



Wahlfach „Mathematische Modellierung und Computersimulation in der Medizin“

Schwerpunkt dieses Faches ist die **Erlangung eines grundlegenden Verständnisses über den Einsatz mathematischer Modelle in der Medizin und Biologie** („systems medicine“), wobei das primäre Ziel auf der Vermittlung der Fähigkeit zum verstehenden Lesen von Fachliteratur in diesem Bereich liegt. Anhand verschiedener Beispiele werden Modellklassen vorgestellt und deren Anwendungsspektrum verdeutlicht. Dabei werden u. a. die folgenden Fragen beleuchtet: „Welche Arten von Modellen sind in verschiedenen Anwendungen möglich/sinnvoll?“ bzw. „Was kann ein mathematisches Modell im Kontext einer medizinischen/biologischen Fragestellung leisten und wie sind die Ergebnisse korrekt zu interpretieren?“

Zeitraum: Vorlesungen am 21. 11., 28. 11., 5. 12. und 12. 12. 2016, sowie am 9. 1., 16. 1., 23. 1. und 30. 1. 2017
jeweils um **16.45 Uhr**

Seminare (10 UE) und Seminarvorträge (=Erfolgskontrolle) im Laufe des Wintersemesters (Terminabsprache mit Teilnehmern)

Themen:

- Nichtlineare Dynamik und genetische Regulation
- Pharmakokinetik/-dynamik
- Theoretische Epidemiologie
- Krankheitsmodellierung

Ort: Institut für Medizinische Informatik und Biometrie
Haus 105, Blasewitzer Str. 86, 3. OG, Raum 3.465

Teilnehmer: Studierende des 3. bis 5. Studienjahres, Promotionsstudenten/innen

Anmeldung: bis 28. 10. 2016 im Sekretariat des IMB bei Frau Mende
(ina.mende@tu-dresden.de)

Rückfragen: Dr. Ingmar Glauche (ingmar.glauche@tu-dresden.de)
Thomas Zerjatke (thomas.zerjatke@tu-dresden.de)