

Wahlmodul Medizin in Informatik- und Mathematik-Studiengängen

WS 2008 / 2009

Warum Wahlmodul Medizin ?

Das Gesundheitswesen stellt eine hochkomplexe, daten-, wissens- und technologieintensive Branche dar, in bezüglich der IT-Durchdringung noch ein erhebliches Entwicklungspotenzial darstellt. Die technischen und wissenschaftlichen Herausforderungen reichen von der Vernetzung heterogener IT-Landschaften, semantischer Interoperabilität und Wissensmanagement, Bild- und Biosignalverarbeitung, Robotik und Mirosystemtechnik bis hin zu Gesundheitsökonomie und Krankenhaus – Betriebswirtschaftslehre.

Grundlagen von Informatik und Mathematik sind auch unverzichtbar bei der Modellierung und Computersimulation biologischer Systeme. Ziel ist die Repräsentation physiologischer und biochemischer (Fehl-)Funktionen, um z.B. individuelle Krankheitsverläufe oder die Reaktion des Organismus auf Medikamente vorherzusagen.

Das fachfremde Wahlmodul Medizin verfolgt als Lehrziele:

- Grundwissen Medizin erwerben
- Medizinische Fachsprache erwerben
- Aufgaben und Funktion des Gesundheitswesens verstehen
- Einblick in die Biomedizinische Forschung
- Überblick über Themengebiete der Medizinischen Informatik in der Krankenversorgung
- Einblick in die Medizinische Informatik als Forschungsgegenstand

Studierende mit dem fachfremden Wahlmodul (Nebenfach) Medizin sind ab dem 3.Semester verpflichtet, Lehrveranstaltungen zum Nebenfach zu belegen. Es ist jedoch zu empfehlen, bereits früher medizinische Lehrveranstaltungen zu besuchen, da es ansonsten zu Terminproblemen kommen kann. Ansprechpartner für das Wahlmodul Medizin ist Prof. Dr. Stefan Schulz (stschulz@uni-freiburg.de).

Die Lehrveranstaltungen sind zum Teil speziell für die Zielgruppe konzipiert, zum Teil finden sie zusammen mit Studierenden anderer Studiengänge (Medizin, Zahnmedizin, Pharmazeuten, Molekularmediziner) statt. Der Lernerfolg wird anhand mündlicher Prüfungen, Klausuren, und benoteter Referate kontrolliert. Für Studierende mit Wahlmodul Medizin besteht zudem bei fachspezifischer Fragestellung die Möglichkeit der Mitbetreuung von Abschlussarbeiten durch Dozenten der Medizinischen Informatik.

Das Wahlmodul Medizin ist so konzipiert, dass es sowohl im BSc- als auch im MSc-Studiengang zu belegen ist.

Kontakt: Prof. Dr.med. Stefan Schulz Leiter der Arbeitsgruppe Medizinische Informatik
Institut für Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik
Stefan-Meier-Str. 26, Raum Nr.: 0 016

<http://purl.org.steschu> E-Mail: stschulz@uni-freiburg.de Tel.: ++49 (0)761 203-6725

Studienplan BSc – Studiengang (bzw. Grundstudium)

Wahlmodul Medizin im BSc – Studiengang (Grundstudium), entsprechend 24 ECTS oder 16 Semesterwochenstunden, Stand: 5.9.2008

Pflichtveranstaltungen	Art	SWS	ECTS	Prüfungsleistung
Kurs der medizinischen Terminologie Dozenten: Maio, Leven, Boldt, Eschenbruch Di + Do 11:15 – 13:00 HS Anatomie, HS Virologie, Beginn: 11:15 HS Anatomie	Ü	2	3	Klausur
Struktur, Funktion und Fehlfunktion des menschlichen Organismus Dozent: Wink SS: Dienstag und Donnerstag 9:15 – 11:00, WS: Dienstag 9:15 – 11:00 HS Biometrie, Stefan-Meier-Str. 26, 1. OG	V	6	9	mündl. Prüfung
Einführung in die Molekulare Medizin (nur WS) Dozenten: Dorner, Hecht, Peters, Reinheckel Fr 11:15 – 13:00, R 01006	V	2	3	Klausur / mündl. Prüfung
Einführung in die medizinische Statistik für Studierende der Molekularen Medizin (nur WS). Dozent: Sauerbrei Do 12:15–14:00, HS Biometrie, Stefan-Meier-Str. 26,1.OG	V	2	3	Anwesenheit
Übungen zur medizinischen Statistik für Studierende der Molekularen Medizin (WS). Dozent: Sauerbrei, Mo 14:15–18:00 Schulungspool im Kollegengebäude II (Platz der Alten Synagoge, 79085 Freiburg), UG, Raum – 1001B	Ü	2	3	Klausur
Themen der medizinischen Informatik Dozenten: Schulz, Boeker Di 18:15 – 19:45, HS Biometrie, Stefan-Meier-Str. 26, 1. OG	S	2	3	Anwesenheit, benotetes Referat

