

Individueller Studienplan - Vertiefungsfach Medizintechnik

Name: Vorname:

Matrikel-Nr.: E-Mail:

| <u>Pflichtfach Allgemeine Mechatronik</u> | | LP |
|--|---|-----------|
| Modul Numerische Methoden | Numerische Methoden | 5 |
| Modul Messtechnik in der Mechatronik | Messtechnik in der Mechatronik | 5 |
| Modul Technische Mechanik (Eine Veranstaltung der Auswahlliste s.u.) | | 5/6 |
| Modul Produktentstehung- Entwicklungsmethodik | Methoden und Prozesse der PGE Produktgenerationsentwicklung | 6 |
| Modul Werkstoffe (Eine Veranstaltung der Auswahlliste s.u.) | | 5 |
| Modul Regelung linearer Mehrgrößensysteme | Regelung linearer Mehrgrößensysteme | 6 |
| | Summe: | 32 |

| <u>Wahlveranstaltungen im Modul Technische Mechanik</u> | | LP |
|--|--|-----------|
| Einführung in die Mehrkörperdynamik | | 5 |
| Technische Mechanik 4 | | 5 |
| Mathematische Methoden der Kontinuumsmechanik (MMKM) | | 4+2 |

| <u>Wahlveranstaltungen im Modul Werkstoffe</u> | | LP |
|---|--|-----------|
| Systematische Werkstoffauswahl* | | 5 |
| Bauelemente der Elektrotechnik | | 6 |
| Faserverstärkte Kunststoffe – Polymere, Fasern, Halbzeuge, Verarbeitung | | 5 |

* Vorkenntnisse in den Grundlagen der Werkstoffkunde erforderlich.

| <u>Vertiefungsfach Medizintechnik – Pflichtmodule</u> | | LP |
|---|--|-----------|
| Grundlagen der Medizin für Ingenieure | | 4 |
| BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Science und Medizin I | | 4 |
| Bildgebende Verfahren in der Medizin I | | 3 |
| Biomedizinische Messtechnik I | | 3 |
| Ersatz menschlicher Organe durch technische Systeme | | 4 |
| Praktikum Biomedizinische Messtechnik | | 6 |
| <u>Ergänzungsmodule</u> (die gewählten Veranstaltungen sind anzukreuzen.): | | 11 |
| <input type="checkbox"/> <i>Bildgebende Verfahren in der Medizin II</i> | | 3 |
| <input type="checkbox"/> <i>Bioelektrische Signale</i> | | 3 |
| <input type="checkbox"/> <i>Biomedizinische Messtechnik II</i> | | 3 |
| <input type="checkbox"/> <i>Physiologie und Anatomie I</i> | | 3 |
| <input type="checkbox"/> <i>Physiologie und Anatomie II</i> | | 3 |

| | |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> Robotik in der Medizin | 3 |
| <input type="checkbox"/> Seminar Barrierefreiheit – Assistive Technologien für Sehgeschädigte | 3 |
| <input type="checkbox"/> BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Science und Medizin II | 4 |
| <input type="checkbox"/> BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Science und Medizin III | 4 |
| <input type="checkbox"/> BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Science und Medizin IV | 4 |
| <input type="checkbox"/> Seminar Robotik und Medizin | 3 |
| <input type="checkbox"/> Aktuelle Themen der BioMEMS | 4 |
| <input type="checkbox"/> BioMEMS-Mikrofluidische Chipsysteme V | 4 |
| <input type="checkbox"/> Anziehbare Robotertechnologien | 4 |
| Summe: | 35 |

Durch die Ergänzungsmodule muss die erforderliche Mindestzahl von 35 Leistungspunkten im Vertiefungsfach erreicht werden.

| | |
|--|-----------|
| Interdisziplinäres Fach (Veranstaltungen aus dem gesamten Angebot für Masterstudiengänge der Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau oder Informatik, auch wenn nicht im Modulhandbuch aufgeführt. Max. ein Praktikum in diesem Fach) | LP |
| | |
| | |
| | |
| | 17 |

| | |
|---|-----------|
| Überfachliche Qualifikationen (Schlüsselqualifikationen) | LP |
| Das Arbeitsfeld des Ingenieurs | 2 |
| | |
| | |
| | 6 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Zusatzfächer max. 30 LP | LP |
| | |
| | |
| | |
| Summe: | |

Dieser Individuelle Studienplan entspricht den Vorschriften.

Karlsruhe, den

.....
(Vorsitzender des MPA-MIT)

.....
(Modellberater/in)

.....
(Studierende/r)