

Bachelorstudiengang Medizintechnik B.Sc. (PO 2022)



Stand: 27.06.2022

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

| Legende | Prüfungsleistungen | Kurs | | Semester | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------|-----------------|--|-------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------------|----|----|----|----|----|
| | | Status | Lehrform | Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. | | | | | | | | | | | |
| Bewertungssystem: | St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden | Fachprüfung | Studienleistung | Prüfungsform | Dauer (min) | Gewichtung f. Modulnote | Gewichtung f. Gesamtnote | Semesterwochenstunden (SWS) | CP gesamt | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Prüfungsform: | A= Abgabe, B=Bericht, E=Essay, H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis | | | | | | | | | Arbeitsaufwand pro Semester (CP) | | | | | |
| Status: | o = obligatorisch; f = fakultativ | | | | | | | | | | | | | | |
| Art der Lehrform: | VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; ... | | | | | | | | | | | | | | |
| CP: | Leistungspunkte | | | | | | | | | | | | | | |
| TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. | | | | | | | | | | | | | | | |
| A Grundlagenbereich der Elektro- und Informationstechnik | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-hs-1070 Elektrotechnik und Informationstechnik I (vormals: 18-ku-1070) (V3 + Ü2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-kn-1040 Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I (Pr2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-gt-1020 Elektrotechnik und Informationstechnik II (V3 + Ü2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-kl-1010 Deterministische Signale und Systeme (V3 + Ü2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-kb-1040 Anwendungen der Elektrodynamik (vormals 18-de-1020) (V2 + Ü2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grundlagen der Mathematik | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04-00-0108 Mathematik I (für ET) (VU6) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04-00-0109 Mathematik II (für ET) (VU6) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04-00-0111 Mathematik III (für ET) (VU6) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Weitere Grundlagen | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-de-1033 Mentoring für Medizintechnik (V1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05-91-1024 Physik für ET I (V2 + Ü1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05-91-1025 Physik für ET II (V2 + Ü1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-kn-1011 Messtechnik (V2 + Ü1 + Pr2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-ho-1011 Elektronik (V2 + Ü1 + Pr2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-ko-1010 Systemdynamik und Regelungstechnik I (V3 + TT1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-zo-1030 Grundlagen der Signalverarbeitung (V3 + Ü1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-kp-1050 Medizintechnisches Praktikum (Pr2 + TT) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11-01-4501 Werkstoffkunde für Medizintechnik (V2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16-26-6400 Technische Mechanik für Elektrotechniker (V3 + Ü1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-00-0304 Allgemeine Informatik I (iV2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-kp-1020 Bioinformatik I (V2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| B Medizinische Grundlagen (alle hier aufgeführten Module finden an der JGU Frankfurt statt) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1010 Terminologie, Medizinische Morphologie und Angewandte Anatomie | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1010-vl Terminologie und Medizinische Morphologie | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1011-vl Angewandte Anatomie | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1021 Zellbiologie und Physiologie für Medizintechnik I | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1021-iv Zellbiologie und Physiologie für Medizintechnik I | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1022 Zellbiologie und Physiologie für Medizintechnik II | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1022-iv Zellbiologie und Physiologie II | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1030 Biomechanik und -materialien | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1030-vl