und Regeltechnik
- Praktische Übungen zur Strahlenschutzmesstechnik.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zur Aktualisierung der Fachkunde nach § 30 der Strahlenschutzverordnung für die Fachkundegruppen S1, S2, S3 und S6.1 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Angesprochen sind insbesondere Verantwortliche für die Lagerung und den Einsatz von Vorrichtungen, die fest eingebaute umschlossene radioaktive Stoffe enthalten, sowie Strahlenschutzbeauftragte für den Umgang mit Kontrollvorrichtungen für Strahlungsmessgeräte, Prüf- und Kalibrierstrahlern.

Dauer:	1 Tag
Termine:	05.07.2016 15.12.2016
Kursgebühr:	370,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST110

Grundkurs im Strahlenschutz zum Erwerb der Fachkunde für den Umgang mit radioaktiven Stoffen

Module GH (GG) + OG (FA)

Die Strahlenschutzverordnung fordert in § 30 zum Erwerb einer Fachkunde für Strahlenschutzbeauftragte neben einer geeigneten Ausbildung und praktischer Erfahrung auch die erfolgreiche Teilnahme an behördlich anerkannten Fachkursekursen.

Diese Veranstaltung vermittelt die Kenntnisse zur Fachkunde für die Bestellung zum Strahlenschutzbeauftragten bezüglich des genehmigungsbedürftigen Umgangs mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen mit Aktivitäten bis zum 10E5-fachen bzw. 10E6-fachen der in der Strahlenschutzverordnung festgelegten Freigrenzen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche und strahlenphysikalische Grundlagen
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten, Risikobewertung
- Strahlenschutztechnik, -sicherheit, -messtechnik
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Kontamination, Dekontamination, Inkorporationsüberwachung
- Lagerung, Sicherung und Abfallbehandlung radioaktiver Stoffe
- Praktische Übungen zum Umgang mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2, S4.1, S5 und S6.1 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Für höherwertige Fachkundegruppen sind weiterführende Spezialkurse erforderlich. Die Fachkundegruppen S4.2 und S4.3 werden bspw. durch den Radioisotopenkurs (SA210), welcher diesen Kurs beinhaltet, abgedeckt.

Dauer:	5 Tage
Termine:	01.02. – 05.02.2016 13.06. – 17.06.2016 19.09. – 23.09.2016 05.12. – 09.12.2016
Kursgebühr:	1.550,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST113

Grundmodul zum Erwerb der Fachkunde für den Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen

Modul GH (GG)

Der genehmigungsbedürftige Umgang mit radioaktiven Stoffen sowie mit ionisierender Strahlung bedarf der Bestellung eines fachkundigen Strahlenschutzbeauftragten. Zur Erlangung einer entsprechenden Fachkunde im Strahlenschutz sieht die Strahlenschutzverordnung die erfolgreiche Teilnahme an behördlich anerkannten Seminaren vor.

Dieser Kurs vermittelt daher die Kenntnisse zur Fachkunde für den Umgang mit ausschließlich umschlossenen radioaktiven Stoffen, deren Aktivitäten bis zum 10^6 -fachen der in der Strahlenschutzverordnung festgelegten Freigrenzen reichen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Grundlagen des praktischen Strahlenschutzes
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten, Risikobewertung
- Strahlenschutztechnik, -sicherheit, -messtechnik
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Umschlossene radioaktive Stoffe, Dichtheisprüfungen
- Lagerung, Sicherung und Abfallbehandlung radioaktiver Stoffe
- Praktische Übungen zum Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2 und S6.1 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Angesprochen sind insbesondere die für den Ein- und Ausbau sowie den Austausch von umschlossenen radioaktiven Stoffen bei Vorrichtungen der Mess- und Regeltechnik im Bereich der Dicken-, Dichte-, Füllstands-, Durchfluss- und Feuchtemessung verantwortlichen Personen sowie Strahlenschutzbeauftragte für Prozesskontrollen. Darüber hinaus betrifft der Kurs den Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen im Labor.

Dauer:	4 Tage
Termine:	01.02. – 04.02.2016 13.06. – 16.06.2016 05.12. – 08.12.2016 19.09. – 22.09.2016
Kursgebühr:	1.250,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST115

Fachkunde im Strahlenschutz für den Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen erhöhter Aktivitäten

Module GH (GG) + UH

Eine von Unternehmen zu erfüllende Voraussetzung hinsichtlich des genehmigungsbedürftigen Umgangs mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung besteht in der Bestellung eines Strahlenschutzbeauftragten, der über eine in behördlich anerkannten Kursen erworbene Fachkunde verfügt.

Aus diesem Grunde vermittelt diese Veranstaltung die Kenntnisse zur Fachkunde für den Umgang mit ausschließlich umschlossenen radioaktiven Stoffen, deren Aktivitäten über dem 10E6-fachen der in der Strahlenschutzverordnung festgelegten Freigrenzen liegen, wobei insbesondere die beim Auftreten höherer Dosisleistungen wesentlichen Aspekte des Strahlenschutzes vertieft betrachtet werden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche und strahlenphysikalische Grundlagen
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten, Risikobewertung
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit und Strahlenschutzmesstechnik
- Umgang mit Quellen erhöhter Aktivitäten und hoher Dosisleistungen
- Dichtheitsprüfungen
- Lagerung, Sicherung und Abfallbehandlung radioaktiver Stoffe
- Alarmplanung und Schadensbekämpfung
- Praktische Übungen hinsichtlich des Umgangs mit umschlossenen radioaktiven Stoffen.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2, S2.3 und S6.1 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	5 Tage
Termine:	01.02. – 05.02.2016 13.06. – 17.06.2016 19.09. – 23.09.2016 05.12. – 09.12.2016
Kursgebühr:	1.550,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST120

Ausführlicher Grundkurs im Strahlenschutz zum Erwerb der Fachkunde für den Umgang mit radioaktiven Stoffen

Module GH (GG) + OG (FA)

Der genehmigungsbedürftige Umgang mit radioaktiven Stoffen sowie mit ionisierender Strahlung bedarf der Überwachung durch eine im Strahlenschutz fachkundige Person. Da die zu beachtende Strahlenschutzverordnung zum Erwerb der je nach Umgang vorgegebenen Fachkunde eine erfolgreiche Teilnahme an behördlich anerkannten Kursen vorsieht, vermittelt diese Veranstaltung die Kenntnisse zur Fachkunde für die Bestellung zum Strahlenschutzbeauftragten hinsichtlich des Umgangs mit offenen radioaktiven Stoffen bis zum 10E5-fachen sowie mit umschlossenen radioaktiven Stoffen bis zum 10E6-fachen der in der Strahlenschutzverordnung aufgeführten Aktivitätsfreigrenzen.

Sie beinhaltet den Einführungskurs in den Strahlenschutz (ST010) sowie den Grundkurs zum Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für den Umgang mit radioaktiven Stoffen (ST110) und ist aufgrund ihrer größeren Darstellungsvielfalt und Mehrzahl an Praktika, insbesondere für Personen ohne bisherige Vorkenntnisse zu empfehlen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Naturwissenschaftliche Grundlagen und Hintergründe
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten und Risikobetrachtungen
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Strahlenschutz in der Praxis, Strahlenschutzmesstechnik
- Kontamination Dekontamination, Inkorporationsüberwachung
- Lagerung, Sicherung und Abfallbehandlung radioaktiver Stoffe
- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten.

Vielfältige praktische Übungen zu den wichtigsten Themen tragen zur Umsetzung des Erlernenen bei. Darüber hinaus vertiefen Besichtigungen verschiedener Einrichtungen des Strahlenschutzes die gewonnenen Erkenntnisse.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2, S4.1, S5 und S6.1 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	8 Tage
Termine:	07.06. – 17.06.2016
Kursgebühr:	2.300,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST130

Fachkunde im Strahlenschutz für den Betrieb von Geräten mit eingebauten radioaktiven Strahlern

Modul GG

Die Strahlenschutzverordnung fordert in § 30 zum Erwerb der Fachkunde für Strahlenschutzbeauftragte neben einer geeigneten Ausbildung und praktischer Erfahrung auch die erfolgreiche Teilnahme an behördlich anerkannten Fachkundekursen.

Diese Veranstaltung vermittelt die Kenntnisse zur Fachkunde für die Lagerung und bestimmungsgemäße Verwendung von Vorrichtungen, die fest eingebaute umschlossene radioaktive Stoffe enthalten und deren Aktivitäten nicht über das 10E6-fache der in der Strahlenschutzverordnung festgelegten Freigrenzen reichen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche und strahlenphysikalische Grundlagen
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten und Risikobetrachtungen
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit und Strahlenschutzmesstechnik
- Umgang mit umschlossenen Quellen, Dichtheitsprüfungen
- Lagerung, Sicherung und Abfallbehandlung radioaktiver Stoffe
- Praktische Übungen zum Umgang mit umschlossenen Quellen.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1 und S6.1 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Die Veranstaltung wendet sich insbesondere an die Verantwortlichen für den genehmigungsbedürftigen Umgang mit Kontrollvorrichtungen für Strahlungsmessgeräte sowie Prüf- und Kalibrierstrahlern, deren Aktivitäten bis zum 10E6-fachen der in der Strahlenschutzverordnung festgelegten Freigrenzen reichen. Sie betrifft darüber hinaus den bestimmungsgemäßen Einsatz von Gaschromatographen (Ni-63, H-3), den Umgang mit Ionisationsrauchmeldern sowie den anzeigebedürftigen Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	13.06. – 14.06.2016 05.12. – 06.12.2016
Kursgebühr:	650,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST150

Aufbaukurs für den Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen erhöhter Aktivitäten

Modul UH

Die für Strahlenschutzbeauftragte erforderliche Fachkunde folgt in ihren Anforderungen insbesondere den Aktivitäten der jeweils vorhandenen radioaktiven Präparate. So bedürfen größere Aktivitäten dem Nachweis höherer Fachkundegruppen.

Aus diesem Grunde vermittelt dieser Kurs die Kenntnisse zur Fachkunde für den genehmigungsbedürftigen Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen, deren Aktivitäten über dem 10E6-fachen der in der Strahlenschutzverordnung aufgeführten Freigrenzen liegen, wobei den beim Auftreten höherer Dosisleistungen wesentlichen Punkten des Strahlenschutzes besondere Aufmerksamkeit gilt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Naturwissenschaftliche und gesetzliche Aspekte des Strahlenschutzes
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Umgang mit Quellen erhöhter Aktivitäten und hoher Dosisleistungen
- Wechselwirkungen, Abschirmungen, Aktivierung, Streustrahlung
- Messung und Berechnung von Dosis und Dosisleistung
- Medizinische Vorsorge- und Schutzmaßnahmen
- Besondere Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Strahlenschutzsicherheit, Dichtheitsprüfungen
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzmesstechnik.

Demonstrationsversuche sowie praktische Übungen veranschaulichen und vertiefen die gewonnenen Erkenntnisse.

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss eines Fachkundegrundkurses im Strahlenschutz (Erwerb des Modules GH), wie beispielsweise des Kurses ST113, ST110 oder ST120.

Die Veranstaltung endet mit einer Prüfung. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde in Verbindung mit einem Nachweis des Modules GH zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppe S2.3 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	700,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST160

Strahlenschutz an Beschleunigern – Aufbaukurs Servicetätigkeiten

Modul BG

Der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung bedarf der Bestellung eines fachkundigen Strahlenschutzbeauftragten. Zur Erlangung der erforderlichen Fachkunde schreibt die Strahlenschutzverordnung den erfolgreichen Abschluss eines entsprechenden Fachkudenkurses vor.

Der Aufbaukurs vermittelt die Kenntnisse zur Fachkunde im Strahlenschutz für den bestimmungsgemäßen Betrieb sowie die geschäftsmäßige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Anlagen, in denen je Sekunde nicht mehr als $10E12$ Neutronen erzeugt werden können.

Die Kursinhalte entsprechen Anlage E der "Richtlinie über die im Strahlenschutz erforderliche Fachkunde" und dem "Lernzielkatalog des Fachverbandes für Strahlenschutz".

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Radioaktivität und Strahlungsfelder an Beschleunigern
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosimetrie und Risikoabschätzung
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit
- Strahlenschutzmesstechnik beim Betrieb von Beschleunigern.

Demonstrationsversuche an Beschleunigern veranschaulichen die gewonnenen Erkenntnisse.

Voraussetzung für die Teilnahme ist ein erfolgreicher Abschluss des Modules GH bzw. der Modulkombination GH+OG.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde in Verbindung mit einem erfolgreichen Abschluss des Modules GH bundesweit zum Nachweis der Fachkunde für die Fachkundegruppe S6.2 anerkannt.

In Verbindung mit der Modulkombination GH+OG dient sie bundesweit zum Nachweis der Fachkunde für die Fachkundegruppen S6.2 und S6.3.

Dauer:	2,5 Tage
Termine:	19.10. – 21.10.2016
Kursgebühr:	800,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST161

Strahlenschutz an Beschleunigern – Aufbaukurs Betrieb und Errichtung

Modul BH

Analog des Umgangs mit radioaktiven Stoffen bedürfen auch die Errichtung sowie der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung der Überwachung durch einen fachkundigen Strahlenschutzbeauftragten.

Der Aufbaukurs vermittelt die Kenntnisse zur Fachkunde im Strahlenschutz für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen, die einer Genehmigung zur Errichtung nach § 11 Abs. 1 der Strahlenschutzverordnung bedürfen.

Die Kursinhalte entsprechen Anlage E der "Richtlinie über die im Strahlenschutz erforderliche Fachkunde" sowie dem "Lernzielkatalog des Fachverbandes für Strahlenschutz".

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche Grundlagen: Wechselwirkungen, Abschirmungen, Aktivierung
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe und Risikobetrachtungen
- Radioaktivität und Strahlungsfelder an Beschleunigern
- Dosimetrie an Beschleunigern
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit
- Strahlenschutzmesstechnik an Beschleunigern.

Demonstrationsversuche an Beschleunigern veranschaulichen und vertiefen die gewonnenen Erkenntnisse.

Voraussetzung für die Teilnahme ist ein erfolgreicher Abschluss der Modulkombination GH+OH.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde in Verbindung mit einem erfolgreichen Abschluss der Modulkombination GH+OH zum Nachweis der Fachkunde für die Fachkundegruppen S6.2, S6.3 und S6.4 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Dauer:	3 Tage
Termine:	19.10. – 21.10.2016
Kursgebühr:	850,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST162

Strahlenschutz an Beschleunigern – Komplettkurs Servicetätigkeiten

Module GH + OG + BG

Die Strahlenschutzverordnung sieht in ihrem § 30 auch für Strahlenschutzbeauftragte, deren Betätigungsfeld den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung umfasst, den Erwerb einer Fachkunde im Strahlenschutz vor.

Der Kurs vermittelt daher die Kenntnisse zur Fachkunde im Strahlenschutz für den bestimmungsgemäßen Betrieb sowie die geschäftsmäßige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Anlagen, innerhalb derer pro Sekunde nicht mehr als $10E12$ Neutronen erzeugt werden können.

Die Kursinhalte entsprechen Anlage E der "Richtlinie über die im Strahlenschutz erforderliche Fachkunde" und dem "Lernzielkatalog des Fachverbandes für Strahlenschutz".

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Normen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche und strahlenphysikalische Grundlagen
- Die Strahlenexposition des Menschen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe, Dosisseinheiten, Risikobewertung
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Radioaktivität und Strahlungsfelder an Beschleunigern
- Dosimetrie beim Betrieb von Beschleunigern
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit
- Strahlenschutzmesstechnik an Beschleunigern
- Alarmplanung und Schadensbekämpfung.

Demonstrationsversuche sowie praktische Übungen insbesondere auch an Beschleunigern veranschaulichen die gewonnenen Erkenntnisse.

Der Kurs wird in zwei Blöcken durchgeführt und schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Erwerb der Fachkunde für die Fachkundegruppen S1, S2.1, S2.2, S4.1, S5, S6.1, S6.2 und S6.3 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Für Teilnehmer, die die erforderlichen Module GH bzw. GH + OG bereits nachweisen können, besteht die Möglichkeit, nur noch das Aufbaumodul BG (Kurs ST160) zu belegen.

Dauer:	8 Tage, der Kurs findet in 2 Blöcken statt.
Termine:	19.09. – 21.10.2016
Kursgebühr:	1.950,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Frank Feßler
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST163

Strahlenschutz an Beschleunigern – Komplettkurs Betrieb und Errichtung

Module GH + OH + BH

Auch für Strahlenschutzbeauftragte, die für die Errichtung bzw. den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung verantwortlich sind, ist der Erwerb einer Fachkunde im Strahlenschutz gemäß § 30 der Strahlenschutzverordnung vorgeschrieben und somit die erfolgreiche Teilnahme an behördlich anerkannten Fachkudkursen erforderlich.

Aus diesem Grunde vermittelt dieser Kurs die Kenntnisse zur Fachkunde im Strahlenschutz für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen, die einer Genehmigung zur Errichtung nach § 11 Abs. 1 der Strahlenschutzverordnung bedürfen.

Die Kursinhalte entsprechen Anlage E der "Richtlinie über die im Strahlenschutz erforderliche Fachkunde" sowie dem "Lernzielkatalog des Fachverbandes für Strahlenschutz".

Folgende Themen werden behandelt:

- Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen und Richtlinien
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten
- Naturwissenschaftliche und strahlenbiologische Grundlagen
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe und Risikobetrachtungen
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Dosimetrie, Radioaktivität und Strahlungsfelder an Beschleunigern
- Strahlenschutztechnik, Strahlenschutzsicherheit
- Strahlenschutzmesstechnik an Beschleunigern.

Praktika und Übungen sowie Demonstrationsversuche an Beschleunigern veranschaulichen und vertiefen die gewonnenen Erkenntnisse.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Nachweis der Fachkunde für die Fachkundegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2, S2.3, S4.1, S4.2, S5, S6.1, S6.2, S6.3 und S6.4 mit bundesweiter Gültigkeit anerkannt.

Für Teilnehmer, die die erforderlichen Module GH und OH bereits nachweisen können, besteht die Möglichkeit, nur das Aufbaumodul BH (ST161) zu belegen.

Dauer:	10 Tage
Termine:	10.10. – 21.10.2016
Kursgebühr:	2.550,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST171

Fachkunde im Strahlenschutz für die Beschäftigung nach § 15 der Strahlenschutzverordnung

Module GG + FA

Unternehmen, die unter ihrer Aufsicht stehende Personen in fremden Anlagen oder Einrichtungen beruflich strahlenexponiert beschäftigen, bedürfen einer Genehmigung nach § 15 der Strahlenschutzverordnung.

Zur Erlangung dieser Genehmigung ist ein Strahlenschutzbeauftragter im Betrieb zu bestellen und dessen Fachkunde nach Fachkundegruppe S5 der "Richtlinie über die im Strahlenschutz erforderliche Fachkunde" nachzuweisen.

Der Kurs vermittelt in Vorträgen, Übungen und Praktika die zur Strahlenschutzüberwachung des betroffenen Personals erforderlichen Kenntnisse zur Fachkunde.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundbegriffe der Radioaktivität, der Strahlung und des Strahlenschutzes
- Personen- und anlagenbezogene Strahlenschutzmaßnahmen: Strahlenmessung, Dosimetrie, Personenüberwachung, Verhalten beim Vorhandensein offener und umschlossener radioaktiver Stoffe
- Wirkung von Strahlung auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe und Risikobetrachtungen
- Aufgaben und Pflichten des Strahlenschutzbeauftragten: Verwaltungsmaßnahmen, Unterweisungen, Dokumentation, Führen des Strahlenpasses
- Arbeitsmedizinische Vorsorge beruflich strahlenexponierter Personen.

Der Kurs schließt mit einer Prüfung ab. Die erfolgreiche Teilnahme ist von der zuständigen Behörde zum Nachweis der Fachkunde für die Fachkundegruppe S5 anerkannt. Die Anerkennung ist bundesweit gültig.

Dauer:	3 Tage
Termine:	18.04. – 20.04.2016 25.07. – 27.07.2016 05.10. – 07.10.2016 12.12. – 14.12.2016
Kursgebühr:	800,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST172

Führen des Strahlenpasses

Seit Juli 2004 ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift (AVV) Strahlenpass zur Strahlenschutz- und Röntgenverordnung in Kraft. Aus ihr resultierten zahlreiche Veränderungen hinsichtlich der Form und des Inhalts des neuen Strahlenpasses. Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass dieser in seiner aktuellen Version nicht nur farbenfroher, sondern auch aufwendiger und schwieriger zu führen geworden ist.

