

ICP-Emissionsspektrometrie – Grundlagen, Methodenentwicklung und Auswertung

UC351

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 Aspekte beim praktischen 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
- Gerätetypen
- Aufschlusstechniken und Probenvorbereitung
- Methodenentwicklung in der ICP OES
- Spektrale Störungen und Untergrundkorrektur
- Nicht-spektrale Störungen erkennen und vermeiden
- Kalibrieren und Grundzüge der Validierung
- Pflege und Wartung, Trouble-Shooting
- 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.

Wenn Sie an diesem Kurs teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Reinhard (Tel. 0721 608-26615; E-mail: anita.reinhard@kit.edu) an.

Beginn erster Kurstag: 08:45 Uhr; Ende letzter Kurstag: 16:30 Uhr

TERMINE, PREISE UND BUCHUNGSMÖGLICHKEIT

[↗ zur aktuellen Terminübersicht mit Preisangabe und Buchungsmöglichkeit](#)

Geplante Termine:
nach Vereinbarung
05.10. - 06.10.2022

KONTAKT UND BERATUNG

Administration/Beratung: **Marjana Serdarusic**, [↗ Kontakt](#)
Fachliche Fragen: **Dr. Cornelia Kautt**, [↗ Kontakt](#)

INFORMATIONEN

umweltschutz@ftu.kit.edu
[↗ Übersicht Themenbereich](#)

[20000541] 31.01.2022