Biomechanik | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1031-vl Biomaterialien | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1040 Biomedizinische Technik | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1040-vl Biomedizinische Technik I | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1041-vl Biomedizinische Technik II | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1042-vl Biosensorik | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1043-vl Bildgebung | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1120 Klinisches Praktikum | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1120-pr Klinisches Praktikum I | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1121-pr Klinisches Praktikum II | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1140 Medizinrecht, Rechtsmedizin und Ethik | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-mt-1140-vl Medizinrecht, Rechtsmedizin und Ethik | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wahlkatalog (Typ §30, Abs. 5 APB mit eingeschränktem Modulwechsel) (mind. 1 Modul aus dem Wahlkatalog Maschinenbau und mind. 1 Modul aus dem Wahlkatalog Informatik und Programmieren sind erfolgreich abzuschließen)(Auf Antrag kann die Prüfungskommission entscheiden, fachnahe Module aus anderen FB hier anzuerkennen.) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wahlkatalog Maschinenbau (mind. 1 Modul aus dem FB 16) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wahlkatalog Informatik und Programmieren (mind. 1 Modul) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-ko-1030 Praktikum Matlab/Simulink I (Pr2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-ad-1020 Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C+++) (V1 + Ü1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-st-1020 Softwarepraktikum (vormals: 18-su-1020) (Pr3) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-su-1010 Software-Engineering - Einführung (V3 + Ü1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-su-1030 C/C++ Programmierpraktikum (Pr3) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-00-0290 Allgemeine Informatik II (iV3) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-00-0015 Informationsmanagement (iV3) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20-00-0018 Computersystemsicherheit (iV3) | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|-----|----|---|---|---|---|--|-----|----|----|----|----|----|----|--|--|-----|
| 20-00-0011 | Computational Engineering und Robotik (IV3) | St | s | 90 | 1 | 1 | 3 | f | | | | | | | | | | | 5 |
| 20-00-0014 | Visual Computing (IV3) | St | s | 90 | 1 | 1 | 3 | f | | | | | | | | | | | 5 |
| 20-00-0016 | Computer-Netzwerke und verteilte Systeme (IV3) | St | s | 90 | 1 | 1 | 3 | f | | | | | | | | | | | 5 |
| 20-00-0013 | Modellierung, Spezifikation und Semantik (IV3) | St | s | 90 | 1 | 1 | 3 | f | | | | | | | | | | | 5 |
| 20-00-0017 | Software Engineering (IV3) | St | s | 90 | 1 | 1 | 3 | f | | | | | | | | | | | 5 |
| 20-00-0012 | Architekturen und Entwurf von Rechnersystemen (IV3) | St | s | 90 | 1 | 1 | 3 | f | | | | | | | | | | | 5 |
| 20-00-0155 | Bildverarbeitung (IV2) | St | f | | 1 | 1 | 2 | f | | | | | | | | | | | 3 |
| 20-00-0379 | Medizinische Bildverarbeitung (V2) | St | f | | 1 | 1 | 2 | f | | | | | | | | | | | 3 |
| 20-00-0467 | Medizinische Visualisierung (IV4) | St | f | | 1 | 1 | 4 | f | | | | | | | | | | | 6 |
| 20-00-0468 | Aktuelle Trends im Medical Computing (S2) | St | f | | 1 | 1 | 2 | f | | | | | | | | | | | 3 |
| 20-00-0366 | Serious Games (IV4) | St | m/s | | 1 | 1 | 4 | f | | | | | | | | | | | 6 |
| 20-00-0328 | Serious Games Seminar (S2) | St | m/s | | 1 | 1 | 2 | f | | | | | | | | | | | 4 4 |
| 20-00-0236 | Serious Games Praktikum (Pr4) | St | m/s | | 1 | 1 | 4 | f | | | | | | | | | | | 6 6 |
| 20-00-0649 | Serious Games Projektpraktikum (PP6) | St | m/s | | 1 | 1 | 6 | f | | | | | | | | | | | 9 9 |
| Offener Wahlkatalog Elektro- und Informationstechnik (beliebige Module aus dem FB 18) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Studium Generale (§30, Abs. 6 APB mit uneingeschränktem Modulwechsel) (Ausgewählte Module aus dem Gesamtkatalog der TU Darmstadt) ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| Bachelor-Thesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| 18-60-4000 | Bachelorthesis | St | H | | 1 | 1 | | o | | | | | | | | | | | 12 |
| Summe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 180 | 29 | 32 | 30 | 32 | 30 | 27 | | | |