

## **AMTLICHE MITTEILUNGEN**

**VERKÜNDUNGSBLATT DER UNIVERSITÄT PADERBORN AM.UNI.PB**

**AUSGABE 155.14 VOM 18. AUGUST 2014**

---

## **MODULHANDBUCH FÜR DEN BACHELORSTUDIENGANG WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN STUDIENRICHTUNG MASCHINENBAU AN DER UNIVERSITÄT PADERBORN**

**VOM 18. AUGUST 2014**

## Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Maschinenbau

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. 2006 S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GV.NRW.2013 S. 723) hat die Universität Paderborn die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (AM.Uni.Pb. Nr. 153/14) erlassen. Dieses Modulhandbuch ist als Anhang A.5 Teil der vorgeannten Prüfungsordnung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften vom 15. Mai 2014, des Fakultätsrats der Fakultät Maschinenbau vom 30. April 2014 sowie des Fakultätsrats der Fakultät Elektrotechnik, Informatik, Mathematik vom 19. Mai 2014 und nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium vom 21. Mai 2014.

Paderborn, den 18. August 2014

Der Präsident  
der Universität Paderborn

Professor Dr. Nikolaus Risch

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Übersicht und allgemeine Informationen .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Übersicht der Module.....</b>	<b>8</b>
2.1 Pflichtmodule im Grundstudium (1. – 4. Semester) .....	8
2.2 Pflichtmodule im Vertiefungsstudium (5. und 6. Semester) .....	9
<b>3 Pflichtmodule im Grundstudium Bachelor.....</b>	<b>13</b>
3.1 Naturwissenschaftliche Grundlagen und Informatik.....	13
3.2 Mathematik 1 .....	14
3.3 Mathematik 2 .....	15
3.4 Mathematik 3 .....	16
3.5 Technische Mechanik 1, 2.....	17
3.6 Technische Mechanik 3 .....	18
3.7 Werkstoffkunde für Wing und CIW .....	18
3.8 Technische Darstellung.....	20
3.9 Maschinenelemente - Grundlagen .....	21
3.10 Messtechnik und Elektrotechnik.....	22
3.11 Thermodynamik 1 .....	23
3.12 Grundlagen der Fertigungstechnik .....	24
3.13 Mechatronik .....	25
3.14 Arbeits- und Betriebsorganisation .....	26
3.15 Grundzüge der Statistik I.....	27
3.16 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A .....	28
3.17 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B und des Wirtschaftsprivatrechts .....	29
3.18 Grundzüge der Volkswirtschaftslehre.....	31
<b>4 Technische Pflichtmodule im Vertiefungsstudium.....</b>	<b>32</b>
4.1 Regelungstechnik .....	32
<b>5 Methoden der Wirtschaftsinformatik .....</b>	<b>33</b>
5.1 Methoden des Projektmanagements.....	33
5.2 Methoden der computergestützten Produktion und Logistik .....	33
5.3 Methoden der Entscheidungsunterstützung .....	34
5.4 Methoden der IT-Investitionsbewertung .....	35
<b>6 Wirtschaftswissenschaftliche Module.....</b>	<b>37</b>
6.1 B2B-Marketing .....	37
6.2 B2C-Marketing.....	38
6.3 Bank-und Börsenwesen .....	39

