

# **Modulhandbuch**

## **Studiengang Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017)**

**Leibniz Universität Hannover**

**Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät**

**- Studiendekanat -**

Version 1.0

Stand: 29. 04. 2020

## Inhaltsverzeichnis

<b>Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017)</b> .....	<b>1</b>
<b>Besondere Hinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>Aufbau nach Fachsemestern</b> .....	<b>4</b>
<b>Pflichtmodule</b> .....	<b>5</b>
Betriebswirtschaftslehre I.....	<b>6</b>
Betriebswirtschaftslehre II.....	<b>7</b>
Betriebswirtschaftslehre IV .....	<b>9</b>
Betriebswirtschaftslehre V .....	<b>11</b>
Volkswirtschaftslehre I .....	<b>13</b>
Volkswirtschaftslehre II .....	<b>14</b>
Volkswirtschaftslehre III.....	<b>15</b>
Volkswirtschaftslehre V.....	<b>16</b>
<b>Technisches Vertiefungsfach Digitalisierung und Automatisierung</b> .....	<b>17</b>
<b>Technisches Vertiefungsfach Energietechnik</b> .....	<b>18</b>
<b>Technisches Vertiefungsfach Produktionstechnik</b> .....	<b>19</b>

## Besondere Hinweise

Das Sommersemester ist am 20. April mit digitaler Lehre und Online-Formaten gestartet. Die Lehrveranstaltungstermine können daher von den hier ausgewiesenen Terminen abweichen. In Stud.IP finden Sie die aktuellen Informationen der Institute.

Beachten Sie auch die aktuellen Informationen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät zum Coronavirus unter <https://www.wiwi.uni-hannover.de/de/corona/>.

## Aufbau des Studiengangs Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017)

Fachsemester	Bereich	Reguläres Lehrangebot im	Umfang ECTS
1	Pflichtprogramm	Wintersemester	31
2	Pflichtprogramm	Sommersemester	31
3	Pflichtprogramm	Wintersemester	30
4	Pflichtprogramm	Sommersemester	32
5	Pflichtprogramm	Wintersemester	18
5-6	Technisches Vertiefungsfach	Winter- und Sommersemester	15
6	Pflichtprogramm	Sommersemester	8
	Bachelorarbeit mit Präsentation		15

Weiterführende Informationen finden sich unter [www.wiwi.uni-hannover.de/de/studium/studienangebot-der-fakultaet/bsc-wirtschaftsingenieur-6-sem/](http://www.wiwi.uni-hannover.de/de/studium/studienangebot-der-fakultaet/bsc-wirtschaftsingenieur-6-sem/)

## Pflichtmodule

Fachsemester	Modul	ECTS
1	Betriebswirtschaftslehre I	6
	Volkswirtschaftslehre I	6
	Technische Mechanik (Technische Mechanik 1)	5
	Elektrotechnik (Grundlagen der Elektrotechnik: Netzwerke)	6
	Mathematik (Mathematik für Ingenieure 1)	8
2	Betriebswirtschaftslehre II	8
	Technische Mechanik (Technische Mechanik 2)	5
	Elektrotechnik (Grundlagen der Elektrotechnik: Felder, Labor Grundlagen der Elektrotechnik: Netzwerke)	10
	Mathematik (Mathematik für Ingenieure 2)	8
3	Betriebswirtschaftslehre III	8
	Mathematik (Numerische Mathematik)	6
	Werkstoffkunde	5
	Konstruktion	5
	Grundlagen digitaler Systeme	5
	Physik (Labor)	1
4	Betriebswirtschaftslehre IV	12
	Betriebswirtschaftslehre V	8
	Volkswirtschaftslehre II	8
	Physik (Physik)	4
5	Volkswirtschaftslehre III	8
	Thermodynamik	5
	Informatik	5
6	Volkswirtschaftslehre V	8

## Betriebswirtschaftslehre I

(Business Administration I)

Art	Verwendbarkeit	Semester von - bis	Prüfungsnr.	Leistungspunkte (ECTS)	Workload in h (Gesamt / Präsenz / Selbst)
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftswissenschaft (PO 2017) - Pflichtmodule	1 - 1	270164	6	180 / 42 / 138
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017) - Pflichtmodule	1 - 1	270164	6	180 / 42 / 138
Voraussetzungen für die Teilnahme		Prüfungsform (und -dauer)	Prüfer(in)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		Klausur (60 Min.)	Prof. Dr. Weber	Wiederholungstutorium	Prof. Dr. Weber
Qualifikationsziele					
<p>Studierende erhalten einen Überblick über Fragestellungen und Methoden der BWL. Sie erkennen Zusammenhänge zwischen den Teildisziplinen der BWL, so dass ein Lösungsverständnis für den Koordinationsbedarf innerbetrieblicher Entscheidungen gefördert wird.</p> <p>Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, sich grundlegende Modelle des Managements zu erschließen. Sie verstehen die Grundlagen der Unternehmensführung und der entsprechenden Managementfunktionen Planung, Kontrolle, Organisation, Führung und Wandel. Sie können elementare Methoden und Instrumente des Managements einsetzen.</p>					
Kompetenzfelder					
Fachkompetenz	Forschungskompetenz	Kompetenzen im Umgang mit komplexen praktischen Problemstellungen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen	Methodenkompetenzen
55.0 %	2.5 %	20.0 %	7.5 %	10.0 %	5.0 %
Veranstaltungsdaten für das Sommersemester 2020					
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270065 Wiederholungstutorium Unternehmensführung und -gründung (1 T)	Blockveranstaltung (Gruppe 1)		Schumann		Deutsch
	Blockveranstaltung (Gruppe 2)		Schumann		
	Blockveranstaltung (Gruppe 3)		Schumann		
	Blockveranstaltung (Gruppe 4)		Schumann		
	Inhalte	Bemerkungen			
	Zur Vorbereitung auf die Wiederholungsklausur BWL I wird eine Wiederholung des Vorlesungsstoffes angeboten.	Nähere Informationen zum Termin und zur Anmeldung entnehmen Sie bitte den Aushängen am Institut für Unternehmensführung. Die genauen Termine finden Sie in Stud.IP.			
Bemerkungen					
Die Teilnahme an den Tutorien (T) reduziert die Zeit des Selbststudiums.					

