

## Bachelor Computational Engineering (ITM)

<b>Pflichtmodule - 96 LP</b>	<b>97</b>
<b>Mathematische Grundlagen - 27 LP</b>	<b>27</b>
Analysis I u. Lineare Algebra - M. Hammer	12
Analysis II - Prof. R. Schneider - M. Hammer	9
Differentialgleichung für Ingenieure - M. Hammer	6
<b>Technische und naturwissenschaftliche Grundlagen - 42 LP</b>	<b>42</b>
Darstellung technischer Systeme - Khoshnevis	3
Konstruktionslehre 1 - Prof. Göhlich, Prof. Liebich, Prof. Meyer	6
Einführung in die Computational Engineering Science - Prof. Meyer	3
Kinematik und Dynamik - Prof. Popov	9
Grundlagen der Elektrotechnik - Prof. Dieckerhoff	6
Statik und elementare Festigkeitslehre - Prof. Popov	9
Thermodynamik I (6 LP) - Prof. Vrabec	6
<b>Informationstechnische Grundlagen - 27 LP</b>	<b>28</b>
Computerorientierte Mathematik I+II - Prof. Skutella	22
Systemprogrammierung - Prof. Kao	6
<b>Wahlpflichtmodule - 48 LP</b>	
<b>Regelungstechnik - 6 LP</b>	
Grundlagen der Regelungstechnik - Prof. Maas	6
<b>Messtechnik - 6 LP</b>	
Messtechnik und Sensorik - Prof. Maas	6
<b>Ingenieurwissenschaftlicher Bereich - mind. 12 LP</b>	
Konstruktionslehre 2 - Prof. Göhlich, Prof. Liebich, Prof. Meyer	6
Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik - Prof. von Wagner	6
Grundlagen der Strömungslehre (Strömungslehre I) - Prof. Paschereit	6
<b>Schwerpunkte - 18 LP</b>	
<b>Mechatronische Systeme- 18 LP</b>	
Aktorik und Mechatronik - Prof. Maas	6
Mechatronik und Systemdynamik - Prof. v. Wagner	6
Engineering Tools - Prof. Maas	6
<b>Konstruktion und Fertigung - 18 LP</b>	
Antriebstechnik - Prof. Liebich	6
Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik - Prof. S. Müller	6
CAD im Automobil und Maschinenbau	6
<b>Projekt - 6 LP</b>	
Projekt Aktorik und Sensorik - Prof. Maas	6
<b>Freie Wahl - 12 LP</b>	
Aktorik und Mechatronik - Prof. Maas	6
Aeroelastik von Turbomaschinenbeschaufelungen - Prof. Peitsch	6
Aerothermodynamik I - Prof. Weiss	6
Beanspruchungsgerechtes Konstruieren - Prof. Liebich	6
Einführung in die Finite-Elemente Methode - Prof. Klinge	6
Einführung in die nichtlineare Finite Elemente Methode - Prof. Klinge	6
Einführung in Matlab/Octave - Prof. Reiß	6
Elektrische Antriebe - Prof. Schäfer	6
Energiemethoden der Mechanik - Prof. Popov	6
Engineering Tools - Prof. Maas	6
Grundelemente des Leichtbaus - Prof. Bardenhagen	6
Grundlagen der Fahrzeugdynamik - Prof. S. Müller	6
Kontinuumsmechanik- Prof. Popov	6
Luftfahrtantriebe Grundlagen - Prof. Peitsch	6
Materialtheorie - Prof. Popov	6
MATLAB/Simulink an Beispielen aus der Fahrzeugdynamik - Prof. S. Müller	6

Mechanics of Fibre Composites Materials - Köllner	6
Mechatronik und Systemdynamik - Prof. v. Wagner	6
Mehrkörperdynamik - Prof. Hochlehnert	6
Messdatenverarbeitung - Prof. Gühmann	6
Numerische Mathematik I für Ingenieurwissenschaften - Prof. Liesen	6
Python für Ingenieure - Prof. Srradj	6
Projekt Aktorik und Sensorik - Prof. Maas	6
Projekt elektrifizierter Antriebsstrang - Prof. Biet	6
Projekt Modellieren im konstruktiven Leichtbau - Prof. Völlmecke	6
Schwingungsmesstechnik - Prof. von Wagner	6
Stochastik für Informatiker - Hammer	6
Strukturdynamik - Prof. Klinge	6
Thermodynamik I (6 LP)- Prof. Vrabec	6
Werkstoffkunde - Prof. Fleck	6
<b><i>falls nicht im Wahlpflichtbereich schon gewählt:</i></b>	
Grundlagen der Strömungslehre (Strömungslehre I) - Prof. Paschereit	6
Aktorik und Mechatronik - Prof. Maas	6
Antriebstechnik - Prof. Liebich	6
Engineering Tools - Prof. Maas	6
Konstruktionslehre 2 - Prof. Göhlich, Prof. Liebich, Prof. Meyer	6
Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik - Prof. von Wagner	6
Mechatronik und Systemdynamik - Prof. v. Wagner	6