



Die Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie sucht Student*innen im Bereich Medizinphysik und Physik, die ihre Masterarbeit - (M.Sc.) zum Thema:

Evaluation von Lungen-Screening Protokollen am Photon-Counting CT

schreiben möchten.

In einer der modernsten und größten Universitätskliniken Deutschlands und einer der attraktivsten Regionen des Landes, bieten wir unseren Patient*innen das gesamte Spektrum der bildgebenden Diagnostik und interventionellen Therapie. Darüber hinaus leisten wir einen wichtigen Beitrag zur studentischen Lehre und Wissenschaft, um neuartige und innovative diagnostische und therapeutische Konzepte weiterzuentwickeln und in unsere klinische Versorgung zu implementieren.

Unter den krebsbedingten Todesfällen in Deutschland stellt der Lungen- und Bronchialkrebs die häufigste Todesursache dar. Das Lungenkrebs-Screening in einer definierten Risikogruppe kann die Lungenkrebssterblichkeit reduzieren.

Mit der Etablierung der nächsten digitalen Generation der Computertomographie, dem Photon-Counting CT, ergeben sich neue innovative Möglichkeiten in der Bildgebung. Unter Betrachtung des Potenzials der PCCT eignet sich diese Technologie für die Verwendung von systematischen Screenings. Durch die Möglichkeit, unterschiedliche Einzelenergien der Photonen im PCD zu messen und verschieden zu gewichten, ist es zum einen möglich, eine geringe falsch-positiv-Rate der Befundung zu erzielen und gleichzeitig die Dosis für den Patienten niedrig zu halten. Zielstellung der Arbeit ist es, Protokolle für das Lungen-Screening am Photon-Counting CT zu evaluieren.

Ihr Profil:

- Sie absolvieren ein Masterstudium der Medizinphysik oder eines vergleichbaren Studiengangs
- Sie verfügen über sehr gute Physik- und Mathematikkenntnisse
- Sie verfügen über vertiefte Kenntnisse in der Dosimetrie ionisierender Strahlung
- Sie verfügen über vertiefte Kenntnisse in der diagnostischen und interventionellen Radiologie oder die Bereitschaft diese zu erwerben
- Sie verfügen über Programmiererfahrungen

Was wir bieten:

- Ein interdisziplinär motiviertes Forschungs- und Klinikumfeld
- Kennenlernen des vielseitigen Arbeitsumfeldes der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
- Teilnahme an regelmäßigen Besprechungen
- Ein kollegiales Umfeld mit großen persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten
- Betreuung durch ein hochmotiviertes Team sowie die Anteilige Bescheinigung der Sachkundezeiten für spätere Beantragung der Fachkunde

Ansprechpartner:

Thomas Stein
Medizinphysik-Experte
Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
Hugstetter Str. 55 · 79106 Freiburg
Telefon: +49 761 270-39440
thomas.stein@uniklinik-freiburg.de