## Betriebswirtschaftslehre II

(Business Administration II)

Art	Verwendbarkeit	Semester von - bis	Prüfungsnr.	Leistungspunkte (ECTS)	Workload in h (Gesamt / Präsenz / Selbst)
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftswissenschaft (PO 2017) - Pflichtmodule	2 - 2	270165	8	240 / 56 / 184
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017) - Pflichtmodule	2 - 2	270165	8	240 / 56 / 184
Voraussetzungen für die Teilnahme		Prüfungsform (und -dauer)	Prüfer(in)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		Klausur (60 Min.)	Prof. Dr. Wiedmann	Vorlesung, Übung, Tutorium	Prof. Dr. Wiedmann
Qualifikationsziele					
<p>Die Studierenden kennen Ziele und Aufgaben der Marketingwissenschaft, können Fragen an die Informationsbeschaffung für das Marketing stellen, kennen die Grundzüge der strategischen Marketingplanung, haben eine Übersicht über wesentliche Entscheidungstatbestände im Rahmen des Marketing-Mix und kennen aktuelle Marketing-Entwicklungen.</p> <p>Die Studierenden können verhaltenswissenschaftliche und strategische Grundlagen der Personalwirtschaft darstellen und diese auf die Aufgabenfelder des Personaleinsatzes in Unternehmen beziehen. Sie können personalwirtschaftliche Funktionen erklären und ihren Einfluss auf das Führungs- und Leistungsverhalten analysieren.</p>					
Kompetenzfelder					
Fachkompetenz	Forschungskompetenz	Kompetenzen im Umgang mit komplexen praktischen Problemstellungen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen	Methodenkompetenzen
55.0 %	2.5 %	20.0 %	7.5 %	10.0 %	5.0 %
Veranstaltungsdaten für das Sommersemester 2020					
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270162 Marketing (2 V)	Di. 12:45 - 14:15 in VII-201 (Gruppe 1)		Wiedmann		Deutsch
	Di. 12:45 - 14:15 in VII-002 (Gruppe 2)		Wiedmann (Videoüb.)		
	Di. 12:45 - 14:15 in I-301 (Gruppe 3)		Wiedmann (Videoüb.)		
	Inhalte	Literatur		Bemerkungen	
	<p>Die Studierenden sollen u.a. Ziele und Aufgaben der Marketingwissenschaft verstehen, Fragen an die Informationsbeschaffung für das Marketing stellen können, Grundzüge der strategischen Marketingplanung kennen lernen, eine Übersicht über wesentliche Entscheidungstatbestände im Rahmen des Marketing-Mix erhalten, aktuelle Marketing-Entwicklungen kennen lernen. Aufbau der Veranstaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Faches Marketing</li> <li>• Grundzüge des strategischen Marketing</li> <li>• Konsumentenverhalten</li> <li>• Marketingforschung</li> <li>• Produktpolitik, Preispolitik, Kommunikationspolitik und Distributionspolitik</li> <li>• Internationales Marketing und Verbraucherpolitik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruhn, M. (2010) Marketing: Grundlagen für Studium und Praxis (für Bachelor), 10. Auflage Wiesbaden.</li> <li>• Homburg, C.; Krohmer, H. (2009) Marketingmanagement, 3. Auflage Wiesbaden.</li> <li>• Homburg, C.; Krohmer, H. (2011): Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 2. Aufl. (Nachdruck), Wiesbaden.</li> </ul>		Zur praxisnahen Vertiefung des Vorlesungsstoffes wird das computerbasierte Unternehmensplanspiel MARKSTRAT angeboten (siehe Ankündigung: MARKSTRAT).	
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270175 Personal (2 V)	Fr. 14:30 - 16:00 in VII-201 (Gruppe 1)		Schrader		Deutsch
	Do. 12:45 - 14:15 in VII-201 (Gruppe 2)		Röhl		
	Fr. 07:30 - 09:00 in VII-005 (Gruppe 3)		Bruns		
	Inhalte	Literatur			
	<p>Die Grundlagen der Personalwirtschaftslehre umfassen folgende Themenschwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategisches HRM</li> <li>• Personalplanung</li> <li>• Personalbeschaffung</li> <li>• Personalabbau</li> <li>• Personalentwicklung</li> <li>• Motivation</li> <li>• Führung.</li> </ul>	<p>Ridder, H.-G. (2015) Personalwirtschaftslehre, 5. Auflage, Stuttgart u.a.</p>			
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270016 Marketing Management Planspiel (1 Ü)	Di. 16:15 - 17:45 (14-tägig) in I-301		von Mettenheim, Wiedmann		Deutsch
	Späterer Beginn: 5. Vorlesungswoche (KW 20)				
	Inhalte	Literatur	Bemerkungen		
	Mit Hilfe des PC-gestützten Unternehmensplanspiels MARKSTRAT wird die Entwicklung und Implementierung von Marketingstrategien bei sich ändernden	Für die Software ist gegebenenfalls ein	Voraussetzung für die		

	<p>Umfeldbedingungen geübt. Dabei sind bereits erworbene theoretische Marketingkenntnisse auf praxisrelevante Situationen anzuwenden. Speziell soll die Fähigkeit trainiert werden, Zusammenhänge in komplexen Entscheidungssituationen schnell zu erkennen und im Team adäquate Lösungsansätze zu entwickeln. In MARKSTRAT wird der Wettbewerb zwischen konkurrierenden Unternehmen über mehrere Perioden praxisnah simuliert. Jedes der fiktiven Unternehmen wird von einem Team repräsentiert, das in privaten Teamsitzungen Entscheidungen fällt. Die Ergebnisse der Simulation mit den Auswirkungen der eigenen Entscheidungen sowie der Konkurrenzentscheidungen erhalten die Teams nach jeder Periode. Gemeinsame Koordinationstreffen mit zusätzlichem fachlichen Input und der Möglichkeit zum gruppenübergreifenden Feedback ergänzen die Veranstaltung.</p>	<p>kleiner Lizenzbetrag zu entrichten (circa 20 Euro). Nähere Informationen hierzu werden in der ersten Vorlesungswoche bekannt gegeben.</p>	<p>Teilnahme am Unternehmensplanspiel ist der regelmäßige Besuch der Vorlesung Marketing. Es kann ein qualifiziertes Teilnahmezeugnis erworben werden.</p>
<b>Belegnr., Titel, SWS und Art</b>	<b>Termin und Raum</b>	<b>Dozent(in)</b>	<b>Sprache</b>
270060 Tutorium Personal (2 T)	<p>Mo. 09:15 - 10:45 in I-401 (Gruppe 1) Mo. 12:45 - 14:15 in Sonstiger Raum (Gruppe 2) Mo. 14:30 - 16:00 in I-401 (Gruppe 3) Di. 09:15 - 10:45 in II-013 (Gruppe 4) Mi. 12:45 - 14:15 in Sonstiger Raum (Gruppe 5) Mi. 16:15 - 17:45 in Sonstiger Raum (Gruppe 6) Do. 09:15 - 10:45 in II-013 (Gruppe 7) Do. 11:00 - 12:30 in I-401 (Gruppe 8) Mi. 18:15 - 19:45 in VII-004 (Gruppe 9) Do. 18:15 - 19:45 in VII-005 (Gruppe 10) Späterer Beginn: 4. Vorlesungswoche (KW 19)</p>	<p>Belte Belte Tutor Tutor Tutor Tutor Tutor Tutor Tutor Tutor</p>	Deutsch
	<b>Inhalte</b>	<b>Literatur</b>	<b>Bemerkungen</b>
	<p>Es handelt sich um ein ergänzendes Tutorium. Die Inhalte aus der Vorlesung werden bearbeitet und diskutiert. Zu ausgewählten Themen werden vertiefende Fragestellungen bearbeitet.</p>	<p>Ridder, H.-G. (2015) Personalwirtschaftslehre, 5. Auflage, Stuttgart u.a.</p>	<p>Weitere Informationen über den Ablauf der Veranstaltung erhalten Sie auf unserer Homepage und bei Stud.IP. Gruppeneinteilung ab Fr. 24.04.2020, 16:00 Uhr über Stud.IP</p>
<b>Bemerkungen</b>			
Die Teilnahme an den Tutorien (T) reduziert die Zeit des Selbststudiums.			



