

Module	1.Halbjahr		2.Halbjahr		LP
	SWS		SWS		Credits
<b>Mathematik I</b> Vektoren, Matrizen, komplexe Zahlen	6				5
<b>Mathematik II</b> Integral- und Differentialrechnung			6		5
<b>Physik</b> z.B. Schwingungen und Wellen	3		3		5
<b>Grundlagen Elektrotechnik I</b> Gleichstromtechnik, Kondensatoren	6				5
<b>Grundlagen Elektrotechnik II (mit Labor)</b> komplexe Wechselstromlehre, Filter			6		5
<b>Digitaltechnik</b> Logik, Gatter, Flip-Flops	3		2		5
<b>Elektronik und Messtechnik I</b> Dioden, Transistor, Multimeter, Oszilloskop			6		5
<b>Informatik I (mit Labor)</b> Programmiersprache, Programmieren	5				5
<b>Informatik II (mit Labor)</b> Grundlagen der Informatik 2 Labor Softwareentwicklung 2			4		5
<b>Einf. Volks- und Betriebswirtschaft</b> z.B. Wirtschaftskreislauf, Investitionen	4				5
<b>Praxis 1</b>					20
Summe der Wochenstunden Pflicht	27		27		
Gesamtzahl Credits					70

Module	3.Halbjahr		4.Halbjahr		LP
	SWS		SWS		Credits
<b>Mathematik III</b> Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung	4		2		5
<b>Grundlagen Elektrotechnik III</b> Elektrische und magnetische Felder	7				5
<b>Systemtheorie</b> z.B. Fourier und Laplace-Transformationen	4				5
<b>Regelungstechnik</b> Klassische Regler (PI/ PID-Glieder)			4		5
<b>Elektronik und Messtechnik II</b> Elektronische Schaltungen, Operationsverstärker	6				5
<b>Mikrocomputertechnik</b> Aufbau und Funktion eines Computers	3		3		5
<b>Grundlagen Elektrotechnik IV-Automation</b> Wellen und Leitungen			6		5
<b>Grundlagen Drehstromnetze</b> Energieübertragung und Umwandlung mit 3 Phasen			5		5
<b>Erneuerbare Energien</b> Nicht verbrauchende Energiequellen: Sonne, Wind etc.	2		2		5
<b>Grundlagen der Bildverarbeitung</b> Und dazu Schaltungssimulation + Layout			4		5
<b>Praxis II</b>					20
Summe der Wochenstunden Pflicht	26		26		
Gesamtzahl Credits					70

	5.Halbjahr		6.Halbjahr		LP
Module	SWS		SWS		Credits
<b>Automation</b> z.B. Industrielle Bussysteme und Funknetzwerke	5				5
<b>Regelungssysteme</b> Regelungstechnik 2	3		3		5
<b>Sensorik und Aktorik</b> Sensoren (Messtechnik) und Antriebe (Aktorik)	6				5
<b>Energietechnik</b> Energieumwandlung und -verteilung	6				5
<b>Solar- und Speichertechnologie</b> Techniken/ Anwendungen von Solarzellen und Akkumulatoren			6		5
<b>Leistungselektronik (mit Labor)</b> Effiziente Ansteuerung von Motoren			5		5
<b>Funktionssicherheit elektrischer Geräte</b> Sichere Funktion (Flugzeug!) und Elektromagnetische Verträglichkeit			5		5
<b>Umwelttechnik</b> Prozesse und Verfahren zum Schutz der Umwelt	3		2		5
<b>Studienarbeit</b> Eigene spannende Projekte	1		1		5 5
<b>Praxis III</b>					8
<b>Bachelorarbeit</b>					12
Summe der Wochenstunden Pflicht	24		22		
Gesamtzahl Credits					70