

# Individueller Studienplan -Vertiefungsfach Regelungstechnik in der Mechatronik

Name:.....Vorname:.....Matrikel-Nr.....

<b><u>Pflichtfach Allgemeine Mechatronik</u></b>		<b>LP</b>
Modul Numerik	Numerische Methoden	5
Modul Messtechnik	Messtechnik für Mechatroniker	5
Modul Technische Mechanik (Eine Veranstaltung der Auswahlliste s.u.)		5
Modul Produktentstehung	Produktentstehung - Entwicklungsmethodik	6
Modul Werkstoffe (Eine Veranstaltung der Auswahlliste s.u.)		5
Modul Regelung	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 Festigkeitslehre		5

<b><u>Wahlveranstaltungen im Modul Werkstoffe</u></b>		<b>LP</b>
Halbleiterbauelemente		5
Systematische Werkstoffauswahl		5

<b><u>Vertiefungsfach Regelungstechnik in der Mechatronik Pflichtmodule</u></b>		<b>LP</b>
Optimization of Dynamic Systems		5
Verteilte ereignisdiskrete Systeme		4
Kognitive Systeme		6
Nichtlineare modellprädiktive Regelung		4
Automatisierungstechnisches Praktikum <b>oder</b> Praktikum Rechnergestützte Verfahren in der Mess- und Regelungstechnik <b>oder</b> Labor Regelungssystemdesign		6 6 (+3 SQ) 6
Ergänzungsmodul (aus Liste s.u.):		10
<b>Summe:</b>		<b>35</b>

<b>Liste der wählbaren Ergänzungsmodule</b>	<b>LP</b>
Automatisierung ereignisdiskreter und hybrider Systeme	3
Modellbildung und Identifikation	4
Nichtlineare Regelungssysteme	3
Modellbasierte Prädiktivregelung	3
Maschinelles Lernen 1 Grundverfahren	3
Echtzeitsysteme	6
Moderne Regelungskonzepte I	4
Moderne Regelungskonzepte II	4
Moderne Regelungskonzepte III	4
Maschinendynamik	5
Neuronale Netze	6

Durch das Ergänzungsmodul muss die erforderliche Mindestzahl von 35 Leistungspunkten im Vertiefungsfach erreicht werden. Andere als die in der Liste angegebenen Veranstaltungen können, im Ausnahmefall, vom Studienberater zugelassen werden.

<b>Interdisziplinäres Fach</b> (aus dem Angebot der Fakultät Elektrotechnik u Informationstechnik bzw. Maschinenbau bzw. Informatik s. Liste im Modulhandbuch)	<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)

(Kandidat/in)