## Betriebswirtschaftslehre IV

(Business Administration IV)

Art	Verwendbarkeit	Semester von - bis	Prüfungsnr.	Leistungspunkte (ECTS)	Workload in h (Gesamt / Präsenz / Selbst)
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftswissenschaft (PO 2017) - Pflichtmodule	4 - 4	270167	12	360 / 72 / 288
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017) - Pflichtmodule	4 - 4	270167	12	360 / 72 / 288
Voraussetzungen für die Teilnahme		Prüfungsform (und -dauer)	Prüfer(in)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		Klausur (90 Min.)	Prof. Dr. Blaufus	Vorlesung, Übung, Tutorium	Prof. Dr. Blaufus
Qualifikationsziele					
<p>Die Studierenden sind mit den Grundzügen der doppelten Buchführung sowie mit den wichtigsten Problemen der Bilanzierung im Jahresabschluss vertraut. Die Studierenden können unterschiedlichste Geschäftsvorfälle verbuchen, Buchführungszahlen zum Jahresabschluss zusammenfassen und verdichtete Jahresabschlusszahlen ökonomisch beurteilen.</p> <p>Die Studierenden kennen das Grundmodell der Kostenrechnung sowie die produktions- und kostentheoretischen Grundlagen der Kostenrechnung. Sie sind mit der entscheidungsorientierten Kostenrechnung vertraut. Die Studierenden wissen, welche Kosten anzusetzen sind, um optimale Entscheidungen über die Verwendung knapper Güter zu treffen.</p> <p>Die Studierenden sind mit den systemrelevanten Grundzügen der nationalen und internationalen Besteuerung von Unternehmen vertraut. Sie können einfache Sachverhalte steuerrechtlich beurteilen und die Steuerbelastung von Einzelunternehmen, Personengesellschaften und Kapitalgesellschaften quantifizieren. Die Studierenden sind in der Lage, die Auswirkungen von Ertragsteuern auf die Rechtsform- und Standortentscheidung von Unternehmen zu beurteilen.</p>					
Kompetenzfelder					
Fachkompetenz	Forschungskompetenz	Kompetenzen im Umgang mit komplexen praktischen Problemstellungen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen	Methodenkompetenzen
80.0 %	0.0 %	5.0 %	0.0 %	5.0 %	10.0 %
Veranstaltungsdaten für das Sommersemester 2020					
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270173 Externe Unternehmensrechnung (2 V)	Di. 09:15 - 10:45 in VII-201 (Gruppe 1)		Wielenberg		Deutsch
	Di. 09:15 - 10:45 in VII-002 (Gruppe 2)		Video		
	Inhalte	Literatur			
<p><b>Teil 1: Einführung in die Buchführung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rechnungszwecke und Rechengrößen</li> <li>Buchführungstechnik I: erfolgsneutrale Sachverhalte</li> <li>Buchführungstechnik II: Veränderungen des Eigenkapitals</li> <li>Umsatzsteuer und Warenverkehr</li> <li>Beschaffung, Produktion, Lagerbestände und operativer Erfolg</li> <li>Steuern, Löhne und Gehälter, Rechnungsabgrenzungsposten</li> </ul> <p><b>Teil 2: Grundlagen des Jahresabschlusses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buchführung und Jahresabschluss: Rechtliche Verpflichtung und Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung</li> <li>Bilanzierung des Anlagevermögens</li> <li>Bilanzierung des Umlaufvermögens</li> <li>Verbindlichkeiten und Rückstellungen</li> <li>Eigenkapital</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Schanz (2017): Unternehmensrechnung, Band I: Buchführung und Abschluss, 3. Auflage, Buchmanufaktur Bayreuth.</li> <li>Baetge/Kirsch/Thiele (2019): Bilanzen, 15. Auflage, IDW – Verlag.</li> </ul>
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270177 Interne Unternehmensrechnung (2 V)	Mo. 09:15 - 10:45 in VII-201 (Gruppe 1)		Katolnik		Deutsch
	Mo. 09:15 - 10:45 in VII-002 (Gruppe 2)		Videoübertragung CONT		
	Inhalte	Literatur			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundmodell der Kostenrechnung</li> <li>Entscheidungsorientierte Kostenrechnung</li> <li>Kosten- und produktionstheoretische Grundlagen der Kostenrechnung</li> <li>Verfahrenswahl und Break-Even-Analyse.</li> </ul>					Die Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270176 Unternehmensbesteuerung (2 V)	Di. 14:30 - 16:00 in Audimax		Blaufus		Deutsch
	Inhalte	Literatur			
	<p>Einführung in die nationale und internationale Ertragsbesteuerung von Unternehmen. Es werden die Grundzüge der Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer behandelt. Darauf aufbauend werden rechtsform- und standortspezifische Steuerbelastungsunterschiede herausgearbeitet. Ergänzend</p>				