Dieser Tendenz möchte der Kurs durch praktisches Bearbeiten und ausführliches Besprechen einer Vielzahl unterschiedlicher Fallbeispiele nachhaltig entgegenwirken und somit ein umfangreiches Repertoire an Hilfestellungen anbieten, wodurch sich das Führen des Strahlenpasses künftig sehr viel schneller und einfacher gestalten lässt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Dosisgrößen und Risikobetrachtung
- Der Strahlenpass im Atomrecht
- Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Strahlenpass
- Dosen aus Tätigkeiten nach Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und Röntgenverordnung (RöV) sowie Dosen aus Arbeiten nach StrlSchV
- Inkorporation und ihre Überwachung
- Pflichten und Vorgehensweisen bei Überschreitungen von Dosisgrenzwerten.

Der Kurs dient einem reinen Kenntniserwerb und führt daher im Unterschied zum Fachkundekurs für die Beschäftigung nach § 15 der Strahlenschutzverordnung (ST171) nicht zum Erwerb einer Fachkunde im Strahlenschutz.

Dauer:	1 Tag
Termine:	21.04.2016
Kursgebühr:	290,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Carl-Heinrich Graser
Auskunft:	Annette Feßler 0721 608-23251
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST510

Grundlehrgang zur Beförderung radioaktiver Stoffe

Kenntniserwerb gemäß ADR/RID, AtG und StrlSchV

Der Lehrgang dient der Ersts Schulung von verantwortlichen Personen und der vertieften Schulung von Gefahrgutbeauftragten in Unternehmen, die an der Beförderung radioaktiver Stoffe beteiligt sind.

Gefahrgutbeauftragte müssen laut GbV (vom 25.2.2011) zur Erlangung des Schulungsnachweises eine Schulung und auch Prüfung für alle Klassen absolvieren (siehe Kurs UG604).

Der Kurs ST510 vermittelt Kenntnisse nach Kapitel 1.3 und Unterabschnitt 1.7.2.5 ADR und § 4 des Atomgesetzes (AtG) bzw. § 18 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) sowie Grundlagenwissen zum Strahlenschutz.

Folgende Themen werden behandelt:

- Radioaktivität und Strahlenphysik
- Dosisgrößen und Dosimetrie
- Grundlagen des Atom- und Verkehrsrechts
- Behördliche Verfahren § 4 AtG/ §§ 16 ff. StrlSchV
- Beförderung radioaktiver Stoffe nach Atomrecht und Verkehrsrecht
- Verantwortlichkeiten, Aufgaben, Pflichten und Haftung der beteiligten Personen
- Aufbau und Struktur des ADR, insbesondere der Klasse 7
- GGVSEB, ADR und RID – Klasse 7
- Klassifizierung radioaktiver Gefahrgüter
- Freistellung, Begrenzung und Ausnahmen
- Verpackung und Kennzeichnung
- Dokumentation und Begleitpapiere
- Anforderungen an das Beförderungsmittel und die Beförderung
- Fallbeispiele und praktische Übungen.

Der Kurs wendet sich an die für die Beförderung radioaktiver Stoffe verantwortlichen Personen. Dazu gehören Versandleiter, Speditionsleiter, Strahlenschutz- und Betriebsbeauftragte, die mit diesem Aufgabengebiet betraut sind.

In der Kursgebühr ist ein ADR/RID-Regelwerk enthalten.

Dauer:	3 Tage
Termine:	14.03. – 16.03.2016 05.09. – 07.09.2016
Kursgebühr:	1.015,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG647

Aktualisierungslehrgang zur Beförderung radioaktiver Stoffe

Kenntniserhalt nach Kapitel 1.3 bzw. 1.7.2.5 ADR

Personen, die für den Transport radioaktiver Gefahrgüter verantwortlich sind, müssen Fachkenntnisse nachweisen und diese in regelmäßigen Abständen aktualisieren und vertiefen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Voraussetzungen und Anforderungen für den Transport radioaktiver Stoffe nach Atomrecht und Verkehrsrecht
- Verantwortlichkeiten, Aufgaben, Pflichten, Haftung der beauftragten Personen
- Die Klasse 7: Atomrechtliche Grundlagen, Klasse 7 ADR, Transportgenehmigung, Klassifizierung radioaktiver Güter, Freistellungen und Begrenzungen
- Transportverpackungen, Kennzeichnung, Begleitpapiere, besondere Transportanforderungen und -prüfungen
- Dokumentation und Begleitpapiere
- Anforderungen an das Beförderungsmittel und die Beförderung
- Fallbeispiele und praktische Übungen.

Der Kurs dient der Schulung von Personen, die für die Vorbereitung und Durchführung von Transporten radioaktiver Materialien verantwortlich sind und vermittelt entsprechende Fachkenntnisse nach Kapitel 1.3 bzw. 1.7.2.5 ADR. Bitte bringen Sie ggf. Ihr eigenes ADR-Regelwerk mit.

Dauer:	2 Tage
Termine:	11.04. – 12.04.2016
Kursgebühr:	750,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzиг
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ST550

Radioaktive Reststoffe und Abfälle

Der ordnungsgemäße Umgang mit radioaktiven Reststoffen unterliegt gesetzlichen Regelungen sowie behördlichen Vorschriften und ist angewandter Strahlenschutz.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtliche Grundlagen
- Sammlung und Ablieferung
- Deklaration von Reststoffen
- Dekontamination und Verwertung
- Vorbehandlung und Konditionierung
- Endlagerbedingungen und ihre Anwendung
- Produktkontrolle.

Der erfolgreiche Besuch des Kurses ist zur Aktualisierung der Fachkunde nach § 30 StrlSchV mit bundesweiter Gültigkeit behördlich anerkannt.

Der Kurs wendet sich an Personen, die mit radioaktiven Reststoffen und Rohabfällen umgehen und informiert über die Voraussetzungen der Wiederverwertung und Endlagerung.

Dauer:	5 Tage
Termine:	27.06. – 01.07.2016
Kursgebühr:	1.750,00 EUR
Verantwortlich:	Dipl.-Ing. Dieter Schrammel
Auskunft:	Sibylle Mann 0721 608-23272
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

TM600
Bio-Mikrosystemtechnik (BioMEMS)

Ziel des Kurses ist es, das Potenzial der Bio-Mikrosystemtechnik anhand von ausgewählten Beispielen darzustellen.

Den Teilnehmern wird zunächst eine Einführung in die wichtigsten mikrotechnischen Fertigungsmethoden geboten.

Anschließend werden in Fachvorträgen Themen der Bio-MST vorgestellt, die thematisch von Biomaterialien, über Biosensorik, Tissue Engineering, Drug Delivery Systemen bis hin zur minimalinvasiven Diagnostik und Therapie in der Chirurgie, Neurochirurgie und interventionellen Gefäßtherapie reichen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Fertigungstechniken der Mikrosystemtechnik
- Biomaterialien
- Sterilisationstechniken
- Lab-on-Chip (LoC)
- Biosensorik mit SAW-Technik
- BioChips/Microarrays
- Tissue Engineering
- Drug-Delivery
- Proteinkristallisation
- MIC und Neuroendoskopie
- OP-Roboter und Endosysteme.

Das Programm wird durch Exkursionen und Praxisbeispiele abgerundet.

Der Kurs wendet sich an Personen, die einerseits eine schnelle und übersichtliche Einführung in das umfangreiche Themengebiet der Bio-MST erhalten wollen, und die andererseits die Möglichkeit nützen wollen, erste technologische Fragestellungen mit den Referenten zu besprechen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

TP300

Inspektion von Pipelines und Molchtechnik

Beim Betrieb von Pipelines zum Ferntransport von Erdgas und Erdöl ist Sicherheit unverzichtbar. Sie ist maßgeblich für die Vermeidung von Umweltschäden, behördlichen Anordnungen, öffentlichen Diskussionen und überflüssigen Kosten. Der Kurs wendet sich an die Betreiber solcher Anlagen, aber auch an beratende Ingenieure, Gutachter und Rohrhersteller, die auf diesem Gebiet tätig sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Pipelines
- Material- und Rohrfehler
- Risiken für die Pipeline
- Grundlagen der Pipelineinspektion
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen und Molchtechnik
- Ablauf einer Pipelineinspektion
- Zustandsberichte und -bewertung.

Das Programm wird durch Übungen zur Auswahl von Molchen sowie zum Umgang mit Datenblättern und der Projektplanung abgerundet.

Dieser Kurs wird ergänzt durch den Kurs "Inspektion von Pipelines und Röhren" (TP302).

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	1,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

TP302 Inspektion von Pipelines und Rohren

Hochdruck-Pipelines und Rohre spielen für den sicheren Transport von Gas, Öl und Produkten eine essenzielle Rolle. Es ist heute Stand der Technik, dass Rohrfernleitungen (Pipelines) und Rohre in petrochemischen Anlagen regelmäßig mit Hilfe hochentwickelter, zerstörungsfreier Prüfverfahren untersucht werden. Fehler in der Rohrwand müssen frühzeitig erkannt, vermessen, lokalisiert und kategorisiert werden, um den Zustand eindeutig bewerten zu können.

Der Kurs wendet sich an die Betreiber solcher Anlagen, aber auch an beratende Ingenieure, Aufsichtsbehörden, Zertifizierer, Gutachter und Rohrhersteller, sowie sonstige technisch Interessierte, die auf diesem Gebiet tätig sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Pipelines und Rohre
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung für Hochdruckleitungen
- Inspektionen im Rahmen der Qualitätskontrolle
- Inspektion von innen
- Inspektion von außen und Verifikation
- Datenauswertung und Reporting
- Pipeline Integrity Management (PIMS)

Dieser Kurs wird ergänzt durch den Kurs "Inspektion von Pipelines: Verifikation von Molchinspektionen und Zustandsbewertung" (TP301).

Dauer:	2 Tage
Termine:	29.02. – 01.03.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

TV500

Grundlagen der Vakuumtechnik

Das Seminar vermittelt Anfängern einen Einstieg und vertieft bereits vorhandenes Wissen der Vakuumtechnik. Fragen und Diskussionen während des Seminars sind erwünscht. Auf weiterführende Themen, wie z. B. die Bedienung und Wartung von Vakuumkomponenten, kann während des Trainings eingegangen werden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Physikalische Grundlagen
- Funktion, Aufbau und Einsatzarten von Vakuumpumpen
- Vakuumpumpstände und Vakuumanlagen
- Vakuumtechnische Anwendungen
- Vakuummessung
- Lecksuche
- Vakuumgerechte Verbindungen und Bauteile.

Die Vorträge werden mit Vorführungen, Schnittmodellen und Bauteilmustern vertieft. Praktische Übungen können an bzw. mit funktionsfähigen Pumpen und Geräten durchgeführt werden.

Der Kurs richtet sich besonders an Anwender der Vakuumtechnik in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, Pharmazie, Apparate- und Anlagenbau, der chemischen Industrie sowie physikalischen und chemischen Forschungslaboratorien.

Dauer:	2 Tage
Termine:	01.03. – 02.03.2016 05.10. – 06.10.2016
Kursgebühr:	900,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

TV501

Vakuum-Lecksuche

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erlernen die Grundlagen der Lecksuchtechnik. Sie können Vakuumanlagen bzw. Vakuumsysteme systematisch auf Dichtheit überprüfen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Lecksuchtechnik und Strömungslehre
- Anwendungs- und Berechnungsbeispiele
- Lecksuchmethoden
- Messgenauigkeit/Wiederholgenauigkeit
- Umweltbedingungen
- Entscheidungsmatrix: Prüfling, Verfahren, Leckrate
- Helium-Lecksucher
- Praktische Lecksuche: Integrale, Lokale und Schnüffellecksuche.

Die Vorträge werden mit praktischen Lecksuch-Übungen und der praktischen Arbeit mit einem Helium-Lecksucher vertieft.

Grundkenntnisse in der Vakuumtechnik sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dieser Kurs richtet sich besonders an Anwender der Vakuum-Lecksuchtechnik in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, Pharmazie, Apparate- und Anlagenbau, der chemischen Industrie sowie physikalischen und chemischen Forschungslaboratorien.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

TV502

Einführung in die Quadrupol-Massenspektrometrie

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Kurses erlernen die Grundlagen der Massenspektrometrie und erhalten Grundkenntnisse über die Funktion, den Einsatz und die Bedienung von Quadrupol-Massenspektrometern.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Quadrupol-Massenspektrometrie
- Einsatzmöglichkeiten und Geräteauswahl
- Praktische Übungen: Installation, Inbetriebnahme und Bedienung, applikationsspezifische Kalibrierung, Ziele, Parametereinstellungen, Messung, Datenauswertung.

Die Kursinhalte werden überwiegend durch Arbeiten mit einem Quadrupol-Massenspektrometer (Prisma/QMS 200) in Verbindung mit einem Turbopumpenstand oder mit einem GSD 300 vermittelt. Für die praktischen Übungen bringen Sie bitte ein Notebook mit.

Grundkenntnisse in der Vakuumtechnik und in WINDOWS sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dieser Kurs richtet sich besonders an Anwender der Quadrupol-Massenspektrometrie in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, Pharmazie, Apparate- und Anlagenbau der chemischen Industrie sowie physikalische und chemische Forschungslaboratorien.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	900,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

TV503

Einführung in die Vakuumbeschichtungstechnik

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Kurses erlernen die Grundlagen der Beschichtungstechnik und deren Anwendung in der Praxis.

Folgende Themen werden behandelt:

- Verfahrensgrundlagen der Vakuum-Beschichtungstechnik
- Anwendungen: Tribologische Schichten: optische Schichten, Barrierschichten, Korrosionsschutzschichten, elektrisch und magnetisch wirksame Schichten
- Anlagen und Prozesstechnik
- Wirtschaftlichkeit von Vakuumbeschichtungsprozessen.

Die Vorträge behandeln die theoretischen Grundlagen der Beschichtungstechnik und geben viele Erläuterungen, Bilder und Beispiele zu den praktischen Anwendungen.

Grundkenntnisse in der Vakuumtechnik sind Voraussetzung zum Besuch dieses Kurses.

Dieser Kurs richtet sich besonders an Anwender der Beschichtungstechnik in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, Pharmazie, Apparate- und Anlagenbau, der chemischen Industrie sowie physikalischen und chemischen Forschungslaboratorien.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Mangold (Tel.: 0721 608-23253; E-mail: gisela.mangold@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Gisela Mangold 0721 608-23253
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UA430

Grundkurs für Abfallbeauftragte

Grundlehrgang zum Erwerb der Fachkunde nach § 60 KrWG

Der Kurs vermittelt die fachlichen und rechtlichen Kenntnisse, die zur Erfüllung der gesetzlich festgelegten Aufgaben des Betriebsbeauftragten für Abfall notwendig sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Abfallrecht: Europäisches und nationales Abfallrecht; neues Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) mit untergesetzlichem Regelwerk; Strafrecht und Umwelthaftung
- Der Betriebsbeauftragte für Abfall: Bestellung und Stellung im Betrieb; Aufgaben und Pflichten; Verantwortlichkeiten und Haftung; Arbeitsplanung und betriebliche Praxis; Jahresbericht
- Betriebsorganisation und Systematisierung der Abfallströme; Informations- und Stoffstrommanagement; Strategien zur Abfallvermeidung; Entsorgungslogistik
- Auswahl und Kontrolle von Entsorgern
- Entsorgungstechniken und Entsorgungsverfahren
- Bestimmung von Abfällen, Systematik
- Nachweisverordnung und Nachweisführung, Elektronisches Nachweisverfahren und Registrierung; Sammelentsorgung; Registerführung
- Andienungs- und Überlassungspflichten
- Freistellung und Privilegierung.

Angesprochen sind zur Bestellung vorgesehene Abfall- und Umweltschutzbeauftragte, Betriebsleiter und Führungspersonal von Abfallerzeugern oder -besitzern sowie verantwortliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in der Abfallwirtschaft tätig sind.

Dauer:	3 Tage
Termine:	01.03. – 03.03.2016 25.10. – 27.10.2016
Kursgebühr:	1.025,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UA431

Fortbildung für Abfallbeauftragte

**Fortbildungskurs zur Aktualisierung der Fachkunde für
Abfallbeauftragte nach § 60 KrWG i. V. m. § 55 (2) BImSchG**

Betriebsbeauftragte für Abfall müssen fachkundig sein und sich regelmäßig fortbilden. Der Kurs behandelt rechtliche und technische Neuerungen sowie Fallbeispiele aus der Rechtsprechung und aus der täglichen Praxis des Beauftragten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Aktuelle Entwicklungen im Europäischen und nationalen Abfallrecht; aktuelle und geplante Verordnungen; Beispiele aus der aktuellen Rechtsprechung
- Problematik der Abgrenzung Produkt/Abfall; Beseitigung/Verwertung; Ende der Abfalleigenschaft
- Untergesetzliches Regelwerk zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Rücknahmepflichten und freiwillige Rücknahme; Rücknahmeverordnungen; Produktverantwortung
- Die Hinwirkungspflicht des Abfallbeauftragten: Strategien zur Abfallvermeidung; Instrumente zur Erfassung und Lenkung der Abfallströme
- Entsorgung gefährlicher Abfälle: Abfallbestimmung, Abfallandienung und Überlassungspflichten; Umgang mit gefährlichen Abfällen, Sammeln und Lagern; Kennzeichnung und Abgabe; chemikalienrechtliche Aspekte
- Abfallüberwachung: Entsorgungs-, Nachweis- und Anzeigepflichten; Auditierung von Abfallentsorgern
- Nachweisführung: Elektronisches Nachweisverfahren und Registerführung; Sammelentsorgung
- Lagerung und Beförderung von Abfällen
- Neuerungen in benachbarten Rechtsgebieten (AwSV; IED)
- Beispiele für die Entsorgung spezifischer Abfallarten.

Angesprochen sind Abfall- und Umweltschutzbeauftragte sowie die für die Abfallwirtschaft verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von abfallerzeugenden Betrieben und Entsorgungseinrichtungen.

Dauer:	2 Tage
Termine:	08.03. – 09.03.2016 14.06. – 15.06.2016 22.11. – 23.11.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UA433

Abfallentsorgung für Praktiker

Der Kurs bietet einen Überblick über die rechtlichen Grundlagen im Zusammenhang mit der Abfallentsorgung. Anhand verschiedener Beispiele und Übungen werden die erforderlichen Kenntnisse zur Organisation und Abwicklung der Abfallentsorgung im Betrieb vermittelt. Behandelt werden neben den abfallrechtlichen auch die chemikalien- und gefahrgutrechtlichen Anforderungen bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtsgrundlagen:
- Abfallbestimmung und Nachweisführung
- Entsorgungswege – Auswahl des Entsorgers, Kosten und Einsparpotenziale
- Andienungs- und Überlassungspflichten
- Einstufung und Kennzeichnung nach Chemikalienrecht
- Klassifizierung und Dokumentation nach Gefahrgutrecht
- Beispiele und Übungen aus der Praxis:
- Erstellen von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen
- Kennzeichnung nach Gefahrstoffrecht
- Checklisten und Beförderungspapiere für den Gefahrguttransport.

Angesprochen sind Fach- und Führungskräfte, die Aufgaben der Abfallwirtschaft wahrnehmen oder kontrollieren, Betriebsleiter sowie die Verantwortlichen für Arbeitssicherheit, Abfall-, Gewässerschutz- oder Gefahrgutbeauftragte.

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	18.02.2016 13.10.2016
Kursgebühr:	445,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UA580

Abfall – Bestimmung und Überwachung

Der Kurs dient zur Vermittlung, Vertiefung und Umsetzung der aktuellen abfallrechtlichen Bestimmungen. Themenschwerpunkte sind die Bestimmung von Abfällen sowie die Überwachung und Nachweisführung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Ziele der Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Rechtsvorschriften
- Abfallbegriff: Abgrenzung Abfall/Nichtabfall; Abfall zur Verwertung/Beseitigung
- Pflichten des Abfallerzeugers und -besitzers nach KrWG
- Bestimmung von Abfällen, Europäischer Abfallkatalog und Abfallverzeichnisverordnung (AVV)
- Anzeige- und Überwachungspflichten
- Nachweisverordnung und Nachweisführung; Elektronisches Nachweisverfahren und Registrierung
- Freistellung und Privilegierung
- Sammelentsorgung
- Entsorgungswege
- Abfallandienungs- und Überlassungspflichten.

