

Wahlfach im 2. Abschnitt des Studiums

Gemäß §2 Abs. 8 der ÄApprO: Bis zum Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung und bis zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ist jeweils ein Wahlfach abzuleisten. Für den Ersten Abschnitt kann aus den hierfür angebotenen Wahlfächern der Universität frei gewählt, für den Zweiten Abschnitt können ein in der Anlage 3 zu dieser Verordnung genanntes Stoffgebiet oder Teile davon gewählt werden, soweit sie von der Universität angeboten werden. Die Leistungen im Wahlfach werden benotet. Die Note wird für das erste Wahlfach in das Zeugnis nach dem Muster der Anlagen 11 und 12 zu dieser Verordnung, für das zweite Wahlfach nach dem Muster der Anlage 12 zu dieser Verordnung aufgenommen, ohne bei der Gesamtnotenbildung berücksichtigt zu werden.

Fach: Q11 Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz

Wahlfach: - Experimentelle Radiologie

Wahlfächer für die Zulassung zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung nach ÄApprO § 2 Abs. 8 Satz 2. [Im Zeugnis wird das Wahlfach entsprechend dieser Nennung aufgeführt]

Titel des Wahlfachs:

[Fakultätsinterner Titel, wird nicht im Zeugnis verwendet]

Bildgebung in der radiologischen Forschung

Zielgruppe /

Studierende mit Interesse an der Radiologie

Voraussetzungen:

Inhalt und Lernziele:

Dieses Fach bietet eine Einführung in die Röntgentechnik und die Analyse von CT-Scans. Teilnehmer lernen die Grundlagen der Röntgenstrahlung und der CT-Technologie kennen, einschließlich der Hardware- und Softwarekomponenten von (Mikro-)CT-Systemen. Dabei lernen Teilnehmer neben Forschungsgrundlagen auch viele klinisch relevante Inhalte!

Der Kurs konzentriert sich auf die Auswertung von Mikro-CT-Scans, einschließlich der Probenvorbereitung und -analyse, sowie fortgeschrittener Analysetechniken wie Segmentierung und Volumenberechnung. Neben herkömmlichen CT-Systemen ermöglichen Mikro-CTs die Aufnahme extrem detaillierter Bilder kleiner Proben. Dies ermöglicht die Analyse von feinsten Strukturen, die in klinischen Systemen nicht möglich sind. "Wow"-Effekte garantiert!

Der praktische Teil dieses Kurses gibt den Teilnehmern die Möglichkeit, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten selbst anzuwenden.

Lernziele:

- Einführung in die Grundlagen der Röntgenstrahlung
- Hardware- und Softwarekomponenten von Mikro-CT-Systemen
- Unterschiede zwischen 2D- und 3D-Bildgebung
- Grundlagen der Bildrekonstruktion und -verarbeitung CT-Systemen
- Anwendungsbereiche von Mikro-CT in der Forschung
- Analyse von Mikro-CT-Bildern und -daten

Noch Fragen? Einfach anrufen!

Ich freue mich auf rege Teilnahme!

Kurzinfo:

Einführung in die experimentelle Radiologie mit Schwerpunkt auf die Bildgebung mit Mikro-CT-Systemen, sowie die Bildrekonstruktion und Analyse der selbst gewonnenen Scandaten.

14 Unterrichtsstunden (UE) von 45 Minuten. Zeitlicher Umfang verteilt auf voraussichtlich 2 Tage.

Leistungsnachweis:
Ergebnispräsentation

Titel des Wahlfachs: **Bildgebung in der radiologischen Forschung**

Organisation:

Ablauf:

Es findet eine Vorbesprechung mit allen Teilnehmern zur Terminfindung statt.

Raumeinteilung je nach Gruppengröße.

Nach einer theoretischen Einführung in die Röntgentechnik und Auswertungssoftware können die Studenten im Praktikum eigene Mikro-CT Scandaten erheben und auswerten.

Zeitlicher Umfang:

14 Unterrichtsstunden verteilt auf zwei Tage.

Bedingung zur Erteilung des Leistungsnachweises:

Ergebnispräsentation am Ende des Praktikums.

Kontakt und Anmeldung:

Verantwortliche/r Dozent/in:

Dr. Jan Scherberich

Kontaktdaten:

Dr. Jan Scherberich
Diagnostische und Interventionelle
Radiologie und Kinderradiologie

Klinikstr. 33
35392 Gießen
Raum 1.615

Anmeldung:

Anmeldung bis spätestens einen Monat nach Vorlesungsbeginn.

Telefon:
0641 985-41815

E-Mail:
Jan.Scherberich@radiol.med.uni-giessen.de

Besondere Hinweise:

Grundkenntnisse in PowerPoint werden vorausgesetzt.