6.4	Europäisches/Internationales Recht .....	41
6.5	Game Theory .....	43
6.6	Grundzüge des Arbeitsrechts .....	45
6.7	Grundlagen der Personalwirtschaft .....	46
6.8	Spezialfragen des externen Rechnungswesens .....	46
6.9	Unternehmensbesteuerung .....	48
6.10	MEDAMA-Medizinische Aspekte menschlicher Arbeit im Betrieb .....	49
6.11	Arbeits-und Personalpsychologie .....	51
6.12	Grundlagen des externen Rechnungswesens .....	52
6.13	Bankrecht.....	53
6.14	International Economics – Basic Concepts and Current Issues.....	55
6.15	Internationale Unternehmensfinanzierung .....	57
6.16	Marketingmanagement .....	58
6.17	Organisation & Unternehmensführung .....	59
6.18	Comparative Corporate Governance.....	61
6.19	Kommunikation und Führung .....	62
6.20	Organisationspsychologie .....	63
6.21	Multinational Firm.....	64
<b>7</b>	<b>Wirtschaftswissenschaftliche Spezialmodule.....</b>	<b>66</b>
7.1	Spezialgebiete Management (10LP) .....	66
7.2	Spezialgebiete Management (5LP) .....	66
7.3	Spezialgebiete Taxation, Accounting and Finance (10LP).....	67
7.4	Spezialgebiete Taxation, Accounting and Finance (5LP).....	69
7.5	Spezialgebiete Economics (10LP).....	70
7.6	Spezialgebiete Economics (5LP).....	70
7.7	International Business Culture (10LP).....	72
7.8	International Business Culture (5LP).....	73
<b>8</b>	<b>Produktions- und Informationsmanagement Module .....</b>	<b>74</b>
8.1	Anwendungsmanagement.....	74
8.2	Multimedia- und Computerrecht .....	75
8.3	Produktionsmanagement .....	77
8.4	Produktionssysteme .....	78
8.5	Entscheidungsunterstützungssysteme .....	80
8.6	Einführung in die Simulation von Materialflusssystemen .....	81
8.7	Produktions- und Logistiknahe IT .....	83
8.8	E-Business.....	84
8.9	IT-gestütztes Controlling .....	85

8.10	Produktionslogistik .....	87
8.12	Information Technology in Business.....	89
8.13	Ideen der Unternehmensgründung.....	90
<b>9</b>	<b>Produktions- und Informationsmanagement Spezialmodule.....</b>	<b>91</b>
9.1	Spezialgebiet Wirtschaftsinformatik (10LP) .....	91
9.2	Spezialgebiet Wirtschaftsinformatik (5LP) .....	92
9.4	Spezialprojekt Wirtschaftsinformatik.....	93
9.5	Spezialgebiete Produktions- und Informationsmanagement (10LP) .....	95
9.6	Spezialgebiete Produktions- und Informationsmanagement (5LP) .....	95
<b>10</b>	<b>Technische Wahlpflichtmodule im Vertiefungsstudium (5. u. 6. Semester) .....</b>	<b>97</b>
10.1	Energie- und Verfahrenstechnik .....	97
10.2	Kunststofftechnik.....	98
10.3	Mechatronik .....	99
10.4	Produktentwicklung .....	100
10.5	Fertigungstechnik.....	101
10.6	Entwicklung mechatronischer Systeme .....	102
10.7	Kunststoffverarbeitung .....	103
10.8	Festigkeitsberechnung .....	104
10.9	Fertigungstechnologie.....	105
10.10	Angewandte Verfahrenstechnik.....	106
10.11	Energietechnik .....	107
10.12	Industriearomatisierung.....	108
<b>11</b>	<b>Projektseminare .....</b>	<b>110</b>
<b>12</b>	<b>Bachelorarbeit.....</b>	<b>111</b>

# 1 Übersicht und allgemeine Informationen

Tabelle 1: Studienverlaufsplan Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