Der Kurs wendet sich an Abfall- und Umweltschutzbeauftragte, Betriebsleiter, Führungspersonal von Abfallerzeugern oder -besitzern sowie verantwortliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in der Abfallwirtschaft tätig sind.

Dauer:	1 Tag
Termine:	02.03.2016 26.10.2016
Kursgebühr:	445,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UA586

Auditierung von Abfallentsorgern

Fortbildungskurs zur Aktualisierung der Fachkunde für Abfallbeauftragte nach § 60 KrWG i. V. m. § 55 (2) BImSchG

Der Kurs dient zur Vermittlung, Vertiefung und Umsetzung der aktuellen abfallrechtlichen Bestimmungen. Themenschwerpunkte sind zahlreiche praxisnahe Anregungen und Hilfestellungen zur Erfüllung der Überwachungs- und Sorgfaltspflichten im Hinblick auf die Auswahl geeigneter und rechtsicherer Entsorgungsanlagen.

Neben der Darstellung der aktuellen Rechtslage und der relevanten Rechtsprechung zu den Pflichten der Abfallerzeuger werden praktische und erprobte Arbeitshilfen vorgestellt und Checklisten für Betriebsbesichtigungen erarbeitet.

Folgende Themen werden behandelt:

- Pflichten der Abfallerzeuger bei der Auswahl des Entsorgers; Sorgfaltspflichten, Haftung und Verantwortlichkeiten
- Wegweisende Gerichtsurteile zur Sorgfaltspflicht
- Genehmigungsrechtliche Anforderungen an Entsorgungsanlagen
- Erarbeitung einer Checkliste für die Auditierung
- Beispiele: Überprüfung der Rechtskonformität einer Entsorgungsanlage; Überprüfung der Annahme bestimmter Abfallschlüssel
- Begehung vor Ort: Vorgehensweise, Dokumentation, Firmenbesuchsprotokoll

Der Kurs wendet sich an Abfallerzeuger, -besitzer oder -vermittler, Betriebsbeauftragte für Abfall und verantwortliche Personen für die Abfallentsorgung.

Dauer:	1 Tag
Termine:	19.02.2016 14.10.2016
Kursgebühr:	445,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UA587

Aktuelle Entwicklungen im Abfallrecht

Fortbildungskurs zur Aktualisierung der Fachkunde für
Abfallbeauftragte nach § 60 KrWG i. V. m. § 55 (2) BImSchG

Der Kurs gibt einen aktuellen Überblick über den Stand der nationalen und Europäischen Vorschriften zum Abfallrecht. Themenschwerpunkte sind neben der Vorstellung der anstehenden oder geplanten Änderungen die möglichen Auswirkungen auf die betriebliche Praxis.

Folgende Themen werden behandelt:

- Überblick über die aktuelle Rechtslage zur Entsorgung von Abfällen:
- Das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG): was ändert sich; Auswirkungen auf die Abfallbewirtschaftung; Abgrenzung Produkt-Nebenprodukt-Abfall; Abfallhierarchie
- Neuerungen im untergesetzlichen Regelwerk
- Aktuelle Abgrenzungsfragen zwischen Abfallrecht und Chemikalienrecht
- Anforderungen an Beförderer, Händler, Sammler und Makler
- Lagerung, Transport und Entsorgung von Batterien
- Weitere abfallrelevante Vorschriften:
- Lagerung gefährlicher Abfälle und die künftige Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Schnittstellen des Abfallrechts mit dem Immissionsschutz-,
- Bodenschutz- und Gewässerschutzrecht
- Auswirkungen auf die betriebliche Praxis.

Der Kurs richtet sich an Abfall- und Umweltschutzbeauftragte, Betriebsleiter und Mitarbeiter, die in der Entsorgungswirtschaft tätig sind. Die Seminarteilnehmer sollten bereits Vorkenntnisse im Abfallrecht besitzen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Balog (Tel.: 0721 608-24045; E-mail: eva.balog@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	445,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC351

ICP-Emissionsspektrometrie in Theorie und Praxis

Praktikumskurs

Die optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES) bietet sich als ideale Messtechnik für die simultane Bestimmung von Schwermetallen und Spurenelementen an.

Der zweitägige Kurs vermittelt Ihnen neben den Grundlagen und dem Stand der Gerätetechnik insbesondere die praktischen Aspekte beim Arbeiten mit der ICP OES. Probenvorbereitung, Probenzuführung, Kalibrierung, Untergrundkompensation und eine matrixangepasste Methodenentwicklung sind ebenso Thema wie eine Übersicht über Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Gerätetechniken.

Folgende Themen werden behandelt:

- Physikalische Grundlagen der ICP OES
- Allgemeiner Aufbau
- Probenzuführung, Zerstäuber und Plasmafackel
- Axiale und radiale Beobachtung des Plasmas
- Optik und Detektoren
- Spektrale Störungen und Untergrundkorrektur
- Aufschlusstechniken und Probenvorbereitung
- Methodenentwicklung in der ICP OES
- Praktika und Demonstrationen zu den theoretischen Inhalten.

Angesprochen sind sowohl Einsteiger als auch erfahrene Anwender atomemissionsspektrometrischer Verfahren (ICP OES) in der Element- und Spurenanalytik sowie Betreiber analytischer Laboratorien und Institute, die sich einen Überblick verschaffen möchten.

Dauer:	2 Tage
Termine:	27.10. – 28.10.2016
Kursgebühr:	695,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC352

Aufschlussstechniken für die anorganische Elementanalytik

Praktikumskurs

Der Kurs gibt einen Überblick über die wichtigsten Aufschlussstechniken zur Analyse anorganischer Elemente aus festen und flüssigen Proben. Anhand typischer Einsatzgebiete werden die unterschiedlichen Aufschlussverfahren einander gegenübergestellt.

Praxisorientierte Beispiele zur Bestimmung verschiedener Elemente aus unterschiedlichen Matrices geben Ihnen zahlreiche Anregungen für Ihre Arbeit und weisen auf mögliche Fehlerquellen hin. Praktische Übungen und Demonstrationen am Nachmittag veranschaulichen die Kursinhalte.

Folgende Themen werden behandelt:

- Übersicht über die wichtigsten Aufschlussstechniken und ihre Anwendungen
- Chemische Grundlagen für Aufschlussreaktionen
- Ausgewählte Beispiele der Probenvorbereitung
- Mögliche Fehlerquellen beim Aufschluss
- Reagenzien, Gefäßmaterialien, Reinigung
- Schwer aufschließbare Materialien
- Schmelzaufschlüsse
- Einsatzmöglichkeiten, Methodenentwicklung und Optimierung von Mikrowellenaufschlüssen.

Angesprochen sind sowohl Einsteiger als auch erfahrene Anwender auf dem Gebiet der anorganischen Elementspurenanalytik, die sich Anregungen erwarten, sowie Betreiber umweltanalytischer Laboratorien und Institute, die sich einen Überblick über die Systematik und die neuesten Aufschlussstechniken verschaffen möchten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Balog (Tel.: 0721 608-24045; E-mail: eva.balog@kit.edu) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	630,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC360

Einführung in die Kapillar-Gaschromatographie

Praktikumskurs

Die Kapillar-Gaschromatographie ist die Technik der Wahl zur Bestimmung von organischen Schadstoffen in den unterschiedlichsten Matrices.

Der Kurs gibt einen Einblick in Theorie und Praxis mit Schwerpunkt auf den methodischen und apparativen Möglichkeiten dieser Technik. Im praktischen Teil wird die Systematik der qualitativen und quantitativen Identifizierung erarbeitet und auf Fehler bei Probenvorbereitung, Probenaufgabe, Kalibrierung und Analyse aufmerksam gemacht.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Gaschromatographie
- Spezielle Probenaufgabetechniken
- Säulenauswahl
- Methodenentwicklung, Optimierung von Trennungen
- Qualitative und quantitative Analyse
- Head-Space-Analytik
- Kopplung von Gaschromatographie mit Massenspektrometrie
- Auswertung und Beurteilung der Ergebnisse
- Praktika und Demonstrationen zu den theoretischen Inhalten.

Der Kurs wendet sich an Anwender der Kapillar-Gaschromatographie und an Betreiber analytischer Laboratorien und Institute, die sich einen Überblick über die Systematik und die neuesten Entwicklungen dieser Technik verschaffen möchten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Balog (Tel.: 0721 608-24045; E-mail: eva.balog@kit.edu) an.

Dauer:	3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	825,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC400 EXCEL für Labormitarbeiter

Das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL wird als vielseitiges Werkzeug in Laboratorien zur Aufarbeitung, Auswertung, Bewertung sowie zur grafischen Darstellung von chemisch-analytischen Daten eingesetzt.

Der Kurs behandelt das Erstellen und Gestalten von Datenblättern, die Tabellenkalkulation und das Arbeiten mit Diagrammen.

Einen Schwerpunkt bilden typische Anwendungen aus dem Laboralltag wie die Auswertung von Kalibrationen, Ausreißertests sowie die Probenauswertung und -bewertung.

Folgende Themen werden behandelt:

- Excel Grund- und Sicherheitseinstellungen
- Aufgabenorientierter Aufbau eines Datenblattes, Datenformatierungen
- Rechnen in der Tabelle (Formeln, Zellbezüge und Funktionen)
- Entwicklung von Formularen zur Dateneingabe und Auswertung
- Einsatz von logischen Funktionen
- Verknüpfen mit externen Dateien
- Auslesen von Tabellen mit EXCEL
- Arbeiten mit Diagrammen
- Regressionsrechnung zur Auswertung von Kalibrationen
- Datenanalyse mit Pivot-Tabellen
- Einsatz von Steuerelementen.

Jedem Teilnehmer steht ein PC-Arbeitsplatz mit EXCEL zur Verfügung. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen begrenzt.

Die Schulungen werden mit EXCEL Version 2013 durchgeführt.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiter analytischer Laboratorien und Institute, zu deren Aufgaben die Auswertung und Bewertung analytischer Messdaten gehört.

Dauer:	2 Tage
Termine:	23.02. – 24.02.2016 06.12. – 07.12.2016
Kursgebühr:	695,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC401

EXCEL-Makro-Programmierung fürs Labor – Grundlagen

Das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL ist ein ideales Werkzeug zur Darstellung, Aufarbeitung, Auswertung und Bewertung chemisch-analytischer Daten. Unter dem Aspekt der Vereinfachung und Fehlerminimierung bieten insbesondere bei sich wiederholenden Vorgängen "Makros" die Möglichkeit, EXCEL den eigenen Bedürfnissen anzupassen. Dafür bietet EXCEL mit der Programmiersprache "Visual Basic for Applications", VBA, die entsprechenden Instrumentarien.

Der Kurs soll an Hand einfacher Beispiele aus der Praxis den Einstieg in die "objekt-orientierte" Programmiersprache VBA mit EXCEL erleichtern und vermitteln, wie VBA-Codes zu verstehen, zu ändern oder zu erstellen sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Der Makro-Rekorder und das Aufzeichnen eines Makros
- Der Visual-Basic-Editor, Werkzeug zum Lesen, Ändern und Ergänzen eines Makro-Codes
- Wir lernen in Übungen die Objekte "Application", "Workbook", "Worksheet", "Range" und "Cells" anzusprechen
- Besondere Sprachelemente in VBA: Variable, Datentypen, Konstanten, Operatoren und ihre Anwendung
- Der Dialog mit dem Benutzer während eines Programmablaufs mit Hilfe der VBA-Funktionen "MsgBox" und "InputBox".
- Programmverzweigungen mit "If... Then ...Else" oder "Select Case"
- Wiederholschritte mit der "For-Next-Schleife" oder der "Do-Loop-Schleife"
- Das Arbeiten mit Zeichenketten
- Fehlerbehandlung in der Makroprogrammierung.

Jedem Kursteilnehmer steht ein PC-Arbeitsplatz mit EXCEL zur Verfügung. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen begrenzt.

Die Schulungen werden mit EXCEL Version 2013 durchgeführt.

Der Kurs wendet sich an Mitarbeiter analytischer Laboratorien und Institute, die wiederkehrende oder komplexe Vorgänge automatisieren möchten. Kenntnisse in EXCEL werden vorausgesetzt, Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.

Der Kurs eignet sich besonders als Ergänzung zum Kurs "Excel für Labormitarbeiter" (UC400).

Dauer:	2 Tage
Termine:	25.02. – 26.02.2016 08.12. – 09.12.2016
Kursgebühr:	695,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UC405

Validieren und Verifizieren analytischer Daten mit EXCEL

Das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL ist ein vielseitiges, leistungsfähiges Werkzeug, um unterschiedlichste Daten auswerten, interpretieren und grafisch darstellen zu können.

In diesem Kurs lernen Sie die Grundlagen der Statistik und die Bedeutung der wichtigsten statistischen Kennwerte kennen. Anhand einschlägiger Beispiele aus der Laborpraxis werden dazu in interaktiven Übungen mit Hilfe der in EXCEL angebotenen Funktionen die verschiedenen Möglichkeiten zur Auswertung und Bewertung analytischer Daten nach den wichtigsten Regelwerken aufgezeigt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen der Statistik und Bedeutung der wichtigsten statistischen Kenngrößen
- Statistische Funktionen in EXCEL und deren Einsatz in der Datenauswertung
- Datenimport und Verknüpfen mit externen Dateien
- Möglichkeiten der graphischen Darstellung unterschiedlicher Sachverhalte in EXCEL
- Aufbau statistischer Tests und Verifizierung von Ergebnissen und Bewertungen
- Elemente der Validierung von Prüfverfahren und deren Umsetzung mit EXCEL
- Beispiele zur Berechnung von Messunsicherheiten mit EXCEL.

Jedem Kursteilnehmer steht ein PC-Arbeitsplatz mit EXCEL zur Verfügung. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen begrenzt.

Die Schulungen werden mit EXCEL Version 2013 durchgeführt.

Der Kurs wendet sich an Laborleiter, Qualitätsmanagementbeauftragte und Mitarbeiter aus Mess- und Prüfbereichen, die sich mit der Auswertung und Bewertung analytischer Messdaten befassen. Vorhandene Grundkenntnisse in EXCEL sind empfehlenswert.

Dauer:	3 Tage
Termine:	26.04. – 28.04.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG600

Grundlehrgang für Gefahrgutbeauftragte – Transport Straße/Schiene

Schulungsnachweis nach § 4 GbV

Der Lehrgang dient der Erstschulung von Gefahrgutbeauftragten und ist von der Industrie- und Handelskammer (IHK) anerkannt als Schulungsnachweis nach § 4 der Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV). Der Lehrgang beinhaltet einen Teil mit 10 Unterrichtseinheiten (UE), einen besonderen Teil Straße mit 20 UE und einen besonderen Teil Schiene mit 10 UE. Nach § 5 GbV beinhaltet die Erstschulung eine Pflichtprüfung, die erfolgreich abgeschlossen werden muss. Bestellpflichtig sind alle Unternehmen, die am Gefahrguttransport beteiligt und nicht freigestellt sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Bestellung von Gefahrgutbeauftragten
- Rechte und Pflichten des Gefahrgutbeauftragten, Überwachung, Organisation, Jahresbericht, straf- und haftungsrechtliche Aspekte
- Gefahrgutvorschriften für Straße und Schiene (GGVSEB und ADR/RID)
- Gefahrenpotenziale und Klassifizierung von Gefahrgütern
- Freistellungen, begrenzte Mengen, Ausnahmen
- Verpackung und Gefahrgutumschließung
- Kennzeichnung, Bezettelung und Aufschriften
- Dokumentation und Begleitpapiere
- Anforderungen an das Beförderungsmittel und die Beförderung
- Fallbeispiele und Prüfungsvorbereitung.

In der Kursgebühr ist ein ADR/RID-Regelwerk und die Prüfungsgebühr der IHK-Abschlussprüfung am letzten Kurstag enthalten.

Dauer:	5 Tage
Termine:	07.03. – 11.03.2016
Kursgebühr:	1.495,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG601

**Fortbildung für Gefahrgutbeauftragte – Transport
Straße/Schiene**

Prüfungsvorbereitung und IHK-Prüfung

Der Lehrgang dient der Prüfungsvorbereitung zur Verlängerung des Schulungsnachweises nach § 6 Abs. 4 GbV. Die Prüfung ist Pflicht und kann in einem Zeitraum von bis zu einem Jahr vor Ablauf des Schulungsnachweises, nicht aber danach, absolviert werden.

Der Kurs vermittelt aktuelle rechtliche, technische und betriebliche Entwicklungen bei der Beförderung von Gefahrgut.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gefahrgutbeauftragtenverordnung: Rechte und Pflichten des Gefahrgutbeauftragten
- Beauftragte Personen, verantwortliche Personen und auf Anweisung Handelnde
- Gefahrgutvorschriften für Straße und Eisenbahn (GGVSEB, GGAV, ADR und RID)
- Klassifizierung, Freistellung, Verpackung, Kennzeichnung, Dokumentation, Beförderungsmittel
- Fallbeispiele und Prüfungsvorbereitung.

In der Kursgebühr ist ein ADR/RID-Regelwerk und die Prüfungsgebühr der IHK-Abschlussprüfung am letzten Kurstag enthalten. Die Prüfung nur für den Verkehrsträger Straße ist auch möglich.

Dauer:	2 Tage
Termine:	10.03. – 11.03.2016 24.11. – 25.11.2016
Kursgebühr:	795,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzиг
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG604

Grundlehrgang für Gefahrgutbeauftragte – Transport Straße

Schulungsnachweis nach § 4 GbV

Der Lehrgang dient der Ersts Schulung von Gefahrgutbeauftragten und ist von der Industrie- und Handelskammer (IHK) anerkannt (siehe § 4 und 5 der Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und Abschnitt 1.8.3 ADR). Der Lehrgang beinhaltet einen allgemeinen Teil mit 10 Unterrichtseinheiten (UE) und einen besonderen Teil Straße mit 20 UE.

Nach § 6 GbV beinhaltet die Ersts Schulung eine Pflichtprüfung, die erfolgreich abgeschlossen werden muss. Die Schulung und die bestandene Prüfung sind Voraussetzung zur Erlangung des Schulungsnachweises, der von der Industrie- und Handelskammer ausgestellt wird.

Bestellungspflichtig sind alle Unternehmen, die am Gefahrguttransport beteiligt und nicht von der Verpflichtung freigestellt sind, einen Gefahrgutbeauftragten zu bestellen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Bestellung von Gefahrgutbeauftragten
- Rechte und Pflichten des Gefahrgutbeauftragten, Überwachung, Organisation, Jahresbericht, straf- und haftungsrechtliche Aspekte
- Gefahrgutvorschriften für die Straße (GGVSEB und ADR)
- Gefahrenpotenziale und Klassifizierung von Gefahrgütern
- Freistellungen, begrenzte Mengen, Ausnahmen
- Verpackung und Gefahrgutumschließung
- Kennzeichnung, Bezettelung und Aufschriften
- Dokumentation und Begleitpapiere
- Anforderungen an das Beförderungsmittel und die Beförderung
- Fallbeispiele und Prüfungsvorbereitung.

In der Kursgebühr ist ein ADR -Regelwerk und die Prüfungsgebühr der IHK-Abschlussprüfung am letzten Kurstag enthalten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Sasso (Tel.: 0721 608-23282; E-mail: angela.sasso@kit.edu) an.

Dauer:	4 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG620

Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Lehrgang für Versender

Personalkategorie 1 gemäß IATA-DGR Tabelle 1.5 A

Wer an der Vorbereitung des Luftversands von Gefahrgütern beteiligt ist, benötigt nach den Vorschriften der ICAO und IATA eine besondere Qualifikation.

Diese wird durch Teilnahme an anerkannten Lehrgängen vermittelt und durch eine erfolgreiche Abschlussprüfung nachgewiesen. Insbesondere Personen, die für das Unternehmen als verantwortliche Versender tätig werden, müssen die Einhaltung aller Vorschriften sicherstellen und benötigen dazu weitreichende Kenntnisse über die einschlägigen Rechtsvorschriften.