	erfolgt die Darstellung der Grundzüge der Umsatzbesteuerung innerhalb der Europäischen Union.	Verkehrssteuern, aktuelle Auflage, Heidelberg. • Aktuelle Steuergesetze.	
<b>Belegnr., Titel, SWS und Art</b>	<b>Termin und Raum</b>	<b>Dozent(in)</b>	<b>Sprache</b>
270032 Übung zu Externe Unternehmensrechnung (2 Ü)	Mi. 16:15 - 17:45 in VII-201 (Gruppe 1) Mi. 12:45 - 14:15 in VII-201 (Gruppe 2)	Rohmann Peters	Deutsch
<b>Belegnr., Titel, SWS und Art</b>	<b>Termin und Raum</b>	<b>Dozent(in)</b>	<b>Sprache</b>
270033 Übung zu Unternehmensbesteuerung (2 Ü)	Mo. 11:00 - 12:30 in II-013 (Gruppe 1) Do. 12:45 - 14:15 in II-013 (Gruppe 2) Mo. 12:45 - 14:15 in II-013 (Gruppe 3) Di. 12:45 - 14:15 in II-013 (Gruppe 4) Mi. 11:00 - 12:30 in II-013 (Gruppe 5) Fr. 09:15 - 10:45 in II-013 (Gruppe 6) Di. 11:00 - 12:30 in I-401 (Gruppe 7) Mi. 14:30 - 16:00 in II-013 (Gruppe 8) Späterer Beginn: 2. Vorlesungswoche (KW 17)	Fochmann Fochmann Jarzembski Jarzembski Simon Simon Bock Bock	Deutsch
<b>Belegnr., Titel, SWS und Art</b>	<b>Termin und Raum</b>	<b>Dozent(in)</b>	<b>Sprache</b>
270091 Tutorium zu Interne Unternehmensrechnung (1 T)	Mo. 11:00 - 12:30 (14-tägig) in VII-002 (Gruppe 1) Mo. 11:00 - 12:30 (14-tägig) in VII-002 (Gruppe 2) Mi. 14:30 - 16:00 (14-tägig) in VII-002 (Gruppe 3) Mi. 14:30 - 16:00 (14-tägig) in VII-002 (Gruppe 4) Do. 12:45 - 14:15 (14-tägig) in VII-002 (Gruppe 5) Do. 12:45 - 14:15 (14-tägig) in VII-002 (Gruppe 6) Fr. 12:45 - 14:15 (14-tägig) in I-401 (Gruppe 7) Fr. 12:45 - 14:15 (14-tägig) in I-401 (Gruppe 8) Späterer Beginn: 4. Vorlesungswoche (KW 19)	N.N. N.N. N.N. N.N. N.N. N.N. N.N. N.N.	Deutsch
	<b>Inhalte</b>		<b>Bemerkungen</b>
	Das Tutorium wird ergänzend zur Vorlesung »Interne Unternehmensrechnung« angeboten. Im Tutorium werden ausgewählte Aspekte der Vorlesung anhand von Übungsaufgaben vertieft. Die Vorbereitung der Übungsaufgaben und eine aktive Mitarbeit im Tutorium wird von den Studierenden erwartet.		Die Gruppeneinteilung findet über Stud.IP am Mo. 27.04.2020 ab 11:00 Uhr statt.
<b>Bemerkungen</b>			
Die Teilnahme an den Gruppenübungen (Ü) und Tutorien (T) reduziert die Zeit des Selbststudiums.			

## Betriebswirtschaftslehre V

(Business Administration V)

Art	Verwendbarkeit	Semester von - bis	Prüfungsnr.	Leistungspunkte (ECTS)	Workload in h (Gesamt / Präsenz / Selbst)
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftswissenschaft (PO 2017) - Pflichtmodule	4 - 4	270168	8	240 / 56 / 184
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017) - Pflichtmodule	4 - 4	270168	8	240 / 56 / 184
Voraussetzungen für die Teilnahme		Prüfungsform (und -dauer)	Prüfer(in)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		Klausur (60 Min.)	Prof. Dr. Breitner	Vorlesung, Tutorium	Prof. Dr. Breitner
Qualifikationsziele					
Die Studierenden können grundlegende Probleme der betrieblichen Leistungserstellung beschreiben und mit Fragen des Managements von Informationen verbinden. Sie sind in der Lage, elementare wissenschaftliche Modelle und Methoden des Operations Management darzustellen und anzuwenden. Die Studierenden können wissenschaftliche Modelle und Methoden des Informationsmanagements darstellen und anwenden, d.h. Informationsbedarfe analysieren, die Informationslogistik konzipieren und Informationssysteme auf Basis von Vorgehensmodellen entwickeln.					
Kompetenzfelder					
Fachkompetenz	Forschungskompetenz	Kompetenzen im Umgang mit komplexen praktischen Problemstellungen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen	Methodenkompetenzen
65.0 %	2.5 %	12.5 %	5.0 %	7.5 %	7.5 %
Veranstaltungsdaten für das Sommersemester 2020					
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270163 Informationsmanagement (2 V)	Do. 09:15 - 10:45 in VII-201 (Gruppe 1)		Breitner		Deutsch
	Do. 09:15 - 10:45 in VII-002 (Gruppe 2)		Werth		
	Inhalte	Literatur	Bemerkungen		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinn &amp; Zweck von Informationsmanagement</li> <li>Informationssysteme und IT für nationale, internationale und globale Unternehmen und Organisationen, aber auch Privatpersonen - soziotechnische Systeme</li> <li>Globalisierung, Globale Internetökonomie, Digitalisierung, E(electronic)- und M(mobile)-Business</li> <li>Standard- und Individualsoftware (z.B. SAP) inkl. Customizing und Risikomanagement</li> <li>Geschäftsprozesse mit EPK und eEPK modellieren</li> <li>Auswahlkriterien für Software und Hardware sowie IS/IT-Personal</li> <li>Referenz- und Vorgehensmodelle</li> <li>Vorgehensmodelle zur Systementwicklung, Systemweiterentwicklung und Systemmigration sowie Systemintegration</li> <li>sinnhafte (Voll)Automatisierung</li> <li>Datenorganisation, Datenbanken und Datenmanagement</li> <li>Informationssicherheit</li> <li>IT-Services und IT-Service-Management (nach ITIL)</li> <li>Wertbeitrag von IS und IT (Value of IT) und ROI von IT-Investitionen inkl. Wirtschaftlichkeitsanalysen, Machbarkeitsanalyse und TCO-Analysen</li> <li>Sourcing und moderne interne wie externe IT-Dienstleister.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IWI (2020) Diverse Folien, Materialien und -Videostreams des IWI, siehe Stud.IP.</li> <li>Krcmar, H. (2015) Einführung in das Informationsmanagement, Springer Verlag.</li> <li>Stahlknecht, P., und Hasenkamp, U. (2009/2013) Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Verlag.</li> <li>Hansen, H. R. und Neumann, G. (2009) Wirtschaftsinformatik 1+2, UTB Verlag.</li> </ul>	Zur Vorlesung »Informationsmanagement« wird ein Tutorium im ITS-Pool angeboten. Die Vorlesungen werden als Stream im Internet bereit gestellt.		
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270161 Operations Management (2 V)	Do. 11:00 - 12:30 in VII-201		Helber		Deutsch
	Inhalte	Literatur	Bemerkungen		
	Die Veranstaltung führt in die Entscheidungsprobleme der Gestaltung von Prozessen und Strukturen der betrieblichen Leistungserstellung ein. Behandelt wird sowohl die Erzeugung von Sachgütern als auch von Dienstleistungen. Im Vordergrund steht die quantitative Modellierung der wesentlichen betriebswirtschaftlichen Wirkungszusammenhänge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Helber, Stefan: Operations Management Tutorial (zum Sommersemester 2020 voraussichtlich neue Auflage!!)</li> </ul>	Zu dieser Veranstaltung wird eine Serie von Video-Clips angeboten, in denen zahlreiche Vorlesungsinhalte erläutert werden. Ferner gibt es ein »Tutorium zum Operations Management«, Beleg-Nr. 270048. Es dient der Klärung offener Fragen, welche bei der Bearbeitung der wöchentlichen Übungsaufgaben aufgetreten sind.		
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270030 Tutorium zum Informationsmanagement (2 T)	Mo. 09:15 - 10:45 in II-214 (Gruppe 1)		Werth		Deutsch
	Mo. 12:45 - 14:15 in II-214 (Gruppe 2)		Tutor		
	Di. 16:15 - 17:45 in I-233 (Gruppe 3)		Tutor		
	Mo. 14:30 - 16:00 in II-214 (Gruppe 4)		Tutor		
	Mo. 14:30 - 16:00 in I-233 (Gruppe 5)		Tutor		
	Di. 11:00 - 12:30 in II-214 (Gruppe 6)		Tutor		