Modul	$\Sigma$ LP	Art	Fach	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Modul-/ Einzel- prüfung	Prüfungs- form
				Sem. LP	Sem. LP	Sem. LP	Sem. LP	Sem. LP	Sem. LP		
Naturwissenschaftliche Grundlagen	6	EPL	Physik	3						m	k
		EPL	Angewandte Chemie	3							
Technische Informatik	4	EPL	Technische Informatik	4						m	k
Mathematik 1	7	EPL	Mathematik 1	7						m	k
Mathematik 2	7	EPL	Mathematik 2		7					m	k
Mathematik 3	4	EPL	Mathematik 3			4				m	k
Technische Mechanik 1, 2	11	EPL	Technische Mechanik 1	6						m	k
		EPL	Technische Mechanik 2		5						
Technische Mechanik 3	5	EPL	Technische Mechanik 3			5				m	k
Werkstoffkunde für WING und CIW	9	EPL	Werkstoffkunde 1		6					m	k
		EPL	Werkstoffkunde 2 für WING und CIW			3					
Technische Darstellung	5	EPL	Technische Darstellung	5						m	k
Maschinenelemente-Grundlagen	5	EPL	ME-Grundlagen		5					m	k
Messtechnik und Elektrotechnik	8	EPL	Grundlagen der Elektrotechnik			4				e	k
		EPL	Messtechnik				4				
Grundlagen der Fertigungstechnik	4	EPL	Grundlagen der Fertigungstechnik		4					m	k
Thermodynamik 1	5	EPL	Thermodynamik 1			5				m	k
Grundlagen der Mechatronik	4	EPL	Grundlagen der Mechatronik und Systemtechnik				4			m	k
Regelungstechnik	4	EPL	Regelungstechnik					4		m	k
Arbeits- und Betriebsorganisation	4	EPL	Industrielle Produktion				2			m	k
		EPL	Projektmanagement				2				
Grundzüge der BWL A	9	EPL	Grundzüge der BWL A			9				m	k
Grundzüge der BWL B	9	EPL	Grundzüge der BWL B				9			m	k
Grundzüge der VWL	9	EPL	Grundzüge der VWL				9			m	k
Grundzüge der Statistik	5	EPL	Grundzüge der Statistik	5						m	k
Technisches Wahlpflichtmodul	12	EPL	Technisches Wahlpflichtmodul					4	8	e	k/mp
Projektseminar	2	EPL	Projektseminar					2		m	mp
Wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul	10	EPL	Wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul					10		m	k
Produktions- und Informationsmanagement-Modul	10	EPL	Produktions- und Informationsmanagement-Modul						10	m	sc
Methoden der Wirtschaftsinformatik	10	EPL	Methoden der Wirtschaftsinformatik					10		m	k
Bachelorarbeit	12	EPL	Schriftliche Ausarbeitung						10	m	k/mp
		EPL	Kolloquium					2			

Prüfungsleistung: EPL: endnotenrelevante Prüfungsleistung, PL: nicht endnotenrelevante Prüfungsleistung, LN: Leistungsnachweis,

Prüfungsart: m: Modulprüfung, e: Einzelprüfung, LP Leistungspunkte bzw. Credits gem. ECTS

Prüfungsform (gem. § 5 Abs. 8): K: Klausur, MP: Mündliche Prüfungsleistung

Beim Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau handelt es sich um einen interdisziplinären Studiengang, in dem Module der Fakultät Maschinenbau sowie der Fakultät Wirtschaftswissenschaften belegt werden.

In diesem Modulhandbuch werden Umfang, Kompetenzen, Inhalte, Prüfungsmodalitäten und weitere Informationen zu den Modulen bereitgestellt.

Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt über PAUL:

<https://paul.uni-paderborn.de/>

Es werden folgende Prüfungsformen nach § 5 Abs. 8 der Prüfungsordnung unterschieden:

- a) Klausuren
- b) Mündliche Prüfungsleistungen
- c) Prüfungsleistungen im Rahmen von Seminaren
- d) Prüfungsleistungen im Rahmen von Projekten
- e) Prüfungsleistungen im Rahmen von Präsentationen
- f) Prüfungsleistungen im Rahmen von Hausarbeiten
- g) Lehrveranstaltungsbegleitende Leistungskontrollen (bspw. Testate)

Die Prüfungsformen werden vom Prüfungsausschuss mit den Prüfenden festgelegt (vgl. § 5 der Prüfungsordnung).

## 2 Übersicht der Module

### 2.1 Pflichtmodule im Grundstudium (1. – 4. Semester)

#### Technische Pflichtmodule

Technische Pflichtmodule (Grundstudium Bachelor)	LP	Sem.
Naturwissenschaftliche Grundlagen und Informatik	6	1
Technische Informatik	4	1
Mathematik 1	7	1
Mathematik 2	7	2
Mathematik 3	4	3
Technische Mechanik 1, 2	11	1
Technische Mechanik 3	5	3
Werkstoffkunde für WING und CIW	9	2
Technische Darstellung	5	1
ME-Grundlagen	5	2
Thermodynamik 1	5	3
Grundlagen der Fertigungstechnik	4	2
Messtechnik und Elektrotechnik	8	3
Grundlagen der Mechatronik	4	4
Arbeits- und Betriebsorganisation	4	4