Folgende Themen werden behandelt:

- Beteiligte und Pflichten beim Gefahrgutversand im Luftverkehr
- Transportvoraussetzungen, Freistellungen, verbotene Güter, begrenzte Mengen
- Identifizierung, Einstufung, Klassifizierung
- Verpackung, Markierung, Kennzeichnung, Dokumentation
- Vor- und Nachlauftransporte
- Beförderung radioaktiver Stoffe
- DGR-Abschlussprüfung.

Adressaten sind Versender, Personal von Luftfrachtagenturen und Zeichnungsberechtigte der verantwortlichen Erklärung (Shipper's Declaration).

Lehrgang und Abschlussprüfung sind durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt und genehmigt.

Für die Dauer der Veranstaltung werden IATA-Gefahrgutvorschriften leihweise zur Verfügung gestellt. Die Prüfungsgebühr ist im Kurspreis enthalten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Sasso (Tel.: 0721 608-23282; E-mail: angela.sasso@kit.edu) an.

Dauer:	4 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	1.190,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG621

Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Fortbildung für Versender

Personalkategorie 1 gemäß IATA-DGR Tabelle 1.5 A

Versender von gefährlichen Gütern im Luftverkehr sind nach den Schulungsvorschriften der IATA und ICAO verpflichtet, zum Erhalt ihrer besonderen Sachkunde nach einer Grundschulung in Abständen von 24 Monaten regelmäßige Wiederholungsschulungen mit Abschlussprüfung zu absolvieren.

Die Schulung beinhaltet auch die Beförderung radioaktiver Stoffe (Klasse 7).

Folgende Themen werden behandelt:

- Neuerungen bei den Luftverkehrsvorschriften
- Beteiligte und Pflichten beim Gefahrgutversand im Luftverkehr
- Voraussetzungen, Freistellungen, verbotene Güter, begrenzte Mengen
- Identifizierung, Einstufung, Klassifizierung
- Verpackung, Markierung, Kennzeichnung, Dokumentation
- Praktische Fallbeispiele, Fehlerquellen und typische Beanstandungen
- Beförderung radioaktiver Stoffe
- DGR-Abschlussprüfung.

Der Lehrgang dient der Aktualisierung und Vertiefung der Gefahrgutkenntnisse von Versendern, Agenten und Personen, die verantwortliche Erklärungen nach ICAO/IATA (Shipper's Declaration) unterzeichnen.

Teilnahmevoraussetzung: Teilnehmende müssen im Besitz einer zum Zeitpunkt der Prüfung noch gültigen Schulungsbescheinigung nach Abschnitt 1.5 IATA-DGR sein; mindestens nach PK1 (Versender). Die Prüfung sollte idealerweise innerhalb von drei Monaten vor Ablauf des bisher gültigen Nachweises erfolgen. Der neue Schulungsnachweis erhält volle 24 Monate Gültigkeit.

Lehrgang und Abschlussprüfung sind durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt und genehmigt.

Für die Dauer der Veranstaltung werden IATA-Gefahrgutvorschriften leihweise zur Verfügung gestellt. Die Prüfungsgebühr ist im Kurspreis enthalten.

Dauer:	3 Tage
Termine:	23.02. – 25.02.2016 20.09. – 22.09.2016
Kursgebühr:	965,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG622

Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Lehrgang für Verpacker

Personalkategorie 2 gemäß IATA-DGR Tabelle 1.5 A

Das Verpacken und Kennzeichnen von Versandstücken mit gefährlichen Gütern sind grundlegende Tätigkeiten bei der Vorbereitung einer Luftfrachtsendung.

Alle damit beauftragten Personen sind alle 24 Monate entsprechend den ICAO/IATA-Gefahrgutvorschriften zu schulen, wobei die erworbenen Kenntnisse durch eine erfolgreiche Abschlussprüfung nachgewiesen werden müssen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Identifizierung, IATA-Gefahrgutliste, Klassifizierung
- Verpackungsanforderungen, Verpackungsspezifikationen
- Zusammenpacken und Q-Wert-Berechnung
- Markierung, Aufschriften, Kennzeichnung
- DGR-Abschlussprüfung.

Adressaten sind Verpacker, die Verpackungsmaterial auswählen, zusammenpacken sowie Versandstücke beschriften und kennzeichnen.

Lehrgang und Abschlussprüfung sind durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt und genehmigt.

Für die Dauer der Veranstaltung werden IATA-Gefahrgutvorschriften leihweise zur Verfügung gestellt. Die Prüfungsgebühr ist im Kurspreis enthalten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Sasso (Tel.: 0721 608-23282; E-mail: angela.sasso@kit.edu) an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzиг
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG623

Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Fortbildung für Versender, ohne Klasse 7

Personalkategorie 1 gemäß IATA-DGR Tabelle 1.5 A

Versender von gefährlichen Gütern im Luftverkehr sind nach den Schulungsvorschriften der IATA und ICAO verpflichtet, zum Erhalt ihrer besonderen Sachkunde nach einer Grundschulung in Abständen von 24 Monaten regelmäßige Wiederholungsschulungen mit Abschlussprüfung zu absolvieren.

Die Schulung beinhaltet nicht die Beförderung radioaktiver Stoffe (Klasse 7).

Folgende Themen werden behandelt:

- Neuerungen bei den Luftverkehrsvorschriften
- Beteiligte und Pflichten beim Gefahrgutversand im Luftverkehr
- Voraussetzungen, Freistellungen, verbotene Güter, begrenzte Mengen
- Identifizierung, Einstufung, Klassifizierung
- Verpackung, Markierung, Kennzeichnung, Dokumentation
- Praktische Fallbeispiele, Fehlerquellen und typische Beanstandungen
- DGR-Abschlussprüfung.

Der Lehrgang dient zur Aktualisierung und Vertiefung der Gefahrgutkenntnisse von Versendern, Agenten und Personen, die verantwortliche Erklärungen nach ICAO/IATA (Shipper's Declaration) unterzeichnen.

Teilnahmevoraussetzung: Teilnehmende müssen im Besitz einer zum Zeitpunkt der Prüfung noch gültigen Schulungsbescheinigung nach Abschnitt 1.5 IATA-DGR sein; mindestens nach PK1 (Versender). Die Prüfung sollte idealerweise innerhalb von drei Monaten vor Ablauf des bisher gültigen Nachweises erfolgen. Der neue Schulungsnachweis erhält volle 24 Monate Gültigkeit.

Lehrgang und Abschlussprüfung sind durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt und genehmigt.

Für die Dauer der Veranstaltung werden IATA-Gefahrgutvorschriften leihweise zur Verfügung gestellt. Die Prüfungsgebühr ist im Kurspreis enthalten.

Dauer:	2 Tage
Termine:	23.02. – 24.02.2016 20.09. – 21.09.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG624

Gefahrgut-Lufttransport IATA/ICAO – Lehrgang für Versender, ohne Klasse 7

Personalkategorie 1 gemäß IATA-DGR Tabelle 1.5 A

Der Lehrplan entspricht dem Kurs "Gefahrgut-Lufttransport ICAO/IATA - Lehrgang für die Personalkategorie 1" (UG620), jedoch ist die Beförderung der Klasse 7 ausgenommen. Die Kursdauer ist auf drei Tage verkürzt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Beteiligte und Pflichten beim Gefahrgutversand im Luftverkehr
- Transportvoraussetzungen, Freistellungen, verbotene Güter, begrenzte Mengen
- Identifizierung, Einstufung, Klassifizierung
- Verpackung, Markierung, Kennzeichnung, Dokumentation
- Vor- und Nachlauftransporte
- DGR-Abschlussprüfung.

Lehrgang und Abschlussprüfung sind durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt und genehmigt.

Für die Dauer der Veranstaltung werden IATA-Gefahrgutvorschriften leihweise zur Verfügung gestellt. Die Prüfungsgebühr ist im Kurspreis enthalten.

Dauer:	3 Tage
Termine:	22.02. – 24.02.2016 19.09. – 21.09.2016
Kursgebühr:	965,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzsig
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG640

Die verantwortliche Person beim Gefahrgut – Grundlehrgang zur Beförderung von Abfällen und Gefahrgütern (ohne Klasse 7)

Fachkenntnisse nach Kapitel 1.3 ADR

Unternehmen, die am Gefahrguttransport beteiligt sind, haben in der Regel sehr umfangreiche Pflichten zu erfüllen. Diese sind von den beauftragten Personen verantwortlich wahrzunehmen.

Aufgrund der ständigen Anpassung der Vorschriften für die Gefahrgutbeförderung, speziell der rechtlichen und technischen Regelwerke für den Verkehrsträger Straße (GGVSEB, ADR), werden von den beauftragten Personen besondere Fachkenntnisse verlangt, die nachweislich regelmäßig zu aktualisieren und zu vertiefen sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Rechtsgrundlagen für die Beförderung gefährlicher Güter
- Verantwortlichkeiten, Aufgaben, Pflichten, Haftung der beauftragten Personen
- Vorbereitung und Durchführung von Gefahrguttransporten: Klassifizierung, Freistellungen, Begrenzungen, Verpackung, Kennzeichnung, Dokumentation, Beförderungsmittel.

Der Kurs dient zum Erwerb von Fachkenntnissen im Sinne von Kapitel 1.3 ADR und behandelt den Transport von gefährlichen Gütern und Abfällen.

Der Kurs richtet sich an alle verantwortlichen Personen im Gefahrguttransport.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Sasso (Tel.: 0721 608-23282; E-mail: angela.sasso@kit.edu) an.

Dauer:	1,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	565,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UG647

Aktualisierungslehrgang zur Beförderung radioaktiver Stoffe

Kenntniserhalt nach Kapitel 1.3 bzw. 1.7.2.5 ADR

Personen, die für den Transport radioaktiver Gefahrgüter verantwortlich sind, müssen Fachkenntnisse nachweisen und diese in regelmäßigen Abständen aktualisieren und vertiefen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Voraussetzungen und Anforderungen für den Transport radioaktiver Stoffe nach Atomrecht und Verkehrsrecht
- Verantwortlichkeiten, Aufgaben, Pflichten, Haftung der beauftragten Personen
- Die Klasse 7: Atomrechtliche Grundlagen, Klasse 7 ADR, Transportgenehmigung, Klassifizierung radioaktiver Güter, Freistellungen und Begrenzungen
- Transportverpackungen, Kennzeichnung, Begleitpapiere, besondere Transportanforderungen und -prüfungen
- Dokumentation und Begleitpapiere
- Anforderungen an das Beförderungsmittel und die Beförderung
- Fallbeispiele und praktische Übungen.

Der Kurs dient der Schulung von Personen, die für die Vorbereitung und Durchführung von Transporten radioaktiver Materialien verantwortlich sind und vermittelt entsprechende Fachkenntnisse nach Kapitel 1.3 bzw. 1.7.2.5 ADR. Bitte bringen Sie ggf. Ihr eigenes ADR-Regelwerk mit.

Dauer:	2 Tage
Termine:	11.04. – 12.04.2016
Kursgebühr:	750,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzig
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UI420

Grundkurs für Immissionsschutzbeauftragte

Anerkannter Kurs zum Erwerb der Fachkunde nach § 7 der 5. BImSchV

Betreiben Unternehmen Anlagen, die nach dem Immissionsschutzrecht genehmigungsbedürftig sind, müssen sie einen betriebsangehörigen Immissionsschutzbeauftragten bestellen, sofern dies im Hinblick auf die Art oder die Größe der Anlagen erforderlich ist. Einzelheiten ergeben sich aus § 53 Bundes-Immissionsschutzgesetz. Immissionsschutzbeauftragte haben eine Fachkunde nachzuweisen, die u. a. durch die Teilnahme an anerkannten Lehrgängen erworben werden muss (5. BImSchV).

Folgende Themen werden behandelt:

- Europäisches und nationales Immissionsschutzrecht, internationale Abkommen, benachbarte Rechtsbereiche
- Das Bundes-Immissionsschutzgesetz und seine Verordnungen
- Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren
- Techniken zur Immissionsminderung
- Überwachung von Emissionen, Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von Immissionen
- Gerüche und Geruchsmessungen
- Bestellung von Immissionsschutzbeauftragten
- Praxis des Immissionsschutzbeauftragten: Funktion, Aufgaben, Rechte, Pflichten, Verantwortlichkeiten, Haftung
- Luftschadstoffe, TA-Luft und bestverfügbare Technik (BVT)
- Lärm und Erschütterungen, TA-Lärm, Maßnahmen zur Verminderung
- Vorbeugender Brand- und Explosionsschutz
- Rationeller Umgang mit Energie
- Vermeidung und Verwertung von Abfällen.

Der Kurs wendet sich an künftige Immissionsschutzbeauftragte, an Betreiber von genehmigungsbedürftigen Anlagen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Überwachungsbehörden.

Der Kurs ist im Sinne des § 7 der 5. BImSchV vom Umweltministerium Baden-Württemberg anerkannt. Die Anerkennung ist bundesweit gültig.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Feßler (Tel.: 0721 608-23251; E-mail: annette.fessler@kit.edu) an.

Dauer:	5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	1.445,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzsig
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UR680

**Umweltschutz und Arbeitssicherheit in der Praxis –
Arbeitskreis**

Der Arbeitskreis "Umweltschutz und Arbeitssicherheit" unterstützt den Praktiker bei der Lösung seiner betrieblichen Alltagsprobleme. Der Arbeitskreis ist ein Forum zum Austausch betrieblicher Erfahrungen und erfordert eine aktive Mitarbeit der Teilnehmer. Im Vordergrund stehen die neuesten politischen Vorhaben des nationalen und Europäischen Rechts sowie aktuelle Gerichtsentscheidungen.

Der Arbeitskreis behandelt u. a. folgende Themenschwerpunkte:

- Gefahrgut
- Arbeitsstättenverordnung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Abfallrecht
- Immissionsschutzrecht
- Wasserhaushaltsgesetz
- Haftung der Führungskraft
- Unterweisung
- Brandschutz.

Das Programm wendet sich in erster Linie an Betriebsbeauftragte im Umweltschutz und Fachkräfte für Arbeitssicherheit, aber auch an Betriebs- und Abteilungsleiter.

Der Arbeitskreis trifft sich an 5 Terminen.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	5 Tage
Termine:	18.03. – 16.12.2016
Kursgebühr:	1.295,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Gunthard Metzger
Auskunft:	Anita Reinhard 0721 608-24801
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UR812

Arbeitsschutz, Umweltschutz und Brandschutz für Betriebs-/Personalräte

Das Betriebsverfassungsgesetz stärkt die Rechte der Betriebsräte durch die Änderung der §§ 80 und 89. Der betriebliche Umweltschutz wurde zusätzlich in das Gesetz aufgenommen, der Arbeitsschutz und die Unfallverhütung genauer definiert.

Daher kommt den Betriebsräten eine größere Verantwortung als in der Vergangenheit zu. Jedes Betriebsratsmitglied muss wegen der Bedeutung dieser Themen über fundierte Kenntnisse verfügen.

Im Kurs behandeln wir ausführlich die gesetzlichen Vorschriften und Grundlagen des Arbeits-, Umwelt- und Brandschutzes. Insbesondere gehen wir auf die Rechte und Beteiligung des Betriebsrates und die Möglichkeiten der Umsetzung im Unternehmen ein.

Hiermit sprechen wir alle Betriebsräte und Personalräte an, die sich einen Überblick über dieses Aufgabengebiet verschaffen oder ihre Grundkenntnisse erweitern möchten.

Der Kurs entspricht § 37 Abs. 6 BetrVG und § 46 Abs. 6 PersVG.

Die Veranstaltung findet in einem Hotel in Karlsruhe statt.

Dauer:	2 Tage
Termine:	09.03. – 10.03.2016 12.12. – 13.12.2016
Kursgebühr:	795,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UW410

Grundkurs für Gewässerschutzbeauftragte

Fachkunde nach § 66 WHG in Verbindung mit § 55 (2) BImSchG

Betriebe, die mehr als 750 Kubikmeter Abwasser täglich direkt einleiten dürfen und auf Anordnung auch Indirekteinleiter und Anlagenbetreiber, die mit wassergefährdenden Stoffen umgehen, sind nach § 64 WHG gesetzlich verpflichtet, einen Betriebsbeauftragten für Gewässerschutz zu bestellen und dies der Behörde anzuzeigen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Der Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz: Bestellung, Funktion und Stellung im Betrieb; Aufgaben, Rechte, Pflichten, Verantwortlichkeiten und Haftung; Jahresbericht
- Wasserrecht: Europäisches und nationales Wasserrecht; Wasserhaushaltsgesetz; Landeswassergesetze und untergesetzliches Regelwerk zum Gewässerschutz; Erlaubnis, Bewilligung; Besorgnisgrundsatz; Stand der Technik; Gewässerverunreinigung und Gefährdungshaftung; Fallbeispiele aus der Rechtsprechung
- Umsetzung des Wasserrechts in die betriebliche Praxis: Wasserentnahme und Wassernutzung, Abwasserableitung und Abwasserverordnung, Abwasseranlagen und Eigenkontrolle, Abwasserabgabe
- Abwasserbehandlungstechniken: Auswahl und Planung; chemische, physikalische und biologische Abwasserbehandlung
- Wasser- und Abwassersysteme
- Abwasseranalytik und Analysemesstechnik
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: neue Bundesverordnung (AwSV), gefährliche Eigenschaften von Stoffen, Einstufung von Stoffen und Wassergefährdung, Anlagentypen, Bewertung und Überprüfung von Anlagen, behördliche Pflichten, technische Regeln wassergefährdender Stoffe, praktische Beispiele.

Der Kurs wendet sich an künftige Gewässerschutzbeauftragte und verantwortliche Führungskräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Umwelt- und Gewässerschutz.

Dauer:	3 Tage
Termine:	07.06. – 09.06.2016
Kursgebühr:	995,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UW411

Fortbildung für Gewässerschutzbeauftragte

Fachkunderhalt nach § 66 WHG in Verbindung mit § 55 (2) BImSchG

Der zweitägige Kurs dient zum Erhalt der Fachkunde der Gewässerschutzbeauftragten, die in Anlehnung an § 9 der 5. BImSchV regelmäßig, mindestens alle 2 Jahre, empfohlen wird.

Folgende Themen werden behandelt:

- Aktuelle Entwicklungen im Wasserrecht: Internationale Vereinbarungen und Europäisches Recht
- Das Wasserhaushaltsgesetz; Landes-Wassergesetze (LWG) und untergesetzliches Regelwerk zum Gewässerschutz, strafbare Gewässerverunreinigung
- Umsetzung des Wasserrechts in die betriebliche Praxis: Innerbetriebliche Abwassersysteme, Abwasserverordnung und Eigenkontrolle; Direkt- und Indirekteinleitung, Abwasserabgabe, rechtliche Auswirkungen von REACH und GHS, Grundwasser-, Oberflächengewässer- und die neue Trinkwasserverordnung, Fallbeispiele
- Prozessintegrierte Abwassermeidung: Wasserentnahme und Verwendung, Abwasserreinigung und Ableitung, Herangehensweise für ein integriertes Wassermanagement-Konzept, dynamischer Stand der Technik, aktuelle Entwicklungen bei der Abwasserreinigung
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Das neue Bundesrecht, AwSV 2014, neue Melde- und Prüfpflichten, Einstufung und Abgrenzung von Anlagen, Anforderungen, Ausführung von Schutzmaßnahmen, wasserrechtliche und baurechtliche Zulassungen, chemikalienrechtliche Aspekte, Stand der technischen Regeln wassergefährdender Stoffe, Beispiele und wirtschaftliche Lösungen.

Der Kurs wendet sich an bereits bestellte Gewässerschutzbeauftragte, die ihre Fachkunde erhalten wollen. Angesprochen sind auch die für den Gewässerschutz verantwortlichen Führungskräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen.

Wenn Sie an diesem Kurs im 1. Halbjahr 2015 teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Sasso an.

