

Bachelor (B.Sc.) Medizinische Ingenieurwissenschaft (MIW) / Medical Engineering Science (MES) (Wintersemester 2020/2021)

1. Semester (30 KP)	2. Semester (30 KP)	3. Semester (30 KP)	4. Semester (30 KP)	5. Semester (30 KP)	6. Semester (30 KP)
MA2000-KP08 Analysis 1 4 V + 2 Ü (8 KP)	MA2500-KP08 Analysis 2 4 V + 2 Ü (8 KP)	ME2400-KP08 Grundlagen der Elektrotechnik 1 4 V + 2 Ü (8 KP)	ME2700-KP08 Grundlagen der Elektrotechnik 2 4 V + 2 Ü (8 KP)	ME3400-KP04 Praktikum Medizinische Elektrotechnik 3 P (4 KP)	Wahlpflichtbereich (fachspezifisch) (12 KP)
MA1000-KP08 Lineare Algebra und diskrete Strukturen 1 4 V + 2 Ü (8 KP)	MA1500-KP08 Lineare Algebra und diskrete Strukturen 2 4 V + 2 Ü (8 KP)	CS1000-KP08 Einführung in die Programmierung 3 V + 3 Ü (8 KP)	CS1200-KP06 Techn. Grundlagen der Informatik 1 2 V + 2 Ü (6 KP)	CS3100-KP08 Signalverarbeitung 4 V + 2 Ü (8 KP)	
ME1010-KP08 Physik 1 4 V + 2 Ü (8 KP)	ME1020-KP08 Physik 2 4 V + 2 Ü (8 KP)	ME2053-KP04 Praktikum Physik 3 P (4 KP)	ME2060-KP04 Felder und Quanten 2 V + 1 Ü (4 KP)	CS1202-KP06 Techn. Grundlagen der Informatik 2 2 V + 2 Ü (6 KP)	Wahlpflichtbereich (fächerübergreifend) (4 KP)
MZ2160-KP12 Einführung in die Medizin für MIW (Anatomie 2 V, Pathologie 2 V, Physiologie 2 V, Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlentherapie 2 V) (12 KP)		MZ3100-KP04 Medizinisches Qualitätsmanagement 2 V + 1 Ü (4 KP)	ME3702-KP04 Bachelor-Seminar 2 S (4 KP)	ME5050-KP04 Biophysik ionisierender Strahlen und Strahlenschutz 2 V + 2 P (4 KP)	ME3990-KP14 Bachelorarbeit (14 KP)
		ME2150-KP06 Einf. in die Medizintechnik 2 V + 1 Ü mit Ringvorlesung industrielle Medizintechnik 1 V und Matlab – Praktikum 1 P (6 KP)	ME2600-KP08 Einführung in die Biomedizinische Optik und Photonik 4 V + 2 Ü (8 KP)	ME3000-KP08 Med. Bildgebung und Med. Bildverarbeitung 4 V + 2 Ü (8 KP)	
5 Prüfungen	5 Prüfungen	5 Prüfungen	5 Prüfungen	5 Prüfungen	4-5 Prüfungen

Semesterwochenstunden: Vorlesung / Übung / Praktikum / Seminar

KP: Kreditpunkte / ECTS-Punkte

Pflichtbereich Medizin und Medizinische Ingenieurwissenschaft	Pflichtbereich Mathematik	Pflichtbereich Physik	Pflichtbereich Informatik	Pflichtbereich Elektrotechnik	Wahlpflichtbereich (fachspezifisch)	Wahlpflichtbereich (fächerübergreifend)
---	-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	---	---	---

**Bachelor (B.Sc.)
Medizinische Ingenieurwissenschaft (MIW) / Medical Engineering Science (MES)
(Wintersemester 2020/2021)**

Wahlpflichtbereich (fachspezifisch)

Medizinische Ingenieurwissenschaft

- ME2101-KP04** Lasermedizin
- ME2200-KP04** Einführung in biologische Labortechniken für Ingenieure
- ME3220-KP04** Therapeutische Laseranwendungen
- ME3600-KP04** Visualisierungstechnologie
- ME4141-KP04** Augenoptik des Menschen und ophthalmologische Instrumente
- CS3831-KP04** Programmierung für maschinelles Lernen und Bildverarbeitung in der Medizin
- CS4340-KP04** Gesundheitsökonomie

Mathematik / Naturwissenschaften

- MA2510-KP04** Stochastik 1
- MA3110-KP04** Numerik 1
- MA3400-KP04** Biomathematik
- MA4040-KP04** Numerik 2
- LS1100-KP04** Allgemeine Chemie
- LS2200-KP04** Einführung in die Biophysik

Informatik / Elektrotechnik

- CS1001-KP08** Algorithmen und Datenstrukturen
- CS1400-KP04** Einführung in die Bioinformatik
- CS2101-KP04** Eingebettete Systeme
- CS2250-KP04** Cybersecurity
- CS2500-KP04** Robotik
- CS2700-KP04** Datenbanken
- CS3204-KP04** Künstliche Intelligenz 1
- CS3205-KP04** Computergrafik
- ME3300-KP04** Messtechnik
- RO1501-KP04** Technische Mechanik 1
- RO1502-KP04** Technische Mechanik 2

Wahlpflichtbereich (fächerübergreifend)

Anerkannt werden alle Module der Liste des fächerübergreifenden Wahlbereichs Bachelor.

Zusätzlich anerkannt

- PS1030-KP04** Englisch
- PY1200-KP04** Allgemeine Psychologie 1
- PY4210-KP05** Ingenieurpsychologie