V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar

Es können zudem weitere Veranstaltungen zur Vertiefung besucht werden. Dabei handelt es sich um die Hauptvorlesungen "Physiologie", "Anatomie", die Vorlesungen "Funktionelle Anatomie des Bewegungsapparates für Studierende des Fachs Sport" und "Physiologie für Fortgeschrittene" sowie des Eintageskurses "Methoden der Molekularbiologie".
Änderungen sind vorbehalten, maßgeblich ist das aktuelle Vorlesungsverzeichnis

Wir empfehlen die folgende Fachliteratur:

- Faller / Schünke: Der Körper des Menschen. Einführung in Bau und Funktion
- Lehmann: Handbuch der medizinischen Informatik.
- Skript zur Medizinischen Terminologie, erhältlich bei Prof. Leven, Geschichte der Medizin

Studienplan MSc – Studiengang (bzw. Hauptstudium)

Die Inhalte des Wahlmoduls Medizin im Masterstudiengang bauen auf den Grundlagen des BSc-Wahlmoduls auf. Es ist deshalb empfehlenswert, das Wahlmodul Medizin sowohl im BSc als auch im MSc-Studiengang zu belegen. Interessenten am MSc-Wahlmodul Medizin, die vorher ein anderes Wahlmodul belegt haben, wird daher dringend empfohlen, sich die notwendigen Grundlagen in Absprache mit dem Dozenten anhand der o.g. Lehrmaterialien im Selbststudium oder als Gasthörer zu erarbeiten.

Wahlmodul Medizin im MSc – Studiengang bzw. Hauptstudium, entsprechend 18 ECTS oder 12 SWS, Stand: 5.9.2008

Pflichtveranstaltungen	Art	SWS	ECTS	Prüfungsleistung
Innere Medizin für Zahnmediziner Dozenten: Rasenack, Fauser, Grotz, Heinz, Windisch, Wink, Mi 17:15 – 19:00, KHS Zahnklinik	V	2	3	Anwesenheit
Allgemeine Chirurgie für Zahnmediziner Dozenten: Keller, Ruf, Rädecke, Makowiec Do 17:15 – 18:00, GHS Chirurgie	V	1	1,5	Anwesenheit
Allgemeine Pathologie für Zahnmediziner Dozenten: Böhm, Freudenberg, Kayser. Do 17:30 – 19:00	V	2	3	Anwesenheit
Pathologisch – histologischer Kurs für Zahnmediziner Dozenten: Freudenberg, Gerlach, May Di 18:15 – 20:00, Histolog./Patholog. Kurssaal	Ü	1	1,5	mündl. Prüfung
Themen der medizinischen Informatik Dozent: Schulz, Boeker Di 18:15 – 19:45, HS Biometrie, Stefan-Meier-Str. 26, 1. OG	S	2	3	Benotetes Referat
Ausgewählte Themen zur Mikrosystemtechnik in der Medizin (nur im SS) Dozent: Schulz Do 16:15 – 17:45, Geb. 101, Raum 00 – 010/14	V	2	3	Klausur

Wahlpflichtveranstaltungen	Art	SWS	ECTS	Prüfungsleistung
Humangenetik für Studierende der Molekularen Medizin Schempp, Scherer, Morris – Rosendahl, Leipoldt 6 Wochen, nach Vereinbarung, Breisacher Str. 33, Labore	Ü	1	1,5	Anwesenheit
Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin Dozenten: Leven, Maio Do 13:00 – 14:00 c.t., HS Anatomie/Zellbiologie Albertstr. 17	V	1	1,5	Anwesenheit
Mikrobiologie für Pharmazeuten Dozentin: Loewenich Mo 10:15 – 11:00 und Do 14:00 – 15:30 HS Inst. für Med. Mikrobiologie und Hygiene	V	3	4,5	Klausur
Molekularbiologische Methoden in der Medizin Dozentin: Pahl – Hartl Mo 16:15 – 17:00 Seminarraum HG Zentrale Klin. Forschung, Breisacherstr.66	V,S	1	1,5	Anwesenheit

V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar

Anmerkung: Aus den WP – Veranstaltungen sind mindestens 3 ECTS Punkte (2 SWS) zu absolvieren, um insgesamt mindestens 18 ECTS (12 SWS) zu erreichen. In Absprache mit dem Dozenten können auch andere Wahlpflichtveranstaltungen gewählt werden. Änderungen sind vorbehalten, maßgeblich ist das aktuelle Vorlesungsverzeichnis