Dauer:	2 Tage
Termine:	26.04. – 27.04.2016 15.11. – 16.11.2016
Kursgebühr:	745,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Angela Sasso 0721 608-23282
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UW415
Anlagenbezogener Gewässerschutz

Dieses Seminar dient auch der Schulung zum Erhalt der Fachkunde für Gewässerschutzbeauftragte nach § 66 WHG i. V. m. § 55 (2) BImSchG

Der Kurs vermittelt die rechtlichen Voraussetzungen, die beim Einsatz wassergefährdender Stoffe oder Stoffgruppen im Betrieb zu beachten sind. Darüber hinaus werden organisatorische und technische Möglichkeiten zur Umsetzung der formalen und materiellen Anforderungen an Anlagen erörtert und Beispiele zur praktischen Umsetzung im Betrieb vorgestellt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Die neue Verordnung des Bundes zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): Aufbau der Verordnung und Grundsatzanforderungen
- Einstufung von wassergefährdenden Stoffen in Wassergefährdungsklassen
- HBV- und LAU-Anlagen
- Gefährdungsstufen, Anforderungskataloge, F-, R- und I-Maßnahmen
- Umsetzung im konkreten Anwendungsfall (Prüfpflichten, Anlagenkataster, Kennzeichnungspflicht, Betriebsanweisungen)
- Abdichtungssysteme im Gewässerschutz
- Ausführung von Dichtflächen nach den Technischen Regeln wassergefährdende Stoffe (TRwS), Dichtheitsprüfung
- Bodenversiegelung an Tankstellen (Ortbeton, Betonplattensysteme, Asphalt)
- Metallsysteme, Auffangwannen und Abfüllplätze aus Stahl
- Abdichtungssysteme aus Kunststoff, Hochdruckpolyethylen (HDPE)-Systeme.

Angesprochen sind Anlagenbetreiber, Gewässerschutz- und Umweltbeauftragte, Planungs- und Ingenieurbüros sowie Mitarbeiter von Überwachungs- und Genehmigungsbehörden.

Dauer:	1 Tag
Termine:	24.11.2016
Kursgebühr:	445,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UW416

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – Sachkundenachweis für Fachbetriebe nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz

Personen, die in einem neu zertifizierten Fachbetrieb nach Wasserhaushaltsgesetz mitarbeiten, benötigen eine allgemeine sowie eine fachspezifische Schulung mit Prüfung. Danach müssen sie sich einmal jährlich fortbilden, um sich auf dem aktuellen Stand zu halten. Dieser Kurs bietet beides. Er deckt die erstmalige allgemeine sowie die wiederkehrende Schulung ab und kann optional mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Er eignet sich auch hervorragend für diejenigen, die rechtlich auf dem Laufenden bleiben möchten. Aktuell: Das Recht der wassergefährdenden Stoffe wird sich grundlegend ändern. An die Stelle der bisherigen Landes-Verordnungen tritt zukünftig eine neue bundeseinheitliche Regelung.

Eine entsprechende Prüfung kann auf Wunsch abgelegt werden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Die neue Bundesverordnung über den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Rechtliche Anforderungen in Abhängigkeit von Anlagentypen
- Schutzmaßnahmen – technisch und organisatorisch
- Die WHG-Fachbetriebe im neuen Rechtsraum
- Überwachungs- und Prüfpflichten an Anlagen durch Betreiber und Sachverständige
- Zulassungen und technische Regeln für Anlagen und Schutzeinrichtungen
- Die neue behördliche Anzeigenpflicht
- Umsetzung in der Praxis, Anwendung im KIT und in der Industrie
- Training in Teams.

Der Kurs wendet sich an Beschäftigte und fachlich Verantwortliche der Fachbetriebe des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Beschäftigte der mechanischen Werkstätten des KIT, Personen des KIT in deren Zuständigkeitsbereich wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden sowie externe Personen mit ähnlichem Profil.

VDSI: 2 Weiterbildungspunkte

Dauer:	1 Tag
Termine:	16.06.2016
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Wolfgang Andlauer
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UW440

Das neue Bundesrecht zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die lang erwartete Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird Mitte 2014 die Verordnungen des Bundesländer ablösen. Für die Anlagenbetreiber ergeben sich zahlreiche Fragen zu geänderten Anforderungen an Anlagen und neuen Betreiberpflichten. In unserem Seminar erhalten Sie einen Überblick über die rechtlichen Neuerungen sowie die Möglichkeiten zur praktischen Umsetzung im Betrieb.

Folgende Themen werden behandelt:

- Die neue Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Hintergrund zu den aktuellen umweltrechtlichen Zusammenhängen
- Änderungen im Vergleich zu den aktuellen Länderregelungen
- Einstufung von wassergefährdenden Stoffen
- Auswirkungen von GHS/CLP
- Anforderungen an Anlagen und erforderlichen Schutzmaßnahmen
- Umsetzung in der betrieblichen Praxis
- Wirtschaftliche Lösungen und Beispiele
- Auf Wunsch: Bewertung von Anlagen der Kursteilnehmer.

Angesprochen sind Anlagenbetreiber, Fachplaner und Anlagenbauer, WHG-Fachbetriebe, Gewässerschutz- und Umweltschutzbeauftragte, Auditoren, Versicherer und Überwachungsbehörden.

Dauer:	0,75 Tage
Termine:	17.02.2016
Kursgebühr:	370,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

UW445

Die neue AwSV für Anlagenplaner, -betreiber und -überwacher

Die Grundsatzanforderungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden ab Herbst 2015 bundesweit durch die "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (AwSV) geregelt. Die 16 Anlagenverordnungen der Bundesländer werden damit abgelöst und auf ein einheitliches Schutzniveau zusammengeführt. Dieser grundlegende Umbruch des anlagenbezogenen Gewässerschutzes kann auch Auswirkungen auf bestehende Anlagen haben. Je nach Standort kann es zukünftig zu strengeren Vorgaben kommen, so dass Anlagen ggf. nachgerüstet werden müssen.

Im eintägigen Intensivseminar werden Ihnen die neuen Anforderungen praxisnah vorgestellt und ein möglicher Handlungsbedarf für die verschiedenen Anlagentypen aufgezeigt. Anhand von anlagenspezifischen Checklisten erhalten Sie einen Überblick über die spezifischen Änderungen sowie Beispiele zur praktischen Umsetzung im Betrieb.

Folgende Themen werden behandelt:

- Neuordnung des Wasserrechts: WHG und neue AwSV
- Änderungen im Vergleich zu den aktuellen Länderregelungen; Auswirkungen auf die Anlagentypen
- Lageranlagen für ortsbewegliche und ortsfeste Behälter
- Lagern von losen Schüttungen (oberirdisch/unterirdisch, im Freien/ in Räumen) mit Checklisten
- Abfüll- und Umschlaganlagen mit Checklisten
- Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden mit Checklisten
- Rohrleitungen mit Checklisten
- Besonderheiten in Schutz- oder Überschwemmungsgebieten
- Zusätzliche Anforderungen aus dem Baurecht
- Technisches Regelwerk.

Angesprochen sind Anlagenbetreiber, Fachplaner und Anlagenbauer, Sachverständige, WHG-Fachbetriebe, Gewässerschutz- und Umweltschutz-beauftragte, Auditoren, Versicherer und Überwachungsbehörden.

Dauer:	1 Tag
Termine:	21.04.2016 20.10.2016
Kursgebühr:	450,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Cornelia Kautt
Auskunft:	Eva Balog 0721 608-24045
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL150

Haus der kleinen Forscher – Workshop Wasser

Die Veranstaltung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die naturwissenschaftliche und technische Projekte und einfache Experimente durchführen möchten. Wasser bietet vielfältige Anknüpfungspunkte an unsere Alltagswelt. Kinder beschäftigen sich gerne mit dem nassen Element, so dass sich hier eine Vielzahl von Gelegenheiten zum Forschen und Entdecken bieten – sowohl für Mädchen und Jungen im Kita- als auch für Kinder im Grundschulalter. Wasser ist allgegenwärtig: Wir trinken es, waschen uns damit, es regnet auf uns herab oder fließt als Fluss an uns vorbei. Wie wird Wasser wahrgenommen? Wie sieht Wasser aus, wie fühlt es sich an? Kann man es auch hören, schmecken oder gar riechen? Beim Forschen kommen alle Sinne zum Einsatz.

In dieser Fortbildung erhalten Sie Anregungen, wie Sie gemeinsam mit den Kindern das Element Wasser auf vielfältige Weise entdecken und erforschen können. Praktische Beispiele zeigen Ihnen, wie Sie gemeinsam mit den Mädchen und Jungen Wasser in seinen drei Aggregatzuständen – fest, flüssig und gasförmig – erleben können. Weitere Entdeckungen umfassen besondere Eigenschaften wie etwa die Oberflächenspannung des Wassers oder die Löslichkeit von Stoffen in Wasser. In der Fortbildung lernen Sie das "Haus der kleinen Forscher" kennen und erhalten einen Einblick in die Grundlagen von Denk- und Lernprozessen bei Kindern.

Folgende Themen werden behandelt:

- Vorstellung der Initiative "Haus der kleinen Forscher"
- Pädagogische Leitlinien und Konzept
- Experimentieren auf Grundlage der Experimentierkarten
- Experimente zum Schwerpunktthema "Wasser"
- Integration von Naturwissenschaft und Technik in den Alltag
- Forschungskreis: Naturwissenschaftliches Arbeiten mit Kindern.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinder - Bildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	09.06.2016 11.11.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL151

Haus der kleinen Forscher – Workshop Luft

Luft ist nicht "nichts". Es ist toll, sie zu entdecken und mit ihr zu spielen. Luft ist aufregend vielseitig: Sie weht, pfeift und treibt an, sie trägt und drückt, sie transportiert und lässt Dinge fliegen, man kann sie einfangen und sogar mit ihr musizieren. Und sie umgibt uns immer und überall. Kann man Luft sichtbar machen? Wieso kleben Saugnäpfe? Wie unterscheiden sich warme und kalte Luft? Wie viel Luft haben wir in der Lunge?

Die Fortbildung bietet Anregungen, wie Sie gemeinsam mit den Kindern verschiedene Eigenschaften der Luft spielerisch entdecken und erforschen können. Die vorgeschlagenen Ideen ermöglichen es gemeinsam den Kindern, erste Grunderfahrungen zu sammeln, und zeigen unterschiedliche Wege, einfache physikalische Phänomene kennenzulernen.

Sie erforschen Luftphänomene und reflektieren dabei den Prozess des Forschens anhand der einzelnen Schritte der Methode "Forschungskreis". Zudem befassen Sie sich mit der Frage, wie Sie gemeinsam mit den Kindern über das Lernen reflektieren können. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Reflexion der Wirkung von Fragen beim Forschen.

Die Veranstaltung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die naturwissenschaftliche und technische Projekte und einfache Experimente durchführen und ihr Wissen vertiefen möchten.

Die Fortbildung setzt den Besuch der Fortbildung zum Thema "Wasser" voraus.

Folgende Themen werden behandelt:

- Luftige Experimente
- Luft erfahrbar machen
- Naturwissenschaftlicher Hintergrund
- Richtiges Fragen/Dialog
- Erfahrungsaustausch
- Zertifizierung als Haus der kleinen Forscher.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinder-Bildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	25.04.2016 26.09.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL152

Haus der kleinen Forscher – Fortbildung Sprudelgase

Das Gas Kohlenstoffdioxid blubbert in Sprudelwasser und in der Limonade. Es entsteht beim Auflösen von Brausetabletten in Wasser oder beim Lutschen von Brausebonbons auf der Zunge. Auch beim Backen ist es wichtig, denn es sorgt dafür, dass der Teig von Kuchen, Brot und Brötchen viele kleine Poren bekommt und so aufgelockert wird.

Neben dem Sprudelgas finden sich in unserem Alltag noch viele weitere chemische Stoffe, deren Eigenschaften mit Kindern leicht erkundet werden können. Was ist Chemie? Welche Rolle spielt sie in unserem Leben und wo begegnen wir ihr im Alltag? Wie kann man Sprudelgas selbst herstellen? Wofür kann man es benutzen?

Der Themenworkshop "Forschen mit Sprudelgas" bietet Ihnen exemplarische Vorschläge, wie Sie gemeinsam mit den Kindern im Kita- und Grundschulalter die Eigenschaften des Sprudelgases Kohlenstoffdioxid entdecken und erforschen können. Die vorgeschlagenen Ideen ermöglichen basale Grunderfahrungen und zeigen unterschiedliche Wege, einfache chemische Phänomene kennen zu lernen und sich näher damit zu beschäftigen.

Pädagogisch vertiefend widmet sich der Workshop der sprachlichen Bildung. Exemplarisch wird dabei für das Entdecken und Erforschen von Sprudelgas gezeigt, dass Forschen und Sprechen immer auch zusammen gehören und dass sich naturwissenschaftlich und sprachliche Förderung besonders gut miteinander verbinden lassen.

Die Fortbildung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die folgende Themen werden behandelt:

- Sprudelgase entdecken
- Gase und Luft erforschen
- Forschungsmethoden
- vom angeleiteten Experiment zum freien Forschen
- Sprachförderung beim Forschen mit Kindern
- Erfahrungsaustausch
- Neues aus dem Haus der kleinen Forscher.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinderbildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	21.06.2016 07.12.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL153

Haus der kleinen Forscher – Forschen mit Magneten

Magnete sind faszinierend. Magnetismus ist allerdings nicht explizit zu erfahren, da unsere fünf Sinne nicht für die Wahrnehmung von magnetischen Kräften geeignet sind. Lediglich durch die Wechselwirkung zwischen Magneten sowie Magneten mit anderen Materialien wird diese Kraft "sichtbar". Dies ist ein guter Ansatzpunkt, den Prozess des Forschens mit Kindern zum Thema "Magnetismus" in Gang zu setzen. Welche Gegenstände werden von Magneten angezogen? Wie weit dürfen zwei Magnete voneinander entfernt sein, um sich trotzdem noch anzuziehen? Können Magnete durch den Tisch hindurch wirken?

Der Themenworkshop "Forschen mit Magneten" bietet Anregungen zum Sammeln erster Grunderfahrungen mit Magneten. Grundlegende physikalische Zusammenhänge werden erläutert.

Neben den praktischen Anregungen geht es in der Fortbildung auch um die Betrachtung der Entwicklung des naturwissenschaftlichen Denkens und Handelns bei Kindern sowie das Aufzeigen von Möglichkeiten, dies pädagogisch zu begleiten.

Die Fortbildung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die bereits an den Workshop zu den Themen "Wasser" und "Luft" teilgenommen haben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Erfahrungsaustausch rund um das Haus der kleinen Forscher
- Vorstellung der Experimente zum Thema Magnete und Magnetismus
- Experimentieren mit den neuen Experimentierkarten
- Naturwissenschaftliches Vorgehen mit Kindern
- Forschung und Experimente am KIT.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinder-Bildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	22.02.2016 08.06.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL154

Haus der kleinen Forscher – Fortbildung Mathematik in Raum und Form

Der Parkettboden im Wohnzimmer, die Pyramide in Ägypten oder der Fliesenspiegel im eigenen Badezimmer. Was haben diese Dinge gemeinsam? Alltäglich umgibt uns die Mathematik in Form von Mustern und Strukturen, geometrischen Figuren und dreidimensionalen Körpern. Gehen Sie diesen mathematischen Phänomenen auf dem Grund und erkennen Sie, wie viel Spaß Mathematik machen kann.

In der Fortbildung erfahren Sie konkrete Umsetzungsideen, wie Sie Mathematik für Kinder erfahrbar machen können. Ergänzend lernen Sie, wie Kinder ihr visuelles und räumliches Vorstellungsvermögen entwickeln und wie Sie die mathematischen Kompetenzentwicklung durch Sie als Lernbegleitung unterstützen.

Die Fortbildung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die bereits an den Fortbildungen "Wasser" und "Luft" teilgenommen haben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Erfahrungsaustausch rund um das "Haus der kleinen Forscher"
- Ziele früher mathematischer Bildung
- Flächen, Muster und Symetrien
- Körper und Raum erforschen
- Entwicklung mathematischer Kompetenzen im Bereich Raum und Form
- Lernbegleitung.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinderbildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	01.02.2016 06.04.2016 17.11.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdariusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL155

Haus der kleinen Forscher – Licht und Farbe

Licht und Farben haben großen Einfluss auf unser Leben. Ohne das Licht gäbe es kein Leben auf der Erdoberfläche, weder Pflanzen noch Tiere und Menschen könnten sich entwickeln. Künstliches Licht ermöglicht uns das Sehen auch bei Dunkelheit, Schatten entstehen nur bei Licht und um Farben wahrnehmen zu können, benötigen wir ebenfalls Licht. Das Erforschen von Licht und Farben ist eng mit unserem Sehsinn verbunden. Wir können nur dann etwas erkennen und Farben unterscheiden, wenn ausreichend Licht vorhanden ist und unsere Augen gesund sind. Wo versteckt die Natur ihre Farben? Wie viele Farben gibt es? Kann man Schatten zudecken? Worin kann man sich spiegeln?

Die Fortbildung zeigt beispielhaft Aspekte auf, die es den Kindern ermöglichen, erste Grunderfahrungen zu sammeln, und Licht- und Farbphänomene kennen zu lernen und näher zu erkunden. Sie erfahren, wie die vielfältigen Aspekte dieses aus naturwissenschaftlicher Sicht anspruchsvollen Themas aufgegriffen und in der Praxis umgesetzt werden können.

Die Fortbildung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die bereits an den Fortbildungen "Wasser" und "Luft" teilgenommen haben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Erfahrungsaustausch
- Neues aus dem Haus der kleinen Forscher
- Naturfarben entdecken
- Forschen im Farblabor
- Licht, Schatten und Spiegel
- Vertiefung zur Projektarbeit.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinderbildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	21.10.2016 01.12.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdariusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL156

Haus der kleinen Forscher – Akustik

Wir sind ständig von vielen Klängen und Geräuschen umgeben. Kinder interessieren sich sehr für die verschiedenen akustischen Phänomene, die sie selbst produzieren oder in ihrer Umgebung wahrnehmen können: Morgens klingelt der Wecker, beim Frühstück läuft das Radio, auf dem Weg zur Kita oder Schule hören die Mädchen und Jungen unterschiedlichste Geräusche im Straßenverkehr oder lauschen dem Vogelgezwitscher. Kann man Geräusche unter Wasser hören? Wie kann man Geräusche leiser oder lauter machen? Kann man akustische Schwingungen fühlen?

In dieser Fortbildung bieten wir Ihnen exemplarische Vorschläge, wie Sie gemeinsam mit Kindern im Kita- und Grundschulalter Phänomene der Akustik entdecken und erforschen können. Die vorgeschlagenen Ideen ermöglichen den Kindern Grunderfahrungen und zeigen unterschiedliche Wege, ein akustisches Phänomen kennen zu lernen und sich näher damit zu beschäftigen. Zudem wird auf Ko-Konstruktion und die Lernbegleitung beim Forschen mit Kindern eingegangen.

Die Fortbildung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die bereits an den Fortbildungen "Wasser" und "Luft" teilgenommen haben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Erfahrungsaustausch
- Neues aus dem Haus der kleinen Forscher
- Experimente zum Thema Klänge und Geräusche
- Forscherkreis: Naturwissenschaftliches Arbeiten mit Kindern
- Peergroup und Experimentieren.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinderbildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	15.04.2016 13.07.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL157

Haus der kleinen Forscher – Strom und Elektrizität

Energie begegnet uns in vielen Formen, z. B. als Licht, Wärme und Bewegung. Das Besondere an ihr ist ihre Wandelbarkeit – vor allem elektrische Energie können wir so prima für uns nutzbar machen. Unser heutiger Alltag ist daher geprägt von elektrischen Geräten, von denen viele auch von Kindern selbständig genutzt werden. Woran erkennt man, ob etwas mit Strom betrieben wird? Was macht eigentlich ein Schalter? Was leitet Strom und was nicht? Wie viel Energie steckt in unserem Körper, in der Sonne oder im Wind?

Die Fortbildung bietet Ihnen exemplarische Vorschläge, wie Sie gemeinsam mit den Kindern im Kita- und Grundschulalter verschiedene Phänomene rund um Strom und Energie entdecken und erforschen können. Sie entdecken die Energie in Sonne, Wärme, Wind und Muskelkraft und machen Grunderfahrungen zu einfachen Stromkreisen.