	Di. 11:00 - 12:30 in I-233 (Gruppe 7)	Tutor	
	Di. 12:45 - 14:15 in II-214 (Gruppe 8)	Tutor	
	Di. 12:45 - 14:15 in I-233 (Gruppe 9)	Tutor	
	Di. 16:15 - 17:45 in II-214 (Gruppe 10)	Tutor	
	Mi. 11:00 - 12:30 in I-233 (Gruppe 11)	Tutor	
	Mi. 12:45 - 14:15 in I-233 (Gruppe 12)	Tutor	
	Mi. 12:45 - 14:15 in II-214 (Gruppe 13)	Tutor	
	Mi. 14:30 - 16:00 in II-214 (Gruppe 14)	Tutor	
	Mi. 14:30 - 16:00 in I-233 (Gruppe 15)	Tutor	
	Mi. 16:15 - 17:45 in II-214 (Gruppe 16)	Tutor	
	Do. 12:45 - 14:15 in I-233 (Gruppe 17)	Tutor	
	Do. 14:30 - 16:00 in I-233 (Gruppe 18)	Tutor	
	Späterer Beginn: 2. Vorlesungswoche (KW 17)		
	<b>Inhalte</b>	<b>Literatur</b>	<b>Bemerkungen</b>
	Inhalte des Tutoriums: Umsetzung und Vertiefung von Lehrinhalten der Vorlesung "Informationsmanagement", Übungen unter Einbeziehung der Anwendungssoftware "ARIS" (grafische Darstellung ereignisgesteuerter Prozess-Ketten (EPK)), Klausurvorbereitung mit UbiLearn.	Krcmar, H., Informationsmanagement, Springer Berlin Leimeister, J. M., Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Berlin (der Klassiker von Stahlknecht, P., und U. Hasenkamp komplett überarbeitet) Hansen, H. R., J. Mendling und G. Neumann, Wirtschaftsinformatik, De Gruyter Berlin Mertens, P., et al., Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, Springer Berlin  Bitte prüfen Sie vor vor einem evtl. Kauf die neuesten Auflagen.	Die Anmeldung zu den praktischen Übungen erfolgt über Stud.IP ab der 2.Vorlesungswoche.
<b>Belegnr., Titel, SWS und Art</b>	<b>Termin und Raum</b>	<b>Dozent(in)</b>	<b>Sprache</b>
270048 Tutorium zum Operations Management (2 T)	Di. 12:45 - 14:15 in Sonstiger Raum Späterer Beginn: 2. Vorlesungswoche (KW 17)	Friese	Deutsch
	<b>Inhalte</b>	<b>Literatur</b>	
	Für dieses Tutorium werden wöchentlich zu jedem Vorlesungstermin und -thema Übungsblätter im Internet zum Download bereitgestellt. Diese enthalten Hinweise auf Literatur sowie auf vom Dozenten angefertigte Video-Clips, die via StudIP sowie Youtube.de bereitgestellt werden. Die Teilnehmer können sich nach Vorlesungsbeginn bei Stud.IP und Ilias anmelden und dort wöchentlich ihre Ergebnisse zu den Übungsaufgaben eingeben und sofort erkennen, ob die Eingaben korrekt waren. Fragen zu den Aufgaben können vorab an einem virtuellen Schwarzen Brett an den Betreuer des Tutoriums gerichtet werden. Außerdem gibt es einmal wöchentlich eine Präsenzübung: Hier wird interessierten Studierenden die Möglichkeit gegeben, die eigenen Lösungen der Übungsblätter vorzustellen, diese in der Gruppe zu diskutieren und konkrete Fragen an den Betreuer des Tutoriums zu richten. In dieser Präsenzübung wird kein (!) neuer Stoff behandelt. Diese Präsenzübung richtet sich also an jene Teilnehmer der Veranstaltung, die beim Bearbeiten der Aufgabenblätter große Schwierigkeiten haben. Sie richtet sich nicht (!) an jene Teilnehmer, die die Aufgabenblätter ohne Probleme lösen konnten. Für das Tutorium werden für unterschiedliche Lerntypen unterschiedliche Lernmodelle angeboten. Bei der Auswahl einer Gruppe sollte daher primär darauf geachtet werden, dass der Gruppentyp zum eigenen Lerntyp passt. Genaue Informationen werden über Stud.IP veröffentlicht.	Helber, Stefan: Operations Management Tutorial (neue Auflage voraussichtlich zum Sommersemester 2020)	
<b>Bemerkungen</b>			
Die Teilnahme an den Tutorien (T) reduziert die Zeit des Selbststudiums.			

