
Anlage 3: Modulbeschreibung zum kombinierten Bachelor-/Masterstudiengang Mathematik

Vertiefungsmodul – Studienrichtungen MMM, IMM, TMM Neben-/Anwendungsfach Medizintechnik

Modulnummer	E15
Modulname	Anwendungen der Biomedizinischen Technik B
Modulverantwortlich	Professur Mikrosystem und Gerätetechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Bildgebende Diagnostik Funktions- und Labordiagnostik Einsatz der Medizintechnik in der Intensivmedizin Monitoring von Vitalfunktionen, Hämodynamik Organunterstützung (Beatmungstherapie, Nierenersatzverfahren) Reanimation, Hirntod und Organtransplantation Anästhesiologische Verfahren Grundlagen der EKG-Aufzeichnung und -Analyse Herzschrittmacher- und ICD-Therapie Medizinproduktegesetz IT-Struktur im klinischen Umfeld, z.B. elektronische Patientenakte, eHealth Qualifikationsziele: Vermittlung von Grundlagen für den Einsatz der Technik in der Medizin. Dabei wird besonders die Bedeutung der Medizintechnik für die moderne klinische Medizin an praktischen Beispielen aufgezeigt.
Lehrformen	Lehrform des Moduls ist die Vorlesung. • V: Anwendungen der Biomedizinischen Technik B (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: • anrechenbare Studienleistung in Form einer 90-minütigen Klausur zu Anwendungen der Biomedizinischen Technik B Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens ausreichend ist.
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 3 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 90 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.