Im Vordergrund steht ein gemeinsames Bildungsverständnis in Kita, Hort und Grundschule. Es werden konkrete Ideen gesammelt, wie z.B. Familien als Bildungspartner in die Arbeit an den verschiedenen Lernorten einbezogen werden können

Die Fortbildung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die bereits an den Fortbildungen "Wasser" und "Luft" teilgenommen haben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Erfahrungsaustausch
- Neues aus dem Haus der kleinen Forscher
- Sicherheitsregeln in der Stromwerkstatt
- Experimente mit Elektrizität
- Forscherkreis: naturwissenschaftliches Arbeiten mit Kindern
- Erfindungen: von der Strom-Wanze zum elektrischen Spiel
- Familieneinbindung beim Entdecken, Experimentieren und Forschen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	10.03.2016 27.10.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL158

Haus der kleinen Forscher – Wasser in Natur und Technik

Wasser ist integraler Bestandteil unserer Erfahrungswelt. So begegnen wir dem Wasser ständig in unserem Alltag: Wir putzen uns damit morgens die Zähne, kochen anschließend Kaffee, waschen die Wäsche oder stehen unter der Dusche. Wasser kommt jedoch nicht nur aus dem Hahn! Welchen Weg nimmt es eigentlich bis dahin und wo kommt es her? Wo steckt das Wasser in Luft und Boden? Wo steckt es auch in uns Menschen? Was gibt es alles an einem See oder am Meer zu entdecken? Warum schwimmen schwere Schiffe, wie schwimmen Enten und Frösche? Und auf welche Weise können wir die Kraft des Wassers für uns nutzen?

Die Fortbildung vertieft das Thema aus dem ersten Workshop "Wasser" und beschäftigt sich verstärkt mit Wasser in technischen Anwendungen.

Begleitend wird das Thema "Inklusion" aufgegriffen. Die Fortbildung thematisiert die Möglichkeiten, den pädagogischen Alltag (auch beim gemeinsamen Entdecken und Forschen) so zu gestalten, dass jedes Kind die Chance bekommt, sich gleichberechtigt zu beteiligen – unabhängig von individuellen Fähigkeiten, ethnischer wie sozialer Herkunft, Geschlecht oder Alter.

Die Fortbildung richtet sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die bereits an den Fortbildungen "Wasser" und "Luft" teilgenommen haben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Wasser und Technik im Alltag
- Forschungsideen für 3-10 Jährige
- Forscherkreis: Naturwissenschaftliches Arbeiten mit Kindern
- Technisches Arbeiten mit Wasser
- Inklusion durch Forschen und Entdecken
- Erfahrungsaustausch.

Dauer:	1 Tag
Termine:	02.03.2016 06.10.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL159

Haus der kleinen Forscher – Technik: Kräfte und Wirkungen

Die Veranstaltung im Rahmen des Projekts "Haus der kleinen Forscher" richtet sich an pädagogische Fach und Lehrkräfte, die bereits an dem Einführungs- und Vertiefungs-Workshop zu den Themen "Wasser" und "Luft" teilgenommen haben.

Im Themenworkshop "Technik – Kräfte und Wirkungen" erkunden Teilnehmer grundlegende Kräfte und ihre Wirkungszusammenhänge aus dem Bereich der Mechanik, wie z. B. Reibung, Hebelkraft, Fliehkraft, Federkraft, Trägheit, Schwerkraft oder Gleichgewicht, und nutzen ihr so gewonnenes Wissen für eigene Konstruktionen und Anwendungen.

Diese Kräfte und Wirkungen spielen sowohl in der Technikwissenschaft als auch in den Naturwissenschaften eine zentrale Rolle, die jeweilige Perspektive ist jedoch eine grundsätzlich andere. Aus naturwissenschaftlicher Sicht wird nach dem "Warum" gefragt und nach Antworten und Erkenntnissen gesucht.

Aus technischer Sicht sollen diese Regeln und Zusammenhänge genutzt werden: Das Ziel ist die Anwendung, die Erfüllung eines ganz bestimmten Zwecks oder die Lösung eines konkreten Problems.

Folgende Themen werden behandelt:

- Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen Technik und Naturwissenschaften
- Lernbegleitung bei technikbezogenen Denk- und Handlungsprozesse
- Technikdidaktik bei Konstruktion, Fertigung und Analyse
- Umsetzung von Technik in Kita und Grundschule
- Praxisbeispiele
- Erfahrungsaustausch
- Neues aus dem Haus der kleinen Forscher.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinder - Bildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	21.01.2016 14.03.2016 10.05.2016 30.06.2016 20.09.2016 25.11.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL160

Haus der kleinen Forscher – Forschen rund um den Körper

In der Fortbildung "Forschen rund um den Körper" gibt es vieles am und um den menschlichen Körper zu entdecken. Der Schwerpunkt liegt dabei auf biologischen Phänomenen und Fragestellungen. Zum Beispiel Aufbau und Funktionen des menschlichen Körpers, der Entwicklung des Körpers sowie Gesundheit und Hygiene. Was macht mein Körper von alleine? Wie kann ich Gelenke untersuchen? Was kann meine Haut alles? Auch anhand von Körpermodellen können Kinder die Funktionen des Körpers erfahren und überlegen: Was macht das Essen und Trinken mit dem Körper? Wo geht es hin, nachdem ich es runtergeschluckt habe? Nicht alle Körpererfahrungen und Phänomene lassen sich über die Biologie erklären. Körper und Gefühlswelt bilden besonders für die jüngeren Kinder eine Einheit und so beschäftigen wir uns in der Fortbildung auch mit Fragen der Psychologie und Philosophie. Was macht mich aus? Was macht mich einzigartig? Die Veranstaltung im Rahmen des Projekts "Haus der kleinen Forscher" richtet sich an pädagogische Fach und Lehrkräfte, die bereits an dem Einführungs- und Vertiefungs-Workshop zu den Themen "Wasser" und "Luft" teilgenommen haben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Forschungsideen rund um den Körper
- Quervernetzungen zu anderen Bereichen (Gesundheit, Sport, Sinne, etc.)
- Umsetzung in Kita und Grundschule
- Praxisbeispiele
- Erfahrungsaustausch
- Neues aus dem Haus der kleinen Forscher.

Rheinland-Pfälzisches Fortbildungszertifikat "Zukunftschance Kinder - Bildung von Anfang an".

Dauer:	1 Tag
Termine:	13.12.2016
Kursgebühr:	15,00 EUR
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL380

Seminar für Lehrer zu Spezialthemen

Das Seminar wendet sich an Lehrkräfte aller Schularten. Für interessierte Gruppen von Lehrern werden Themen und Termine gesondert vereinbart. Die Vortragenden sind in der Regel Wissenschaftler des Karlsruher Instituts für Technologie.

Folgende Themen werden behandelt:

- Astrophysik
- Energie
- Energieforschung: regenerative Energien, Wasserstoff, Kernfusion
- Gentechnik und Biotechnologie
- Grundlagenforschung
- Klimaforschung
- Mikrosystemtechnik und Nanotechnologie
- Neue Technologien
- Sicherheitsforschung: Strahlenschutz, Wasserstoff
- Strahlenschutz
- Umweltschutz und Umwelttechnik
- Wasserstofftechnologie
- weitere Forschungsthemen des KIT.

Der Kurs kombiniert Vortrags- und Diskussionseinheiten mit der Besichtigung themenspezifischer Forschungsanlagen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL410

Praktikum "Plasmidisolation und Restriktionsenzyme"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In diesem Lehrerpraktikum "Plasmidisolation und Restriktionsenzyme" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführung in das Praktikum
- Isolation von Plasmid-DNA aus Bakterien
- Restriktionsverdau
- Gelelektrophorese
- Erstellen einer Plasmidkarte
- Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	03.03.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL421

Praktikum "Genetischer Fingerabdruck"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In diesem Lehrerpraktikum "Genetischer Fingerabdruck" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen und Besichtigungen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführung zur PCR-Technik und dem genetischen Fingerabdruck
- Isolation der eigenen DNA
- Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR)
- Gelelektrophorese
- Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	11.05.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL430

Praktikum "Immobilisierung und Kinetik von Enzymen"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In diesem Lehrerpraktikum "Immobilisierung und Kinetik von Enzymen" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen und Besichtigungen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführung in die Anwendung von Enzymen in der Biotechnologie
- Immobilisierung von einem Enzym, Bestimmung des pH-Optimums und der Michaelis-Menten-Konstante
- Herstellung von Standards, Kalibrierung, Photometrie
- Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	07.07.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL440

Praktikum "Qualitative und quantitative Analyse von Proteinen"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In diesem Lehrerpraktikum "Qualitative und quantitative Analyse von Proteinen" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen und Besichtigungen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführung zum Praktikum
- Qualitative Analyse von verschiedenen Lebensmittelproben mittels SDS-Page-Gelelektrophorese
- Quantitative Analyse von Proteinen mittels Biuret-Reaktion
- Herstellung von Standards, Kalibrierung, Photometrie
- Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	17.02.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL520

Praktikum "Chromatographie"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In diesem Lehrerpraktikum "Chromatographie" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen und Besichtigungen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführungen in die Chromatographie
- Dünnschichtchromatographie von Farbstoffen und Pflanzenextraktion
- Säulenchromatographie von Pflanzenextrakten
- Gaschromatographie oder Ionenchromatographie
- Photometrie von Farbstoffen (Spektrum)
- Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	06.06.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL620

Praktikum "Strahlenschutz"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In diesem Lehrerpraktikum "Strahlenschutz" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen und Besichtigungen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführung zum Praktikum
- Bestimmung der Art der Strahlung
- Überwachung der Radioaktivität in Luft
- Bestimmung der Radioaktivität und Art der Strahlung an verschiedenen Alltagsgegenständen und technischen Produkten
- Vorträge und Besichtigungen zu aktuellen Forschungsthemen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	14.12.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL630

Praktikum "Versuche mit Neutronen und Gammastrahlung"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In unseren drei Schülerlaboren im Bereich Chemie, Strahlenschutz und Molekularbiologie können Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe experimentieren und damit einen authentischen Einblick in moderne wissenschaftliche Arbeit bekommen und einen Eindruck von der Arbeitswelt "Wissenschaft" gewinnen.

In diesem Lehrerpraktikum "Versuche mit Neutronen und Gammastrahlung" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen und Besichtigungen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einführung zum Praktikum
- Einführungsvortrag (Entstehung, Moderation und Abschirmung, Messung)
- Praktikum Nachweis von Gamma und Neutronenstrahlung
- Schutz vor Strahlung
- Schutz vor Kontaminationen (Rollenspiel mit fluoreszierender Flüssigkeit)
- Vorträge und Besichtigungen zu aktuellen Forschungsthemen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL640

Radiochemie und Radioanalytik: Bestimmung der natürlichen Radioaktivität von Mineraldünger

Für Lehrkräfte, die uns mit ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir zum Kennenlernen des Praktikums eine ganztägige Fortbildungsveranstaltung an.

In vorliegendem Praktikum lernen Sie den Horizont der Schülerveranstaltung kennen und erhalten einen vertieften Einblick zur optimalen Vorbereitung Ihrer Schüler. Das Praktikum beinhaltet nach einem einführenden Experimentalvortrag einen Praxisteil in unseren radiochemischen Laboratorien, in dem Sie Ihre Kenntnisse über Radioaktivität und Kernstrahlenspektrometrie auffrischen und vertiefen können.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheits- und Strahlenschutzunterweisung
- Grundprinzipien der Radiochemie
- Grundlagen der Radioanalytik
- Radiochemische Berechnungen
- Qualitative und quantitative Bestimmung von Radionukliden.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL710

Praktikum "Wasserstoff und Brennstoffzelle"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In diesem Lehrerpraktikum "Wasserstoff und Brennstoffzelle" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen und Besichtigungen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Wasserstoffforschung am KIT
- Energieforschung am KIT
- Praktikum "Wasserstoff und Brennstoffzelle": Gewinnung von Wasserstoff, Elektrolyseur, Energieeffizient, Brennstoffzelle.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VL720

Praktikum "Energie für die Zukunft"

Für Lehrerinnen und Lehrer, die uns mit Ihren Klassen besuchen möchten, bieten wir ganztägige Fortbildungen an, in denen Sie die Schülerpraktika kennenlernen.

In diesem Lehrerpraktikum "Energien der Zukunft" können Sie Ihr Wissen vertiefen und so später Ihre Schülerinnen und Schüler optimal auf den Besuch im Karlsruher Institut für Technologie vorbereiten. Vorträge zu den aktuellen Forschungsthemen runden die Lehrerfortbildung ab.

Folgende Themen werden behandelt:

- Experimentierstationen zu verschiedenen Energieträgern wie Wasser, Wind, Brennstoffe etc.
- Führung durch die Ausstellung
- Energieforschung am KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS360

Naturwissenschaftliches Seminar für Schüler

Die ein- bis mehrtägigen Seminare wenden sich an naturwissenschaftlich interessierte Schüler der gymnasialen Oberstufe sowie der Abschlussklassen von Realschulen und dienen der Ergänzung und Vertiefung des im Unterricht vermittelten Wissens.

Das angebotene Themenspektrum umfasst Vorträge über Fragen der Genetik und Molekularbiologie, aktuelle Probleme der Meteorologie und Klimatologie, neuere Entwicklungen der Mikrosystemtechnik bis hin zu Fragen der Energieversorgung und deren Umweltauswirkungen.

Die Programme werden mit den Lehrkräften abgestimmt und enthalten auch die Besichtigung themenspezifischer Versuchsanlagen oder Laboratorien.

Zur Vorbereitung wird auf Wunsch die Broschüre "Angebote für Schüler/Helmholtz-Schülerlabore des KIT" übersandt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 – 3 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS390

Berufsbilder für Naturwissenschaftlerinnen

Die Veranstaltung informiert Schülerinnen von Gymnasien über das Berufsbild von Wissenschaftlerinnen in einem Großforschungszentrum. Es werden exemplarisch Werdegänge, Arbeitsplätze und auch die tägliche Routinearbeit vorgestellt und vor der Berufswahl Einblicke in das Tätigkeitsfeld und das Umfeld von Wissenschaftlerinnen vermittelt.

Die Veranstaltung wird in Kooperation mit der "Interessengemeinschaft Wissenschaftlerinnen am KIT" durchgeführt.

Bestandteil der Veranstaltung sind Arbeitsplatzbesichtigungen in kleinen Gruppen.

Dauer:	1 Tag
Termine:	27.01.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS391

Girls' Day – Mädchen-Zukunftstag

Das Projekt Girls' Day – Mädchen-Zukunftstag bietet Schülerinnen einen Einblick in Berufsfelder, die Mädchen im Prozess der Berufsorientierung nur selten in Betracht ziehen.

Anhand von praktischen Beispielen erleben die Teilnehmerinnen in Laboren, Büros und Werkstätten, wie interessant und spannend diese Arbeit sein kann. In Vorträgen wird das Karlsruher Institut für Technologie und seine Ausbildungsmöglichkeiten vorgestellt.

Das aktuelle Programm und die Anmeldung erfolgt über die Internetseite www.girls-day.de.

Dauer:	1 Tag
Termine:	28.04.2016
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Nur über: www.girls-day.de

VS410

Praktikum "Plasmidisolierung und Restriktionsenzyme"

Das Praktikum wendet sich an naturwissenschaftlich interessierte Schüler der gymnasialen Oberstufe.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Plasmidisolierung aus Bakterien
- Restriktionsverdau
- Herstellung eines Agarosegels
- Gelelektrophorese
- Auswertung und Diskussion der Ergebnisse
- Übersicht über das KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS421

Praktikum "Genetischer Fingerabdruck"

Das Praktikum wendet sich an naturwissenschaftlich interessierte Schüler der gymnasialen Oberstufe.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Anwendungsgebiete der PCR-Technik
- Isolierung eigener DNA
- Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR)
- Herstellung eines Agarosegels
- Gelelektrophorese
- Auswertung und Diskussion der Ergebnisse
- Übersicht über das KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS430

Praktikum "Immobilisierung und Kinetik von Enzymen"

Das Praktikum wendet sich an naturwissenschaftlich interessierte Schüler der gymnasialen Oberstufe.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Einsatz von Enzymen im Labor und in der Industrie
- Immobilisierungstechniken in der Produktion
- Herstellung von Enzym-Immobilisaten (Alginat-Einschluss-Immobilisierung)
- Aktivitätsbestimmung des immobilisierten Enzyms
- Photometrische Messung
- Michaelis-Menten-Kinetik oder pH-Optimum-Bestimmung
- Auswertung und Diskussion der Ergebnisse
- Übersicht über das KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS440

Praktikum "Qualitative und quantitative Analyse von Proteinen"

Das Praktikum wendet sich an naturwissenschaftlich interessierte Schüler der gymnasialen Oberstufe.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Qualitative Analyse von verschiedenen Lebensmittelproben mittels SDS-Page (Gelelektrophorese) und Coomassiefärbung
- Quantitative Analyse von Proteinen mittels Biuret-Reaktion und Photometrie
- Auswertung und Diskussion der Ergebnisse
- Übersicht über das KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS460

Praktikum "Molekularbiologie"

Das ein- bis mehrtägige Praktikum richtet sich an interessierte Schüler, die ihre molekularbiologischen Kenntnisse durch die Praxis im Labor ergänzen möchten. Es werden verschiedene grundlegende molekularbiologische Experimente mit DNA, RNA und Proteinen durchgeführt.

In unseren drei Schülerlaboren im Bereich Chemie, Strahlenschutz und Molekularbiologie können Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe experimentieren und damit einen authentischen Einblick in moderne wissenschaftliche Arbeit bekommen und einen Eindruck von der Arbeitswelt "Wissenschaft" gewinnen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheit im Labor
- Pipettiertechniken
- Gelelektrophorese
- DNA-Isolation aus Bakterien und Säugerzellen
- Proteinanalysen (Quantitativ + Qualitativ)
- Enzyme + Kinetik
- Bakterienkultur
- Sicherheit im Labor
- Übersicht über das KIT.

Die Veranstaltung findet in den Schulferien von Baden-Württemberg statt.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	4 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS510

Praktikum "Elektrochemie"

Das Praktikum "Elektrochemie" richtet sich an naturwissenschaftlich interessierte Klassen; ab Klassenstufe 8.

In unseren drei Schülerlaboren im Bereich Chemie, Strahlenschutz und Molekularbiologie können Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe experimentieren und damit einen authentischen Einblick in moderne wissenschaftliche Arbeit bekommen und einen Eindruck von der Arbeitswelt "Wissenschaft" gewinnen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Einführungen in die Elektrochemie
- Arbeiten mit ionenselektiven Elektroden
- Herstellen von Standards, Kalibrierung und Erstellen einer Kalibriergeraden
- Bestimmung von Flourid in Zahnpasta, Calcium und Chlorid in Trink- und Mineralwasser
- Auswertung und Vergleich der Ergebnisse mit Inhaltsangaben und Grenzwertung
- Diskussion der Ergebnisse
- Übersicht KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS520

Praktikum "Chromatographie"

Das Praktikum "Chromatographie" richtet sich an naturwissenschaftlich interessierte Klassen; ab Klassenstufe 8.

In unseren drei Schülerlaboren im Bereich Chemie, Strahlenschutz und Molekularbiologie können Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe experimentieren und damit einen authentischen Einblick in moderne wissenschaftliche Arbeit bekommen und einen Eindruck von der Arbeitswelt "Wissenschaft" gewinnen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Einführungen in die Chromatographie
- Dünnschichtchromatographie von Farbstoffen und Pflanzenextraktion
- Säulenchromatographie von Pflanzenextrakten
- Gaschromatographie von Methanol und Alkohol in Wasser (Spirituosen)
- Photometrie von Farbstoffen (Spektrum)
- Übersicht über das KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS610

Strahlenschutzpraktika für Schüler – Grundkenntnisse

Das Praktikum "Strahlenschutz für Schüler" richtet sich an naturwissenschaftlich interessierte Klassen; ab Klassenstufe 9.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Bestimmung der Art der Strahlung
- Überwachung der Radioaktivität in Luft
- Bestimmung der Radioaktivität und Art der Strahlung an verschiedenen Alltagsgegenständen und technischen Produkten
- Bestimmung des natürlichen Umgebungsstrahlenpegel, Untersuchung des Einflusses von Gebäuden
- Halbwertszeitbestimmung von Radon-Folgeprodukten

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS620

Strahlenschutzpraktikum für Schüler – Fortgeschrittene

Das Praktikum "Strahlenschutz für Schüler – Fortgeschrittene" richtet sich an naturwissenschaftlich interessierte Klassen; ab Klassenstufe 11.

