

## Praktikum "Versuche mit Neutronen und Gammastrahlung"

VS630

Aus Sicht des Strahlenschutzes besitzen unter den verschiedenen Arten der ionisierenden Strahlung Neutronen und Photonen eine ganz besondere Bedeutung. So weisen beide Strahlenarten keine elektrische Ladung auf und verhalten sich daher, im Vergleich zu den geladenen Alpha- oder Beta-Teilchen, physikalisch sehr unterschiedlich. Das hier beschriebene Praktikum "Versuche mit Neutronen- und Gammastrahlung" gibt Gelegenheit, die sich daraus ergebenden Folgen hinsichtlich der Wechselwirkungen von Neutronen und Photonen mit Materie, ihre messtechnischen Nachweismöglichkeiten sowie die zur Reduzierung der Strahlungsintensitäten geeigneten Materialien experimentell selbst zu erforschen. Aufgrund ihrer Eigenschaft auch den menschlichen Körper durchdringen zu können, gilt es darüber hinaus zu ermitteln, welche Strahlendosen von diesen beiden Strahlenarten herrühren können sowie insbesondere, welche Maßnahmen des Strahlenschutzes zu deren Vermeidung, zu ergreifen sind. Gerne führen wir naturwissenschaftlich interessierte Klassen (das Mindestalter der Teilnehmerinnen und Teilnehmer beträgt 18 Jahre) im Rahmen unseres halbtägigen "Strahlenschutzpraktikums" in das Themengebiet der Neutronen- und Gammastrahlung ein.

Folgende Themen werden behandelt:

- Strahlenschutzunterweisung
- Physikalische Eigenschaften von Neutronen und Photonen
- Wirkung von Neutronen und Photonen auf Mensch und Materie
- Dosisbegriffe und Dosiseinheiten
- Schutz vor Neutronen- und Gammastrahlung
- Strahlenschutzmessgeräte zum Nachweis von Neutronen- und Gammastrahlung
- Moderation und Abschirmung von Neutronen- und Gammastrahlung

Sollten Sie mindestens 18 Jahre sein und Interesse haben, an diesem Kurs teilzunehmen, so melden Sie sich bitte bei Frau Serdarusic (Tel.: 0721 608-24350; E-mail: marjana.serdarusic@kit.edu) an.

Dauer: 0,5 Tage

### TERMINE, PREISE UND BUCHUNGSMÖGLICHKEIT

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

Geplante Termine:  
nach Vereinbarung  
Kurspreis<sup>(1)</sup>: 0 EUR

(1) Änderungen vorbehalten

### KONTAKT UND BERATUNG

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

### INFORMATIONEN

[MINT@ftu.kit.edu](mailto:MINT@ftu.kit.edu)  
[↗ Übersicht Themenbereich](#)

[20002225] 05.11.2022