

Studiengang Bachelor of Science

Medizintechnik

- Semesterübersicht Wintersemesterstart - Gültig für die FPO-Versionen 2018 & 2019 -

1. Semester (Winter)

| Veranstaltung | SWS | ECTS |
|--|-------|-------|
| Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen MT | 4+0+0 | 5 G |
| Übung Algorithmen und Datenstrukturen MT | 0+4+0 | 5 G |
| Medizintechnik I (Biomaterialien) | 2+2+0 | 5 G |
| Mathematik für A1 | 4+2+0 | 7,5 G |
| Grundlagen der Elektrotechnik I | 4+2+0 | 7,5 G |

2. Semester (Sommer)

| Veranstaltung | SWS | ECTS |
|--|-------|-------|
| Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Medizintechniker, Naturwissenschaftler und Ingenieure, Teil 1 Neurophysiologie | 2+0+0 | 2,5 |
| Medizintechnik II (Bildgebende Verfahren) | 3+1+0 | 5 G |
| Mathematik für A2 | 6+2+0 | 10 G |
| Grundlagen der Elektrotechnik II | 2+2+0 | 5 G |
| Statik und Festigkeitslehre | 3+2+0 | 7,5 G |

3. Semester (Winter)

| Veranstaltung | SWS | ECTS |
|---|-------|------|
| Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Medizintechniker, Naturwissenschaftler und Ingenieure, Teil 2 (innere Organe) | 2+0+0 | 2,5 |
| Experimentalphysik I | 3+1+0 | 5 |
| Mathematik für A3 | 2+2+0 | 5 |
| Hochschulpraktikum Grundlagenpraktikum für MT | 0+0+2 | 2,5 |
| Grundlagen der Elektrotechnik III | 2+2+0 | 5 |
| Signale und Systeme I | 2+2+0 | 5 |
| Informationssysteme im GW | 2+2+0 | 5 |
| Produktionstechnik I | 2+0+0 | 2,5 |
| Grundlagen der Messtechnik | 2+2+0 | 5 |
| Technische Darstellungslehre I | 2+0+0 | 2,5 |
| Werkstoffe und ihre Struktur | 3+1+0 | 5 |

4. Semester (Sommer)

| Veranstaltung | SWS | ECTS |
|--|-------|------|
| Algorithmik kontinuierlicher Systeme | 4+2+0 | 7,5 |
| Experimentalphysik II | 3+1+0 | 5 |
| Mathematik A4 | 2+2+0 | 5 |
| Elektromagnetische Felder I | 1+1+0 | 2,5 |
| Passive Bauelemente * | 2+2+0 | 5 * |
| Schaltungstechnik * | 2+2+0 | 5 * |
| Signale und Systeme II * | 2+2+0 | 5 * |
| Grundlagen der Systemprogrammierung * ¹ | 2+2+0 | 5 * |
| Surfaces of Biomaterials | 2+0+0 | 2,5 |
| Produktionstechnik II | 2+0+0 | 2,5 |
| Biomechanik | 2+0+0 | 2,5 |
| Technische Thermodynamik ** | 2+2+0 | 5** |
| Methode der finiten Elemente ** | 2+2+0 | 5** |

* Hardware/Software-Orientierung I: Auswahl 2 aus 4 4+4+0 10

** Spezialisierung Gerätetechnik und Prothetik I: Auswahl 1 aus 2 5

¹ Das Modul Grundlagen der Systemprogrammierung (Systemprogrammierung 1) kann nicht zusammen mit dem Modul Systemnahe Programmierung in C (Wahlvertiefungskatalog) eingebracht werden.

5. Semester (Winter)

| Veranstaltung | SWS | ECTS |
|--|-------|--------------------|
| Vertiefungsmodule (15 ECTS aus Katalog) | 9+3+0 | 15 |
| Grundlagen Biochemie, Molekulare Medizin + Hauptseminar Krankheitsmechanismen | 2+0+0 | 2,5 |
| Sensorik * | 2+2+0 | 5 * |
| Advanced Programming Techniques for Engineers * ^{1,2} | 4+0+0 | 5* ^{1,2} |
| Grundlagen der Technischen Informatik | 4+2+0 | 7,5 |
| Qualitätstechniken für die Produktentstehung** | 2+0+0 | 2,5** |
| Licht in der Medizintechnik** | 2+2+0 | 5** |
| Strömungsmechanik** ^{3,4} | 3+1+0 | 5** ^{3,4} |
| Dynamik starrer Körper** | 3+4+0 | 7,5** |

* Hardware/Software-Orientierung II: Auswahl 1 aus 2 5

** Spezialisierung Gerätetechnik und Prothetik II:
Auswahl von insg. 12,5 ECTS 12,5

¹ Für das Modul Advanced Programming Techniques for Engineers werden die Grundlagen aus dem Modul Grundlagen der Systemprogrammierung dringend empfohlen.

² Die zu Advanced Programming Techniques for Engineers gehörende Übung (2,5 ECTS) kann in den Wahlvertiefungsbereich B8 eingebracht

³ Für das Modul Strömungsmechanik (Biothermofluidmechanik) werden die Grundlagen aus dem Modul Technische Thermodynamik dringend empfohlen.

⁴ Das Modul "Strömungsmechanik" wird über die Virtuelle Hochschule Bayern (www.vhb.org) unter dem Titel "Vorlesung Strömungsmechanik Teil 1" angeboten.

G = Grundlagenorientierungsprüfungs-fähige Module nach §38 FPO MT

Die Äquivalenzen der Mathematikmodule der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekannt gemacht.

6. Semester (Sommer)

| Veranstaltung | SWS | ECTS |
|---|-------|------|
| Vertiefungsmodule (2,5 ECTS aus Katalog) | 2+0+0 | 2,5 |
| Freie Wahl Uni / Schlüsselqualifikationen | 2+0+0 | 2,5 |
| Seminar Medizintechnik | 0+0+2 | 2,5 |
| Berufspraktische Tätigkeit | 0+0+8 | 10 |
| Bachelorarbeit | 8+0+0 | 10 |
| Hauptseminar Bachelorarbeit | 0+0+2 | 2,5 |

Pflichtcurriculum

Studienrichtung Bildgebende Verfahren

Studienrichtung Gerätetechnik & Prothetik

Vertiefungsmodule (Katalog)