In unseren drei Schülerlaboren im Bereich Chemie, Strahlenschutz und Molekularbiologie können Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe experimentieren und damit einen authentischen Einblick in moderne wissenschaftliche Arbeit bekommen und einen Eindruck von der Arbeitswelt "Wissenschaft" gewinnen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Bestimmung der Wirkungsgrade unterschiedlicher Strahlungsdetektoren
- Bestimmung der Aktivität (Bq/g) von Mineräldünger
- Schutz vor externer Strahlenbelastung: Halbwertsdicke, Schwächungsfaktor, Abstandsquadratgesetztes
- Gammaskpektrometrie, Identifizierung unbekannter Nuklide (ab 18 Jahren)
- Aufspüren radioaktiver Stoffe, Identifikation der Strahlenarten
- Übersicht über das KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS630

Praktikum "Versuche mit Neutronen und Gammastrahlung"

Das Praktikum "Versuche mit Neutronen und Gammastrahlung" richtet sich an naturwissenschaftlich interessierte Klassen. Mindestalter 18 Jahre.

In unseren drei Schülerlaboren im Bereich Chemie, Strahlenschutz und Molekularbiologie können Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe experimentieren und damit einen authentischen Einblick in moderne wissenschaftliche Arbeit bekommen und einen Eindruck von der Arbeitswelt "Wissenschaft" gewinnen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Einführung zum Praktikum
- Einführungsvortrag: Entstehung, Moderation, Abschirmung, Messung
- Praktikum: Nachweis von Gamma- und Neutronenstrahlung
- Schutz vor Strahlung
- Schutz vor Kontamination: Rollenspiel mit fluoreszierender Flüssigkeit
- Übersicht über das KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Julia Ehlermann
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS640

Radiochemie und Radioanalytik: Bestimmung der natürlichen Radioaktivität von Mineraldünger

Das Praktikum richtet sich an naturwissenschaftlich und mathematisch interessierte Klassen. Das Mindestalter der Teilnehmer beträgt 16 Jahre.

In einem Experimentalvortrag werden die Grundlagen von Radiochemie und -analytik praktikumsvorbereitend vermittelt. In unseren Schülerlaboren wird dann der Gesamtkaliumgehalt eines Mineraldüngers durch Messung der natürlichen Kalium-40-Aktivität bestimmt. Im zweiten Praktikumsteil werden natürliche Uranfolgeprodukte aus einem flüssigen Mineraldünger ausgefällt und ihre Aktivität bestimmt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheits- und Strahlenschutzunterweisung
- Grundprinzipien der Radiochemie
- Grundlagen der Gammaskpektrometrie
- Wirkungsgrad von Detektoren
- Chemische und radiochemische Berechnungen
- Qualitative und quantitative Bestimmung von Radionukliden.

Das Mindestalter der Teilnehmer beträgt 16 Jahre.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	1 Tag
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Sascha Trumm
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS710

Praktikum "Wasserstoff und Brennstoffzelle"

Das Praktikum "Wasserstoff und Brennstoffzelle" richtet sich an naturwissenschaftlich interessierte Klassen der Klassenstufe 9 und 10.

In unseren vier Schülerlaboren im Bereich "Chemie", "Strahlenschutz" und "Molekularbiologie" und "NWT" können Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe experimentieren und damit einen authentischen Einblick in moderne wissenschaftliche Arbeit bekommen und einen Eindruck von der Arbeitswelt "Wissenschaft" gewinnen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Experimentierstationen zum Thema "Wasserstoff und Brennstoffzelle"
- Gewinnung von Wasserstoff aus Wind oder Sonne
- Elektrolyse
- Funktion der Brennstoffzelle
- Verbrauch und Energieeffizienz.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Heike Puzicha-Martz
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS720

Praktikum "Energien für die Zukunft"

Das Praktikum "Energien für die Zukunft" richtet sich an naturwissenschaftlich interessierte Klassen der Klassenstufe 6 und 8.

In unseren vier Schülerlaboren im Bereich "Chemie", "Strahlenschutz", "Molekularbiologie" und "Energie TUN" können Schülerinnen und Schüler experimentieren und damit einen authentischen Einblick in moderne wissenschaftliche Arbeit bekommen und einen Eindruck von der Arbeitswelt "Wissenschaft" gewinnen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Experimentierstationen zu verschiedenen Energieträgern wie Wasser, Wind, Brennstoffe, Solar, etc.
- Führung durch die Ausstellung
- Energieforschung am KIT.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Heike Puzicha-Martz
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS730

Komm auf Touren – Aufbau eines Elektromotors

Dieses Praktikum greift Themen des naturwissenschaftlich-technischen Unterrichts an Schulen auf. Durch selbständiges Experimentieren erfahren Schülerinnen und Schüler, dass z. B. Chemie, Physik und technische Anwendungen mit dem täglichen Leben zu tun haben.

Folgende Themen werden behandelt:

- Bau eines Elektromotors und eines Stirling-Motors
- Technische Anwendungen der Motoren (Kran)
- Vergleich der verschiedenen Motoren.

Das Praktikum richtet sich an Schülerinnen und Schüler der 9.-10. Klassenstufe.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Heike Puzicha-Martz
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS740

Batterien und Akkus – Versuche mit Potential

Bei den Versuchen zu galvanischen Zelle (Batterien) geht es für Schüler/innen ab der 9. Klasse darum, den grundsätzlichen Aufbau, Versuchsreihen und Anwendungsbeispiele aus dem Alltag und Industrie rund um verschiedene Batterie-Typen kennenzulernen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Aufbau verschiedener galvanischer Zellen
- Analyse der Zellen (Meßschaltungen)
- Verschaltung mehrerer Zellen
- Auswertung der Daten.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Heike Puzicha-Martz
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS750

Thermografie – Ich sehe was, was du nicht siehst: die verborgene Welt der Wärmestrahlung

Dieses Praktikum greift Themen des naturwissenschaftlich-technischen Unterrichts an Schulen auf. Durch selbständiges Experimentieren erfahren Schülerinnen und Schüler, dass z. B. Chemie, Physik und technische Anwendungen mit dem täglichen Leben zu tun haben.

- Einführend wird den Schüler/innen anhand eines Gruppenexperimentes die Wärmebildkamera vorgestellt. Mit Hilfe der Thermografie lassen sich Temperaturmessungen flächenförmig erfassen und darstellen. So können sich die Jugendlichen in verschiedenen Versuchen ein genaues Bild über mögliche thermische Verluste oder bestehende Wärmequellen machen.

Es werden folgende Themen behandelt:

- Erfassen von Wärmeverlusten
- Energieeffizienz
- Experimente.

Das Praktikum richtet sich an Schülerinnen und Schüler der 7. -10. Klassenstufe.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Heike Puzicha-Martz
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS770

Stromforscher

Dieses Praktikum greift Themen des naturwissenschaftlich-technischen Unterrichts an Schulen auf. Durch forschendes Lernen entdecken Schülerinnen und Schüler selbstständig Anwendungsmöglichkeiten und technische Umsetzungen rund um den Strom.

Einführend erarbeiten und wiederholen die SchülerInnen die Grundlagen des Stromkreises. Nach dem gemeinsamen Erarbeiten des freien Forschens werden anschließend Schalter gebaut und ein Forschungsauftrag individuell und binnendifferenziert umgesetzt. Schwerpunkt des Praktikums ist das forschende Lernen. Die Schülerinnen und Schüler setzen einen Forschungsauftrag ergebnisoffen um, die Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse nehmen einen zentralen Raum ein.

Es werden folgende Themen behandelt:

- Sicherheitsregeln beim Umgang mit Strom
- Stromkreis
- Batterien, Glühlampen und andere Verbraucher
- Schalter selber Bauen und Entwickeln
- Freies Forschen rund um den Strom
- Elektrische Ideen zum Mitnehmen
- Naturwissenschaftliches Arbeiten und Forschen
- Abschlussdiskussion.

Das Praktikum richtet sich an Schülerinnen und Schüler der 4. -6. Klassenstufe.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Heike Puzicha-Martz
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

VS780

Auf Biegen und Brechen – Brückenbau und -konstruktion

In dem Versuch "auf Biegen und Brechen" lernen die Schüler und Schülerinnen, am Beispiel der Brückenkonstruktion, die einfachsten Grundlagen der Tragwerkslehre, so wie die Grundbegriffe der Werkstoffwissenschaften. Der Versuch besteht aus einer kurzen theoretischen Einführung, in deren Anschluss Stationen zu den zuvor angesprochenen Themen bearbeitet werden.

Folgende Themen werden behandelt:

- Torsion: Der Stationsversuch "Torsion" beschäftigt sich mit dem Torsieren, als dem Verwölben von Baustücken. An einem geeigneten Versuchsaufbau besteht die Möglichkeit, verschiedene Materialien unter unterschiedlicher Belastung auf ihr Torsionsverhalten zu untersuchen.
- Biegeversuch mit verschiedenen Materialien: Im Biegeversuch mit verschiedenen Materialien wird, wie der Name schon sagt das Biegeverhalten verschiedener Werkstoffe untersucht. Anhand der aufzunehmenden Messdaten kann man sich nun auf das Elastizitätsmodul beziehen.
- Biegeversuch mit verschiedenen Formen: In diesem Stationsversuch können die Schüler und Schülerinnen das Verhalten verschiedener Formen im Biegeversuch erforschen. Dabei kann festgestellt werden, dass verschiedene Profile sich verschieden stark durchbiegen.
- Betonieren: Die Station "Betonieren" beschäftigt sich mit der Herstellung von Betonbausteinen und Armierungen. Die Schüler und Schülerinnen können den Umgang mit Beton erproben, indem zwei Probekörper hergestellt werden. Einer dieser enthält eine Armierung, der Zweite nicht, nach dem Aushärten des Betons wird durch das Prüfverfahren "Zerstören" die Eigenschaften der Probekörper untersucht.

In einem abschließenden Brückenkonstruktionswettbewerb können die einzelnen Versuchsgruppen das Gelernte anwenden und somit eine möglichst stabile Brücke bauen.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer:	0,5 Tage
Termine:	nach Vereinbarung
Kursgebühr:	Die Teilnahme ist unentgeltlich.
Verantwortlich:	Dr. Heike Puzicha-Martz
Auskunft:	Marjana Serdarusic 0721 608-24350
Anmeldung:	Schriftlich oder online: www.fortbildung.kit.edu

ANMELDE- UND TEILNAHMEBEDINGUNGEN

Nach Eingang der schriftlichen Anmeldung wird eine Bestätigung und ca. 3 Wochen vor der Veranstaltung eine Rechnung über die Teilnahmegebühr übersandt. Die Teilnahmegebühr ist, falls nicht anders ausgewiesen, mehrwertsteuerfrei und innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig, andernfalls besteht kein Anspruch auf Freihaltung eines Kursplatzes.

Die Teilnahmegebühr schließt die Kursunterlagen und Pausengetränke ein. Das Mittagessen kann in der Kantine des KIT – Campus Nord gegen Bezahlung eingenommen werden.

Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt und bestätigt. Die Teilnahmebescheinigung wird nach Abschluss des Kurses und Eingang der Kursgebühr ausgegeben.

Datenschutz: Die Daten der Kursteilnehmer werden zum Schriftverkehr und zur Herstellung der für ihren persönlichen Gebrauch bestimmten Kursunterlagen verarbeitet. Die Privatanschrift und Geburtsdaten werden für die Ausstellung einer behördlich anerkannten Teilnahmebescheinigung bzw. für den Zutritt zum KIT – Campus Nord (Zugang zur Kantine, Besichtigungsprogramme) benötigt.

Die Rücknahme einer Anmeldung hat schriftlich zu erfolgen. Bei Rücknahme einer Anmeldung später als drei Wochen vor dem Veranstaltungstermin wird eine Bearbeitungsgebühr von 50 % erhoben. Bei Fernbleiben ohne Abmeldung bleibt die gesamte Teilnahmegebühr zur Zahlung fällig.

In begründeten Fällen, z. B. bei Ausfall eines Dozenten oder zu geringer Teilnehmerzahl, behalten wir uns vor, den ausgeschriebenen Kurs bis eine Woche vor Kursbeginn abzusagen. In diesem Falle wird die bereits entrichtete Teilnahmegebühr zurückerstattet; darüber hinausgehende Ansprüche gegen das Karlsruher Institut für Technologie sind ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Karlsruhe.

Für Beschäftigte des KIT vom Großforschungsbereich werden die Kursgebühren im Rahmen der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung an die Kostenstelle der Teilnehmerinnen und Teilnehmer weitergegeben. Beschäftigte aus dem KIT Universitätsbereich erhalten eine Rechnung. Eine Ausnahme bilden Kurse mit der Kennzeichnung „PE“. Die Kursgebühr für diese Veranstaltungen wird zentral finanziert. Bei Sprachkursen, ist eine Selbstbeteiligung für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vorgesehen.

ANMELDE- UND TEILNAHMEBEDINGUNGEN

Veranstaltungsort für die Kurse ist in der Regel das Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt auf dem Campus Nord. Zu allen Kursen werden bei Beginn oder während des Ablaufs schriftliche Unterlagen ausgegeben. Die Teilnahme an einem Kurs wird mit einer Teilnahmebescheinigung bestätigt.

Änderungen und Ergänzungen des Jahresprogramms werden umgehend im Internet unter

www.fortbildung.kit.edu

und

www.ftu.kit.edu

bekannt gemacht. Hier finden Sie immer das aktuelle Programm.

3 D-Konstruktion	82– 84
A bfall	20, 306–311
Abfallbeauftragte	20, 64, 306, 307, 310, 311
Abfallbeseitigung	56
Abfallbestimmung	307, 308
Abfallrecht	306, 307, 311, 329
ACCESS	92, 109, 110, 119, 121, 126
Active Directory	78
Administration.....	80, 112
Adobe ACROBAT	95
Adobe Creative Suite	96, 97
Adobe PHOTOSHOP	106, 107
Akkreditierung	213, 214, 218, 219
Aktualisierung	43, 65, 243, 247, 249, 251–256, 267, 270, 271, 281–283, 298, 307, 310, 311, 322, 324
Aktualisierung der Fachkunde	43, 243, 247, 249, 251–256, 267, 270, 271, 281–283, 298, 307, 310, 311
Alpha-Spektrometrie.....	234
Alpha-Strahler	224, 227, 234
Analytik	66, 220–241, 314
Analytik und offene radioaktive Stoffe.....	220–241
Anlagensicherheit.....	42, 43
Anmelde- und Teilnahmebedingungen	380
Anschläger	36, 37
Anschlagmittel	36–39
Arbeitnehmerüberlassung	48
Arbeits- und Gesundheitsschutz	16, 19, 21–65
Arbeitsklima	162, 184
Arbeitsmedizinische Vorsorge.....	27, 56, 244, 247, 248, 255, 256, 264, 268, 269, 272, 276, 281, 282, 284–287, 289, 292–294
Arbeitsplatz.....	27, 29, 45, 48, 49, 55, 77, 101–103, 129, 141, 149, 152, 159, 190, 194–201, 211, 315–317
Arbeitsplatz KIT	194–201
Arbeitsschutz.....	29, 44, 53, 60, 67, 330
Arbeitsschutzgesetz	48, 56
Arbeitssicherheit.....	20, 26, 28, 31, 44–53, 55, 56, 60, 63, 200, 308, 329
Arbeitsstoffe.....	29, 56
Arbeitstechniken	47
Arbeitszeugnisse.....	192
Arzneimittel	215, 261
Ärzte.....	17, 250–253, 255–258, 260, 261, 263, 264
Atenschutz.....	21–24, 29, 244
Audit	213, 219
Aufschlusstechniken	312, 313
Ausbilder.....	180, 181
Auskunft und Beratung	19

AwSV.....	42, 307, 311, 331–336
B auleiter	51
Beförderung radioaktiver Stoffe... 268, 269, 296, 297, 321, 322, 324, 327	
Bekanntmachung 220	57
Beruf und Familie	69, 200, 203
Beschichtungstechnik	305
Beschleuniger	263, 265
Beta-Strahler	224, 227
Betrieb	17, 27, 29, 38, 42, 50, 53, 55, 56, 59, 60, 80, 81, 232, 234, 244, 245, 248, 252, 253, 256, 265, 266, 270, 271, 274, 288, 290–294, 300, 306, 308, 331, 333, 335, 336
Betriebliche Gesundheitsförderung.....	73–77
Betriebs- und Dialogsysteme	78–81
Betriebsanweisung.....	63
Betriebsärzte	55, 56, 63
Betriebsbeauftragte	20, 28, 42, 296, 306, 307, 310, 329, 331
Betriebsorganisation	306
Betriebswirtschaft.....	160, 161
Bildbearbeitung.....	106, 107
Bildschirmarbeitsplatz	75, 209
BioChips.....	299
Biologie.....	347
Biologische Sicherheit	20
Biomaterialien	299
Bio-MST	299
Biosafety	56
Biosensorik.....	299
Biostoffverordnung.....	56
Biotech	217
Biozide.....	61, 62
Brachytherapie	263, 265
Brandschutz	25–29, 244, 329, 330
Brandschutzhelfer.....	26
Brandschutzkonzepte	28
C AD-Anwendungen	82–84
CE-Kennzeichnung	52
Chancengleichheit.....	68, 69, 173, 177, 200
Change Management.....	216
Chemie.....	221, 234, 339, 355, 366–368, 370, 371, 373–375, 377
Chemikaliengesetz.....	57, 61, 62, 64, 215
Chemikalienrecht.....	55, 57, 60–63, 65, 308, 311
Chinesisch.....	132
Chromatographie	353, 368
CLP	42, 55, 57, 58, 60–65, 335
Coaching	74, 139–141, 147–152, 157–159, 193, 208
Communication.....	135, 170, 188, 189
Computertomographie	251, 253, 256, 258, 259
CSS	86

STICHWORTVERZEICHNIS

D atenauswertung	103, 301, 304, 317
Datenbank	66, 87, 109, 110, 112, 116, 119, 121, 126
Datenbanken	87, 111, 112
Datenbanksysteme	109–112
Datenschutz	128, 129, 380
Datenschutz und Datensicherheit	128, 129
Delegation	179
Desktopvirtualisierung	80
Detektoren	222, 230, 234, 279, 312, 372
Deutsch	133
DGUV	21–24, 31, 34–39, 47, 49, 50, 54
DGUV Regel 109-003	50
Diagnostik mit Röntgenstrahlen	250, 258
DIN EN 1176	43
Diplomatie	171
E inführung in den Strahlenschutz	278, 280
Eingruppierung	194
Elektrische Gefährdungen	30–33
Elektrofachkraft	32, 33
Elektroneneinfangkerne	225
Elementanalytik	313
Emissionsspektrometrie	312
Energie	19, 32, 77, 184, 191, 211, 328, 344, 348, 358, 374
Englisch	134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141
English	134, 167, 168, 170
Entscheidungsmessungen	242, 243
Entsorgung	55, 63, 280, 307, 308, 311
Entsorgungswege	308, 309
ermächtigte Ärzte	255, 256, 264
Erprobung	272, 276, 290, 292
ERPTS	240, 241
Erzieher	398
eSDB	59
EU	45, 52, 55, 57, 58, 61–63, 65, 67, 239
EUP	30, 31
EXCEL	83, 89, 92–94, 98–103, 115–120, 125, 127, 315–317
F +E-Management	160, 161
Fachkunde	20, 32, 43, 56–58, 65, 220–222, 242, 243, 247, 248, 250–295, 306, 328, 331–333
Fachkunde im Strahlenschutz	220, 222, 243, 247, 248, 250, 256–263, ... 265, 268, 269, 272, 273, 277–280, 282, 283, 285–288, 290–295
Fachkunde nach Röntgenverordnung/Medizin	250, 251, 254, 257–260, 262, 263, 265
Fachkundeaktualisierung	243, 270, 271
Fachkundeerwerb	242, 272–276
Fahrzeuge	34–41