# Volkswirtschaftslehre I

(Economics I)

Art	Verwendbarkeit	Semester von - bis	Prüfungsnr.	Leistungspunkte (ECTS)	Workload in h (Gesamt / Präsenz / Selbst)
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftswissenschaft (PO 2017) - Pflichtmodule	1 - 1	270184	6	180 / 42 / 138
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017) - Pflichtmodule	1 - 1	270184	6	180 / 42 / 138
Voraussetzungen für die Teilnahme		Prüfungsform (und -dauer)	Prüfer(in)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		Klausur (60 Min.)	Prof. Dr. Herr	Wiederholungsübung	Prof. Dr. Herr
Qualifikationsziele					
Das Modul behandelt die inhaltlichen und methodischen Grundlagen der modernen Volkswirtschaftslehre. Es befasst sich mit:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragestellungen und Konzepten der Volkswirtschaftslehre aus einzel- und gesamtwirtschaftlicher Sicht;</li> <li>• Menschenbildern der Wirtschaftswissenschaften und ihrer Bedeutung für wirtschaftliches Handeln und soziale Interaktion;</li> <li>• Quellen wirtschaftlichen Wohlstandes: Spezialisierung und Arbeitsteilung, Tausch und Handel, Innovation und technischer Fortschritt;</li> <li>• Allokationsmechanismen und ihren Eigenschaften: (Un-)Gleichgewichte, (In-)Effizienzen, Anpassungsprozesse etc. ;</li> <li>• Institutionen und wirtschaftspolitischen Eingriffe.</li> </ul>					
Kompetenzfelder					
Fachkompetenz	Forschungskompetenz	Kompetenzen im Umgang mit komplexen praktischen Problemstellungen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen	Methodenkompetenzen
80.0 %	0.0 %	5.0 %	5.0 %	5.0 %	5.0 %
Veranstaltungsdaten für das Sommersemester 2020					
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum	Dozent(in)		Sprache	
270062 Wiederholungsübung: Einführung in die Volkswirtschaftslehre (1 Ü)	Do. 18:15 - 19:45 in VII-002	Karimi, Quis		Deutsch	
	Inhalte	Literatur	Bemerkungen		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die kapitalistische Revolution</li> <li>• Technischer Wandel, Bevölkerung und Wirtschaftswachstum</li> <li>• Knappheit, Arbeit und Entscheidungen</li> <li>• Tausch, Handel, komparative Kostenvorteile und Arbeitsteilung</li> <li>• Soziale Interaktionen</li> <li>• Besitz und Macht: Gegenseitiger Nutzen und Konflikte</li> <li>• Firmen und Nachfrager</li> <li>• Angebot und Nachfrage: Preisnehmerverhalten und Wettbewerbsmärkte</li> <li>• Preise, Abschöpfung der Renten und Marktdynamik</li> <li>• Märkte, Effizienz und Staatstätigkeit</li> <li>• Ökonomische Schwankungen</li> <li>• Ökonomische Schwankungen, Arbeitslosigkeit und Stabilisierungspolitik</li> </ul>	Als Basis für die Veranstaltung dient das Buch "The Economy" des Core-Projects. Nähere Informationen werden in der Vorlesung und bei Stud.IP zur Verfügung gestellt.	Der Termin der Klausur wird noch angekündigt. Die Veranstaltungstermine finden Sie in Stud.IP		
Bemerkungen					
Das Modul besteht aus Vorlesung (3 SWS) und Tutorium (2 SWS). Die Teilnahme am Tutorium (T) reduziert die Zeit des Selbststudiums. Im Tutorium werden die in der Vorlesung vorgestellten Inhalte diskutiert, vertieft und angewendet.					

## Volkswirtschaftslehre II

(Economics II)

Art	Verwendbarkeit	Semester von - bis	Prüfungsnr.	Leistungspunkte (ECTS)	Workload in h (Gesamt / Präsenz / Selbst)
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftswissenschaft (PO 2017) - Pflichtmodule	2 - 2	270185	8	240 / 56 / 184
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017) - Pflichtmodule	4 - 4	270185	8	240 / 56 / 184
Voraussetzungen für die Teilnahme		Prüfungsform (und -dauer)	Prüfer(in)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		Klausur (60 Min.)	Prof. Dr. Hoppe-Wewetzer	Vorlesung	Prof. Dr. Hoppe-Wewetzer
Qualifikationsziele					
Die Studierenden erwerben ein Verständnis der Grundlagen der modernen mikroökonomischen Theorie und die Fähigkeit, einfache ökonomische Probleme mittels mikroökonomischer Konzepte eigenständig zu analysieren.					
Kompetenzfelder					
Fachkompetenz	Forschungskompetenz	Kompetenzen im Umgang mit komplexen praktischen Problemstellungen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen	Methodenkompetenzen
70.0 %	0.0 %	15.0 %	5.0 %	5.0 %	5.0 %
Veranstaltungsdaten für das Sommersemester 2020					
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum	Dozent(in)			Sprache
270185 Mikroökonomische Theorie (4 V)	Mi. 09:15 - 10:45 in VII-002 und Fr. 11:00 - 12:30 in VII-002 (Gruppe 1) Di. 11:00 - 12:30 in VII-002 und Mi. 11:00 - 12:30 in VII-002 (Gruppe 2) Mo. 12:45 - 14:15 in VII-002 und Mo. 14:30 - 16:00 in VII-002 (Gruppe 3) Do. 07:30 - 09:00 in VII-201 und Fr. 09:15 - 10:45 in VII-201 (Gruppe 4)	Hoppe-Wewetzer Hoppe-Wewetzer Siemering Klapper			Deutsch
	Inhalte	Literatur			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzenten, Konsumenten und Wettbewerbsmärkte</li> <li>• Marktstruktur und Wettbewerbsstrategie</li> <li>• Information, Marktversagen und die Rolle des Staates.</li> </ul>	Pindyck, R. und D. Rubinfeld (2018) Mikroökonomie, 9. Auflage, Pearson Studium, München.			

