

## Individueller Studienplan -Vertiefungsfach Konstruktion mechatronischer Systeme

Name: ..... Vorname: .....

Matrikel-Nr.: ..... E-Mail: .....

<b><u>Pflichtfach Allgemeine Mechatronik</u></b>		<b>LP</b>
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
	<b>Summe:</b>	<b>32</b>

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

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

\* Vorkenntnisse in den Grundlagen der Werkstoffkunde erforderlich.

<b><u>Vertiefungsfach Konstruktion mechatronischer Systeme - Pflichtmodule</u></b>		<b>LP</b>
Neue Aktoren und Sensoren		4
Praxis elektrischer Antriebe		4
Projektmanagement in der Entwicklung von Produkten für sicherheitskritische Anwendungen		4
Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik		8
CAE-Workshop <b>oder</b> Gerätekonstruktion <b>oder</b> Mechatronik-Praktikum <b>oder</b> Produktionstechnisches Labor <b>oder</b> Seamless Engineering <b>oder</b> Virtual Engineering Praktikum <b>oder</b> Zuverlässigkeits- und Test-Engineering		4 8 4 4 9 4 5
<b><u>Ergänzungsmodule</u></b> (die gewählten Veranstaltungen sind anzukreuzen):		
<input type="checkbox"/> BUS-Steuerungen		4

<input type="checkbox"/> Cyber Physical Production Systems	4
<input type="checkbox"/> Dynamik elektromechanischer Systeme	5
<input type="checkbox"/> Gestaltungsgrundsätze für interaktive Echtzeitsysteme	3
<input type="checkbox"/> Informationsfusion	4
<input type="checkbox"/> Konstruktiver Leichtbau	4
<input type="checkbox"/> Künstliche Intelligenz in der Produktion	8
<input type="checkbox"/> Maschinendynamik	5
<input type="checkbox"/> <i>Qualitätsmanagement</i>	4
<input type="checkbox"/> Regelung leistungselektronischer Systeme	6
<input type="checkbox"/> Technisches Design in der Produktentwicklung	4
<input type="checkbox"/> Ubiquitäre Informationstechnologien	5
<input type="checkbox"/> Virtual Engineering A	9
<b>Summe:</b>	<b>35</b>

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

<b>Interdisziplinäres Fach</b> (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)	<b>LP</b>
	<b>17</b>

<b>Überfachliche Qualifikationen (Schlüsselqualifikationen)</b>	<b>LP</b>
Das Arbeitsfeld des Ingenieurs	2
	<b>6</b>

<b>Zusatzfächer</b> max. 30 LP	<b>LP</b>
<b>Summe:</b>	

Dieser Individuelle Studienplan entspricht den Vorschriften.

Karlsruhe, den .....

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

.....  
(Modellberater/in)

.....  
(Studierende/r)