STICHWORTVERZEICHNIS

Feedback.....	68, 72, 139–141, 147–152, 157–159, 163, 164, 176, 186, 202, 206, 213, 219
Flurförderzeuge	34–41
Flüssigszintillation	224–228
Französisch.....	142–149
Frauen	68, 70, 162, 163, 202, 204
Freigabe	242, 243, 280
Fremdfirmen.....	44
Führungskräfte.....	28, 44, 52, 59, 60, 74, 161, 173–178, 182, 183, 185–187, 190, 191, 208, 212, 218, 219, 238, 308, 331, 332
Führungsrolle	173
Führungsverhalten.....	174
G abelstaplerfahrer.....	34, 35
Gamma-Spektrometrie.....	222, 230–233
GAMP.....	216
Gaschromatographie	314, 353, 368
Gase	42, 339
GbV	296, 318–320
GCLP	215
Gefährdungsanalyse	52
Gefährdungsbeurteilung	27, 47, 55, 56, 60, 63
Gefahrenklassen	64
Gefahrenpiktogramme.....	58
Gefahrgut	19, 20, 40, 41, 64, 318–327, 329
Gefahrgutbeauftragte.....	296, 308, 318–320
Gefahrguttransport.....	20, 40, 41, 308, 318, 320, 326
Gefahrstoffbeauftragte	55, 57, 58, 63
Gefahrstoffe.....	19, 21–24, 42, 48, 54–65
Gefahrstofflager	42
Gefahrstoffverordnung	54, 55, 57, 60–64
Gender	16, 19, 68–72, 202, 203
Gentechnik	16, 67, 348
Gentechnik-Sicherheitsverordnung.....	67
Geological Disposals	241
German	133, 239
Gesprächsführung	172, 176, 184, 198
Gesundheitsförderung	16, 19, 73–77, 207–211
Gesundheitsschutz.....	16, 19, 47–50
Gewässerschutz.....	20, 308, 311, 331–336
Gewässerschutzbeauftragte	20, 331–333
GHS.....	42, 55, 60, 63–65, 332, 335
Giftschein.....	61, 62
GLP	215, 216
GMP	216, 217
Good Manufacturing Practice.....	217
Groupware.....	88
Grundkurs.....	20, 67, 83, 84, 110, 154, 155, 224, 226–228, 231, 257, 262, 284, 287, 306, 328, 331

STICHWORTVERZEICHNIS

Grundschule.....	344, 346, 347
H ochschutz.....	274
Hort.....	344
HTML.....	85, 86, 87, 95
HyperV.....	80
I CP OES.....	312
Illustrator.....	97
Immissionsschutz.....	20, 311, 328
Immissionsschutzbeauftragte.....	20, 328
InDesign.....	96
Informatik.....	16, 19, 78–129
International Meetings.....	170
International Project Management.....	188, 189
Internet.....	18, 381
Internet und Intranet.....	85–87
Interventionsradiologie.....	258, 260
Inventor.....	84
IP-Management.....	161
ISO 19011.....	213, 219
ISO 9001.....	219
Italienisch.....	150–152
IT-Sicherheit.....	128
K alender.....	123, 124
Kalibrierung.....	212, 216, 218, 226, 230, 232–234, 263, 279, 304, 312, 314, 351, 352, 367
Kapillar-Gaschromatographie.....	314
Karriereplanung.....	68, 191, 202
Katastrophenschutz.....	242, 246, 264
Kernbrennstoffe.....	131
Kernstrahlenmesstechnik.....	221–223
Kernstrahlenspektrometrie.....	356
Kernstrahlung.....	222, 238
Kerntechnik.....	16, 19, 20, 130, 131
Kerntechnik und Stilllegung.....	16, 19, 130, 131
Kerntechnischer Notfallschutz.....	242
Kinderspielplatz.....	43
KIT.....	68, 69, 73–77, 129, 132, 134–159, 161, ... 167–170, 172–177, 180–183, 188, 189, 191, 194, 196, 197, 199, ... 200–203, 207–211, 240, 241, 334, 340, 348, 357–360, 362–368, 370, 371, 374, 380
Kita.....	337, 339, 343, 344, 346, 347
Kommunikation.....	68, 70–73, 92, 124, 140, 143, 148, 151, 158, 162–173, 176, 180, 193, 202, 204–207
Kommunikation und Kooperation.....	162–172
Konflikte.....	162, 183, 184, 198
Kontamination.....	238, 244, 245, 279, 281, 284, 287, 371
Kooperation.....	71, 205, 280, 360

STICHWORTVERZEICHNIS

Körpersprache	70, 72, 163, 165, 204, 206
Kräne	34–41
Kranführer	36, 37
Kreislaufwirtschaft	309
Kritikalität	222
KrWG	306, 307, 309, 310, 311
Kühlschmierstoffe	50
KVM	80
L ab-on-Chip	299
Labor 47, 56, 63, 102, 184, 214, 216, 226, 228, 278, 285, 316, 364, 366	
Laborärzte	270
Ladungssicherung	40, 41
Lagerung	27, 28, 42, 63, 244, 268, 269, 283–288, 307, 311
Laserschutzbeauftragter	20, 266
Layouts	96
Lebenskrisen	182, 183
Lebensmittel- und Bioanalytik	66
Lebensmittel- und Biowissenschaften	16, 19, 66, 67
Lebensmittel- und Gentechnikrecht	67
Lebensmittelanalytik	66
Lebensplanung	68, 202
Lecksuche	302, 303
Lehrer	16, 140, 148, 151, 158, 337–358
Lehrer- und Erzieherinnenseminare	337–358
Leittechnik	131
LINUX	81
LKW	39, 41
M akros	98, 99, 102, 127, 316
Management	16, 19, 160–211, 218, 301
Maschinen	52, 80
MBSR	73, 74, 207, 208
Medizin	19, 20, 182–184, 224, 250, 252, 253, 255, 256, 263, 266
Medizinphysik-Experten	251–253, 257, 258, 261, 263, 265
Messgeräte	33, 216, 258, 279
Messunsicherheit	214, 223
Metrologie	212
Microsoft	79, 93, 94
Mikroorganismen	66
Mikrosystemtechnik	299, 348, 359
Mitarbeiterführung	173–185, 187
Mitarbeitergespräche	172, 176, 185
Moderation	166, 185, 355, 371
Molchtechnik	300, 301
Molekularbiologie	355, 359, 366–368, 370, 371, 373, 374
Motivation	173, 179–181
MS-Office und Anwendungen	88–126
Multiprojektmanagement	187

STICHWORTVERZEICHNIS

MySQL	87
N achweisführung	306–309
Nachweisgrenzen	230
Nachwuchsführungskräfte	179
Naturwissenschaft und Technik	16, 19, 337–379
Naturwissenschaften für Schüler	359
Netzwerk	73–78, 207–211
Nicht-ionisierende Strahlung	266
NORM	220, 277
Nuclear Power Plants	240
Nuklearmedizin	252, 253, 261
NWT	373
O ffice	108, 113–115, 120–122, 189
Online-Sprachkurs	139–141, 147–152, 157–159
ORACLE	112
OUTLOOK	88, 92–94, 113–115, 123–126
P atentverwertung	161
PDF	95
Personalauswahlverfahren	177
Personen der technischen Mitwirkung	251–253
persönliche Schutzausrüstung	31, 47
Pharma	217
PHP	87
Physik	265, 375, 377
Pipelines	300, 301
Pivot-Tabellen	101, 117, 315
POWERPOINT	93, 94, 104, 105, 108, 115, 122
Präsentation	16, 68, 87, 104, 105, 202
Probenahme	223, 236, 237
Probenvorbereitung	66, 220, 224, 227, 230, 234, 312–314
Programmierung	86, 87, 102, 119, 127, 316
PROJECT	113–115
Projekt	81, 115, 179, 187, 361
Projektarbeit	186, 187, 342
Projektförderung	160
Projektleiter	20, 56, 67
Projektmanagement	113–115, 185–193
Projektmanagement und Arbeitstechniken	186–193
Projektplanung	113–115, 186, 300
Proteinkristallisation	299
Prüf- und Kalibrierstrahler	283, 288
Prüfmittel	212
Prüfung	33, 36, 43, 58, 61, 62, 215, 220, 243, 247, 248, 251–277, 279–294, 296, 319, 320, 322, 324, 334
Publikationen	96
Q uadrupol-Massenspektrometrie	304

Qualitätskontrolle	217, 258, 259, 301
Qualitätsmanagement	16, 17, 19, 52, 198, 212–219
Qualitätsmanagement Pharma und Biotech	217
Qualitätsmanagement und Zertifizierung	16, 212–219
Qualitätssicherung	66, 212–217, 229–233, 258, 259, 261–263, 265, 270, 276
Qualitätssicherung Mess- und Prüflabor	212–216
R adiation Protection	239–241
Radioaktive Reststoffe und Abfälle	249, 298
Radioaktivität	235, 238, 248, 257, 277–280, 290–294, 296, 354, 356, 369, 372
Radioanalytik	19, 220, 223, 225, 229, 356, 372
Radionuklide	220, 221, 223, 232, 236
Radon	224, 227, 235, 369
REACH	55, 57–62, 64, 65, 332
Reaktortechnik	131, 242
Real-time PCR	66
Regressionsrechnung	101, 315
Resilienz	76, 210
RFA	273
Rhetorik	70, 163, 204
Röntgenanlage	272–276
Röntgenanwendungen Technik	267–276
Röntgendiagnostik	250, 251, 258–260
Röntgeneinrichtungen	250, 256, 258, 270–272, 274–276
Röntgengeräte	254, 267, 272, 275, 276
Röntgentherapie	251, 263
Röntgenverordnung	251, 254–256, 264, 270–276, 295
RÖV	251, 253–255, 264, 267–272, 276, 295
Rückbau	224–228, 232–234, 238, 242, 243, 280
Ruhestand	199
Russisch	153
S 3-Kenntniserhalt	245
S3-Kenntniserwerb	244
Säulen innerer Stärke	76, 210
Schüler	16, 349–379
Schülerinnen	349–358, 360, 361, 366–368, 370, 371, 373–375, 377–379
Schutzstufen	56
Selbstdarstellung	68, 70, 202, 204
Selbstmanagement	191
Selbstmotivation	191
Server	85
Servervirtualisierung	80
Sicherheits- und Gesundheitsschutz	51
Sicherheitsbeauftragte	20, 28, 45, 46
Sicherheitsdatenblatt	57, 59, 60, 65
Softwarevalidierung	216
sonst tätige Personen	244, 245

STICHWORTVERZEICHNIS

SOPs	214, 216, 217
Sorgfaltspflicht	55, 310
Spanisch	154–159
Sprachen	16, 19, 132–159
Sprachverhalten	70, 163, 204
SQL	109, 111, 112
Stellenbeschreibung	195
Stilllegung	16, 19, 130, 238, 280
Stimmtraining	403
Stoffe im Labor	221
Störstrahler	258, 267, 272, 275, 276
Strahlenpass	295
Strahlenschutz	15–17, 19, 20, 130, 220–298, 348, 354, 355, 366–371, 373, 374
Strahlenschutz in der Medizin	19, 250–265
Strahlenschutz in Forschung und Technik	19
Strahlenschutz in Kernkraftwerken	242–249
Strahlenschutzbeauftragte	20, 239, 242, 243, 247, 267, 268, 281–285, 288, 289, 292, 293
Strahlenschutzbeauftragter	248, 294
Strahlenschutzfachkunde	278
Strahlenschutzmesstechnik	242, 243, 245, 267–269, 279, 281, 283, 286–293
Strahlenschutzsachverständige	242
Strahlenschutzverordnung	221, 235, 239, 243, 244, 247, 248, 252, 255, 256, 264, 265, 268, 269, 277, 280–296
Strahlentherapie	252, 253, 263
Stress	69, 73, 74, 77, 164, 190, 193, 203, 207, 208, 211
Stressbewältigung	73, 207
Stressmanagement	198
StrlSchV	233, 242, 243, 247, 249, 252, 253, 255, 264, 267–269, 280–282, 295, 296, 298
Suchterkrankungen	182
Systemverwaltung	81
T abellenkalkulation	98–101, 125, 315
Tätigkeitsbeschreibung	194
Teamarbeit	71, 162, 205
Technologien	15, 16, 161, 299–305, 348
Textverarbeitung	88, 90–92, 100
Tierartendifferenzierung	66
Tissue Engineering	299
TRGS 509	60
TRGS 510	60
TRGS 555	55
Trinkwasser	236
Tritium	237
Trojaner	128
TRwS	333

U mgang mit Konflikten	174
Umgebungsüberwachung	223, 225, 228
umschlossene radioaktive Stoffe	283, 288
Umwelt	15–17, 19, 20, 28, 42, 223, 225, 228, 306–336, 381
Umweltanalytik	16, 224, 225, 227, 312–317
Umweltrecht	329, 330
Umweltschutz	15, 20, 329, 330, 336, 348
Umweltüberwachung	225, 226, 228
Unfallverhütungsvorschriften	26, 29–31, 45, 54
unsealed radioactive sources	239
Unterweisung	22, 24, 34–39, 48, 49, 63, 250, 261, 329
V akuumtechnik	19, 302–305
Validierung	103, 212, 216, 217, 317
VBA	102, 125–127, 316
VDI-Richtlinie 2700a	40
Vektorgrafiken	97, 106, 107
Verifizierung	103, 317
Vertrauensgrenzen	229
Verwaltung	15, 109, 110, 121, 198, 270, 272
Verzeichnisdienst	78
Viren	66, 128
Virtualisierung	80
V-Modell	216
VMware	80
Vollschutz	274
W ahrnehmungsübungen	72, 206
Wartung	22–24, 36, 39, 43, 112, 272, 276, 279, 290, 292, 302
wassergefährdende Stoffe	42, 333, 334
Wasserhaushaltsgesetz	329, 331, 332, 334
Wasserrecht	331, 332
Werkstoffprüfung	301
WHG	331–336
Windows	78, 79, 81, 85, 93, 94, 109, 110
WORD	88, 90–94, 100, 115
Writing in English	405
WWW	405
Z ahnärzte	17, 254, 262
Zahnmedizin	256, 262
Zeitfunktionen	118
Zeitmanagement	124, 190
Zertifizierung	16, 214, 218, 219, 338
Zeugnisanalyse	192

VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL

A A250.....	21
AA251.....	22
AA260.....	23
AA261.....	24
AB200.....	25
AB201.....	26
AB210.....	27
AB215.....	28
AB230.....	29
AE350.....	30
AE351.....	31
AE360.....	32
AE361.....	33
AF300.....	34
AF301.....	35
AF310.....	36
AF311.....	37
AF312.....	38
AF318.....	39
AF400.....	40
AF401.....	41
AL455.....	42
AL570.....	43
AS100.....	44
AS101.....	20, 45
AS102.....	46
AS150.....	47
AS151.....	48
AS152.....	49
AS170.....	50
AS533.....	51
AS540.....	52
AS560.....	53
AU160.....	54
AU450.....	55
AU452.....	56
AU454.....	57, 58, 65
AU455.....	58
AU456.....	59
AU458.....	60
AU460.....	61
AU461.....	62
AU551.....	63
AU553.....	64
AU554.....	65

VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL

B A390	66
BR380	20, 67
F C500	15
FC525	15
FK332	15, 70, 204
FK333	15
FK350	71, 205
FK400	72, 206
G B221	73, 207
GB222	74, 208
GB230	75, 209
GB240	76, 210
GB250	77, 211
I B105	78
IB126	79
IB131	80
IB145	81
IC180	82
IC181	83, 84
IC182	84
II402	85, 86
II404	86
II406	87
IO124	88
IO125	89
IO200	90
IO201	91
IO204	92
IO208	93
IO208H	94
IO215	95
IO217	96
IO218	97
IO220	98, 100
IO220H	99
IO222	100
IO230	104
IO230H	105
IO232	106
IO232H	107
IO233	108
IO240	109
IO243H	110
IO246	111
IO247	112
IO250	113

VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL

IO250H	114
IO255	115
IO320	116
IO321	117
IO322	118
IO330	119
IO341	120
IO342	121
IO343	122
IO421	123
IO424	124
IO425	125
IO426	126
IP226	127
IS511	128
IS650	129
K S300	130, 238
KT110	131
L C801	132
LD700	133
LE102	134
LE103	135
LE106	136
LE107	137
LE108	138
LE700	139
LE701	140
LE702	141
LF201	142
LF202	143
LF203	144
LF204	145
LF205	146
LF700	147
LF701	148
LF702	149
LI700	150
LI701	151
LI702	152
LR501	153
LS400	154, 155
LS402	155
LS410	156
LS700	157
LS701	158
LS702	159
M B430	160

VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL

MB431	161
MK321	162
MK330	163
MK332	164
MK340	165
MK341	166
MK345	167
MK346	168
MK360	169
MK370	170
MK450	171
MK832	172
MM103	178
MM104	179
MM113	182–184
MM170	185
MP200	186
MP201	187
MP205	188, 189
MP208	189
MP210	124, 190
MP251	192
MP300	193
MZ720	194
MZ725	195
MZ751	196
MZ752	197
MZ755	198
MZ790	199
P E100	173
PE101	174
PE102	175
PE110	180, 181
PE111	180, 181
PE121	182–184
PE122	182–184
PE140	176
PE150	177
PE211	191
PE505	68, 202
PE510	69, 203
PE700	200
PE701	201
Q L331	212
QL332	213
QL333	214
QL334	215

VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL

QL336.....	216
QP100	217
QZ330	218
QZ331	219
S A008	220
SA210.....	221, 284
SA211.....	222
SA230.....	223
SA240.....	224, 225, 227
SA241.....	225, 228
SA242.....	226–228
SA243.....	224, 226–228
SA244.....	225, 226, 228
SA252.....	229
SA270.....	230, 231
SA271.....	231
SA272.....	232
SA273.....	233
SA275.....	234
SA292.....	235
SA293.....	236
SA294.....	237
SA300.....	238
SA510.....	239
SA524.....	240
SA529.....	241
SK300.....	242
SK310.....	243
SK320.....	244
SK331	245
SK520.....	246
SM042.....	250
SM401.....	251
SM402.....	252
SM403.....	253
SM404.....	254
SM408.....	255
SM409.....	256
SM410.....	257–261, 263–265
SM420.....	258
SM421.....	259
SM422.....	260
SM430.....	261
SM440.....	262
SM460.....	263
SM480.....	264
SM490.....	265
SN820.....	20, 266

VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL

SR104	267
SR180	268
SR181	269
SR600	270
SR601	271
SR610	272
SR622	273
SR630	274
SR652	275
SR660	276
ST008	277
ST010	278, 280, 287
ST020	279
ST029	280
ST101	281
ST102	247, 282
ST103	283
ST110	284, 287, 289
ST113	285, 289
ST115	286
ST120	287, 289
ST130	288
ST150	289
ST160	290, 292
ST161	291, 293
ST162	292
ST163	293
ST171	248, 294, 295
ST172	295
ST510	296
ST550	249, 298
T M600	299
TP300	300
TP302	300, 301
TV500	302
TV501	303
TV502	304
TV503	305
U A430	20, 306
UA431	20, 307
UA433	308
UA580	309
UA586	310
UA587	311
UC351	312
UC352	313
UC360	314

VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL

UC400	101, 102, 315, 316
UC401	102, 316
UC405	103, 317
UG600	318
UG601	319
UG604	296, 320
UG620	321, 325
UG621	322
UG622	323
UG623	324
UG624	325
UG640	326
UG647	297, 327
UI420	20, 328
UR680	329
UR812	330
UW410	20, 331
UW411	20, 332
UW415	20, 333
UW416	334
UW440	335
UW445	20, 336
V L150	337
VL151	338
VL152	339
VL153	340
VL154	341
VL155	342
VL156	343
VL157	344
VL158	345
VL159	346
VL160	347
VL380	348
VL410	349
VL421	350
VL430	351
VL440	352
VL520	353
VL620	354
VL630	355
VL640	356
VL710	357
VL720	358
VS360	359
VS390	15, 360
VS391	15, 361
VS410	362

VERZEICHNIS DER KURSKÜRZEL

VS421	363
VS430	364
VS440	365
VS460	366
VS510	367
VS520	368
VS610	369
VS620	370
VS630	371
VS640	372
VS710	373
VS720	374
VS730	375
VS740	376
VS750	377
VS770	378
VS780	379



Veranstalter und Veranstaltungsort

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt
Campus Nord
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Weitere Informationen erhalten Sie unter

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt
Campus Nord
Postfach 3640
76021 Karlsruhe

Telefon: 0721 608-24801
Fax: 0721 608-24857
E-Mail: info@ftu.kit.edu
www.fortbildung.kit.edu

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
www.kit.edu

Karlsruhe © KIT 2016