## Volkswirtschaftslehre III

(Economics III)

Art	Verwendbarkeit	Semester von - bis	Prüfungsnr.	Leistungspunkte (ECTS)	Workload in h (Gesamt / Präsenz / Selbst)
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftswissenschaft (PO 2017) - Pflichtmodule	3 - 3	270186	8	240 / 56 / 184
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017) - Pflichtmodule	5 - 5	270186	8	240 / 56 / 184
Voraussetzungen für die Teilnahme		Prüfungsform (und -dauer)	Prüfer(in)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Stoff der Module „Mathematik“ und „Volkswirtschaftslehre I und II“.		Klausur (60 Min.)	Prof. Dr. Gassebner	Wiederholungsübung	Prof. Dr. Gassebner
Qualifikationsziele					
Die Studierenden unterscheiden kurz- mittel- und langfristige Gleichgewichte auf dem makroökonomischen Gütermarkt, dem makroökonomischen Geldmarkt und dem makroökonomischen Arbeitsmarkt. Um die Auswirkungen von Schocks zu untersuchen, bedienen sie sich in kurzfristiger Betrachtung des IS-LM-Modells, in mittelfristiger Betrachtung des IS-LM-PC-Modells und in langfristiger Betrachtung des Solow-Modells. Die Studierenden kennen die aktuellen wirtschaftspolitischen Herausforderungen im Euroraum und beurteilen ausgewogen die wirtschaftspolitische Beeinflussung von Arbeitslosigkeit, Produktion und Inflation.					
Kompetenzfelder					
Fachkompetenz	Forschungskompetenz	Kompetenzen im Umgang mit komplexen praktischen Problemstellungen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen	Methodenkompetenzen
80.0 %	0.0 %	5.0 %	5.0 %	5.0 %	5.0 %
Veranstaltungsdaten für das Sommersemester 2020					
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270018 Übung VWL III für Wiederholer (2 Ü)	Di. 18:15 - 19:45 (14-tägig) in I-301 und Mi. 18:15 - 19:45 (14-tägig) in VII-002 Späterer Beginn: 2. Vorlesungswoche (KW 17)		Korn		Deutsch
	Inhalte	Literatur		Bemerkungen	
	Klausurvorbereitung für die Wiederholungsklausur VWL III (Makroökonomik).	Blanchard, O. und G. Illing (2017) Makroökonomie, 7. aktualisierte Auflage München usw.		Die Übung findet 4-stündig in der ersten Semesterhälfte statt.	
Bemerkungen					
Die Teilnahme am Tutorium (T) reduziert die Zeit des Selbststudiums.					

## Volkswirtschaftslehre V

(Economics V)

Art	Verwendbarkeit	Semester von - bis	Prüfungsnr.	Leistungspunkte (ECTS)	Workload in h (Gesamt / Präsenz / Selbst)
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftswissenschaft (PO 2017) - Pflichtmodule	4 - 4	270188	8	240 / 56 / 184
Pflichtmodul	Bachelor Wirtschaftsingenieur (PO 2017) - Pflichtmodule	6 - 6	270188	8	240 / 56 / 184
Voraussetzungen für die Teilnahme		Prüfungsform (und -dauer)	Prüfer(in)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine		Klausur (60 Min.)	Prof. Dr. Puhani	Vorlesung	Prof. Dr. Puhani
Qualifikationsziele					
Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der Gründe für staatliches Handeln und der wirtschaftlichen Staatstätigkeit. Sie lernen den Arbeitsmarkt als volkswirtschaftlich bedeutenden Markt kennen und können Marktformen und arbeitsmarktpolitische Optionen unterscheiden und bewerten.					
Kompetenzfelder					
Fachkompetenz	Forschungskompetenz	Kompetenzen im Umgang mit komplexen praktischen Problemstellungen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen	Methodenkompetenzen
35.0 %	5.0 %	25.0 %	5.0 %	15.0 %	15.0 %
Veranstaltungsdaten für das Sommersemester 2020					
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270194 Arbeitsökonomik (2 V)	Fr. 11:00 - 12:30 in VII-201		Moghadam, Pikos		Deutsch/ Englisch
	Inhalte	Literatur			Bemerkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overview of the Labor Market</li> <li>• Labor Supply</li> <li>• Labor Demand</li> <li>• Labor Market Equilibrium</li> <li>• Compensating Wage Differentials</li> <li>• Human Capital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borjas, G. (2013) Labor Economics, 6th edition, Boston et al.: McGraw-Hill.</li> </ul> <p><i>Wirtschaftsforschungsinstitute:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung</a> (Nürnberg)</li> <li>• <a href="#">Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit</a> (Bonn)</li> <li>• <a href="#">Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung</a> (Berlin)</li> <li>• <a href="#">ifo Institut für Wirtschaftsforschung</a> (München)</li> <li>• <a href="#">Institut für Weltwirtschaft</a> (Kiel)</li> <li>• <a href="#">Institut für Wirtschaftsforschung</a> (Halle)</li> <li>• <a href="#">Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung</a> (Essen)</li> <li>• <a href="#">Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung</a> (Mannheim)</li> <li>• <a href="#">Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Institut</a> (Hamburg)</li> <li>• <a href="#">Institut der deutschen Wirtschaft</a> (Köln)</li> <li>• <a href="#">London School of Economics - Economic Consultancies</a></li> </ul>			This course is taught partly in English and partly in German. The exam can be answered in either English or German.
Belegnr., Titel, SWS und Art	Termin und Raum		Dozent(in)		Sprache
270196 Öffentliche Finanzen (2 V)	Do. 16:15 - 17:45 in VII-201		Homburg		Deutsch
	Inhalte	Literatur			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staatsauffassungen</li> <li>• Die öffentlichen Haushalte im Überblick</li> <li>• Messung der Staatstätigkeit</li> <li>• Das Wachstum der Staatsausgaben</li> <li>• Die deutsche Finanzverfassung und der Finanzausgleich</li> <li>• Grundsätze öffentlicher Haushaltswirtschaft</li> <li>• Öffentliche Güter</li> <li>• Meritorische Güter</li> <li>• Condorcet-Paradoxon und Unmöglichkeitstheorem</li> <li>• Leviathan</li> <li>• Ökonomische Theorie der Bürokratie</li> <li>• Staatsverschuldung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zimmermann, H., K.-D. Henke und M. Broer (2017) <i>Finanzwissenschaft</i>. 12. Auflage München oder Blankart, C. (2017) <i>Öffentliche Finanzen in der Demokratie</i>, 9. Auflage München.</li> </ul>			



