

Individueller Studienplan - Vertiefungsfach Mikrosystemtechnik

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 Mikrosystemtechnik – Pflichtmodule</u>		LP
Grundlagen der Mikrosystemtechnik I		4
Grundlagen der Mikrosystemtechnik II		4
Sensoren		3
BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Science und Medizin I		4
Mikroaktorik		4
<input type="checkbox"/> Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik		4
<input type="checkbox"/> oder Praktikum System-on-Chip		6
<input type="checkbox"/> oder Seamless Engineering		9
<u>Ergänzungsmodule</u> (die gewählten Veranstaltungen sind anzukreuzen.):		10-12
<input type="checkbox"/> <i>Mikrosystemtechnik</i>		3
<input type="checkbox"/> <i>Integrierte Systeme und Schaltungen</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>Aktoren und Sensoren in der Nanotechnik</i>		4

<input type="checkbox"/> <i>Mechanik von Mikrosystemen</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>Informationsverarbeitung in Sensornetzwerken</i>		6
<input type="checkbox"/> <i>Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>Systemintegration in der Mikro- und Nanotechnik II</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Science und Medizin II</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Science und Medizin III</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Science und Medizin IV</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>BioMEMS – Mikrofluidische Chipsysteme V</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>Aktuelle Themen der BioMEMS</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>Seminar Eingebettete Systeme</i>		3
<input type="checkbox"/> <i>Seminar über Quantentechnologische Detektoren und Sensoren</i>		3
<input type="checkbox"/> <i>Microenergy Technologies</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>Microsystem Simulation</i>		4
<input type="checkbox"/> <i>Systemintegration in der Mikro- und Nanotechnik</i>		4

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)