

Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor / Master)

Kontrastmittel für Computertomographie

Kurzbeschreibung:

Die Projektarbeit umfasst eine ausgiebige Recherche zum Thema geeignete Kontrastmittel für die Micro-Computertomographie (μ -CT). Hierbei soll vor allem auf den Effekt der Kontrastverstärkung eingegangen werden. Weiterhin soll beleuchtet werden, welche Kontrastmittel für den Umgang mit Mikroorganismen geeignet sind und welche etwaigen Folgen ein Einsatz selbiger haben kann.

Darüber hinaus sollen, auf Grundlage der Rechercheergebnisse und bisheriger Veröffentlichungen Versuchsprotokolle erarbeitet werden.

Aufgabenstellungen:

- 1) Einarbeitung in das Themengebiet der Computertomographie (Funktionsprinzip und Anwendungsgebiete) sowie die Rekonstruktion der generierten Daten
- 2) Recherche zum Themengebiet Kontrastmittel für Computertomographie
- 3) Erarbeitung von Versuchsplänen auf Basis der Rechercheergebnisse

Umfang 4 SWS / 5 ECTS

Zielgruppe:

- Studierende der Bachelor-Studiengänge Bio- und Pharmatechnik, sowie Bio-, Umwelt- und Prozessverfahrenstechnik
- Studierende Masterstudiengang Bio- und Prozessverfahrenstechnik
- Gegebenenfalls Studiengänge Maschinenbau / Informatik, falls ausreichende Grundkenntnisse vorhanden

Voraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse der Verfahrenstechnik (Bestandene Module MecVer I+II, CheVer I), Kenntnisse im Bereich Mikrobiologie, Bildverarbeitung oder Computertomographie von Vorteil
(**Hinweis:** im SoSe 2020 gibt es die Möglichkeit, die Vorlesung „Einführung in die industrielle Computertomographie“ zu hören)