# Technisches Vertiefungsfach Digitalisierung und Automatisierung

## Allgemeine Beschreibung

<b>Aufbau</b>	
<b>Modulart</b>	<b>Leistungspunkte (ECTS)</b>
Wahlpflichtmodule	15
<b>Beispielhafte Anwendungen</b>	
Industrieroboter, Steuerungen von Produktionsanlagen, Speicherprogrammierbare Steuerungen, Sensorsysteme, ...	
<b>Verschiedene Schwerpunkte</b>	
Fahrzeugtechnik, Regelungstechnik, Mikroelektronik, Hochfrequenztechnik, Kommunikationssysteme, Messtechnik, ...	
<b>Beschäftigungsfelder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftfahrzeugindustrie</li> <li>• Luft- und Raumfahrttechnik</li> <li>• Softwareentwicklung</li> <li>• Kommunikationsindustrie</li> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Fachverantwortlicher</b>	
Prof. Dr.-Ing. Ludger Overmeyer, Institut für Transport- und Automatisierungstechnik Prof. Dr.-Ing. Bernd Ponick, Institut für Antriebssysteme und Leistungselektronik	

## Detailaufbau

### Wahlpflichtmodule

Modul	Sprache	Semester	Prüfungsart	zusätzliche Leistung	LP (ECTS)	Institut
Automatisierung: Steuerungstechnik	Deutsch	WiSe	Klausur 90 min	keine	5	Transport- und Autom atisierungstechnik
Digitale Signalverarbeitung	Deutsch	WiSe	Klausur 90 min	Erfolgreiches Bestehen von einer Kurzklausur	5	Informations- verarbeitung
Regelungstechnik I	Deutsch	WiSe	Klausur 120 min	Hausübung	5	Regelungstechnik
Regelungstechnik I	Deutsch	SoSe	Klausur 90 min	Regelungstechnisches Praktikum		Mess- und Regelungstechnik
Sensorik und Nanosensoren	Deutsch	WiSe	Klausur 120 min	Erfolgreiches Bestehen einer Hausübung	5	Grundlagen der Elektrotechnik und Messtechnik

# Technisches Vertiefungsfach Energietechnik

## Allgemeine Beschreibung

<b>Aufbau</b>	
<b>Modulart</b>	<b>Leistungspunkte (ECTS)</b>
Wahlpflichtmodule	15
<b>Beispielhafte Anwendungen</b>	
Turbinen, Kraftwerke, Prozesstechnik, ... Windenergie, Energieübertragung, Regenerative Energien Energienutzung	
<b>Verschiedene Schwerpunkte</b>	
Strömungsmechanik, Energieversorgung, Energiewandlung, Verfahrenstechnik, ...	
<b>Beschäftigungsfelder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiewirtschaft</li> <li>• Energieversorgung</li> <li>• und viele andere</li> </ul>	
<b>Fachverantwortlicher</b>	
Prof. Dr.-Ing. Jörg Seume, Institut für Turbomaschinen und Fluid-Dynamik	

## Detailaufbau

### Wahlpflichtmodule

Modul	Sprache	Semester	Prüfungsart	zusätzliche Leistung	LP (ECTS)	Institut
Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung	Deutsch	SoSe	Klausur 120 min	Kleingruppenübungen	5	Elektrische Energiesysteme - Elektrische Energieversorgung
Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	Deutsch	WiSe	Klausur 120 min	keine	5	Antriebssysteme und Leistungselektronik
Strömungsmechanik I	Deutsch	WiSe	Klausur 90 min	AML A*	5	Turbomaschinen und Fluid-Dynamik
Wärmeübertragung I	Deutsch	WiSe	Klausur 90 min	AML B*	5	Kraftwerkstechnik und Wärmeübertragung

\*Die Module „Wärmeübertragung“ sowie „Strömungsmechanik“ beinhalten neben einer Vorlesung im Umfang von 2V und einer dazugehörigen Übung im Umfang von 1Ü eine weitere Laboreinheit, die ebenso wie die beiden Module selbst von der Fakultät für Maschinenbau importiert wird. Diese Module werden für die Studiengänge der Fakultät für Maschinenbau gleichermaßen und in identischer Konzeption angeboten. Die „Kleine Laborarbeit – Allgemeines Messtechnisches Labor“ mit einem Workload von 60h und entsprechender Größe von 1 ECTS, besteht aus zwei Versuchen. Diese wählen die Studierenden aus einem Angebot mit bis zu 20 Versuchen der unterschiedlichen Institute der Fakultät für Maschinenbau aus. Die Versuche setzen sich aus dem Gebiet der Transport-, Fertigungs-, Verbrennungs-, Verfahrens-, Strömungs- sowie Mess- und Energietechnik zusammen. Studierende sind durch die kleine Laborarbeit in der Lage maschinenbauliche Versuche aufzubauen, anzuordnen und die zentralen messtechnischen Probleme und Herausforderungen zu identifizieren und zu lösen. Sie erwerben hierdurch grundlegende praktische Kompetenzen, die zentral für insbesondere energietechnische Verfahren und Abläufe sind. (Um für die große Anzahl an Studierenden ausreichend viele Laborplätze zur Verfügung zu stellen, müssen mehrere Institute des Maschinenbaus Versuche anbieten.)

## Technisches Vertiefungsfach Produktionstechnik

### Allgemeine Beschreibung

<b>Aufbau</b>	
<b>Modulart</b>	<b>Leistungspunkte (ECTS)</b>
Wahlpflichtmodule	15
<b>Beispielhafte Anwendungen</b>	
Planung von Fabrikstrukturen, Entwicklung von Fertigungsprozessen, Anlagenüberwachung	
<b>Verschiedene Schwerpunkte</b>	
Qualitätssicherung, Werkstofftechnik, Produktionsplanung, ...	
<b>Beschäftigungsfelder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung und Durchführung der Produktion von Gütern</li> <li>• Unternehmensmanagement, Forschung und Entwicklung</li> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Fachverantwortlicher</b>	
Prof. Dr.-Ing. Peter Nyhuis, Institut für Fabrikanlagen und Logistik	

### Detailaufbau

#### Wahlpflichtmodule

Modul	Sprache	Semester	Prüfungsart	zusätzliche Leistung	LP (ECTS)	Institut
Automatisierung: Komponenten und Anlagen	Deutsch	SoSe	Klausur 90 min	keine	5	Transport- und Automatisierungstechnik
Einführung in die Fertigungstechnik	Deutsch	WiSe	Klausur 90 min	keine	5	Umformtechnik und Umformmaschinen, Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen
Entwurf diskreter Steuerungen	Deutsch	WiSe	Klausur 90 min	keine	5	Systems Engineering - Real Time Systems Group
Handhabungs- und Montagetechnik	Deutsch	WiSe	Klausur 90 min	keine	5	Montagetechnik