#### Wirtschaftswissenschaftliche Pflichtmodule

Wirtschaftswissenschaftliche Pflichtmodule (Grundstudium Bachelor)	LP	Sem.
Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A	9	3
Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B und des Wirtschaftsprivatrechts	9	4
Grundzüge der Volkswirtschaftslehre	9	4
Grundzüge der Statistik I	5	1



## 2.2 Pflichtmodule im Vertiefungsstudium (5. und 6. Semester)

### Technische Pflichtmodule

Technische Pflichtmodule	LP	Sem.
Regelungstechnik	4	5

### Modul Methoden der Wirtschaftsinformatik

Im Modul Methoden der Wirtschaftsinformatik sind aus dem Angebot insgesamt Veranstaltungen im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen (2 Veranstaltungen aus der Liste).

Methoden der Wirtschaftsinformatik	LP	Sem.
Methoden des Projektmanagements	5	WS
Methoden der computergestützten Produktion und Logistik	5	SS
Methoden der Entscheidungsunterstützung	5	SS
Methoden der IT-Investitionsbewertung	5	WS

### Wirtschaftswissenschaftliche Module

Es sind für das Wirtschaftswissenschaftliche Modul insgesamt Veranstaltungen im Umfang von 10 Leistungspunkten aus dem folgenden Katalog zu wählen.

Wirtschaftswissenschaftliches Modul	LP	Sem.
B2B-Marketing	10	WS
B2C-Marketing	10	WS
Grundzüge des Arbeitsrechts	10	WS
Game Theory	10	WS
Grundlagen der Personalwirtschaft	5	WS
MEDAMA – Medizinische Aspekte menschlicher Arbeit im Betrieb	5	WS
Comparative Corporate Governance	5	WS
Arbeits- und Personalpsychologie	5	WS
Marketingmanagement	10	SS
Organisation & Unternehmensführung	10	SS
Kommunikation und Führung	5	SS
Organisationspsychologie	5	WS
Bank- und Börsenwesen	10	WS
Spezialfragen des externen Rechnungswesens	10	WS
Unternehmensbesteuerung	10	WS
Grundlagen des externen Rechnungswesens	10	SS/WS
Bankrecht	10	SS
International Economics – Basic Concepts and Current Issues	10	SS
Internationale Unternehmensfinanzierung	5	SS
International Economics – Basic Concepts and Current Issues	10	SS
Europäisches/Internationales Recht	10	WS
Multinational Firm	10	WS

## Wirtschaftswissenschaftliche Spezialmodule

Dieser Katalog ist für Studierende, die sich Ihre Leistungen aus Auslandssemestern anrechnen lassen möchten und die im Ausland erbrachten Leistungen nicht eindeutig einer Veranstaltung aus dem Angebot der Universität Paderborn zurechenbar sind. Die Spezialmodule werden für die Module der Kataloge Produktions- und Informationsmanagement und Wirtschaftswissenschaften angerechnet. Für die Anrechnung sind die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zuständig die das jeweilige Spezialmodul betreuen. Im Folgenden werden die Kataloge Spezialmodule getrennt nach Modulen des Bachelor- und Masterstudiengangs aufgeführt. Studierende des Diplomstudiengangs können sich Leistungen in sämtlichen Spezialmodulen anrechnen lassen.

<b>Wirtschaftswissenschaftliche Spezialmodule</b>	<b>LP</b>	<b>Sem.</b>
Spezialgebiete Management	10	SS/WS
Spezialgebiete Management	5	SS/WS
Spezialgebiete Taxation, Accounting and Finance	10	SS/WS
Spezialgebiete Taxation, Accounting and Finance	5	SS/WS
Spezialgebiete Economics	10	SS/WS
Spezialgebiete Economics	5	SS/WS
International Business Culture	10	SS/WS
International Business Culture	5	SS/WS

## Produktions- und Informationsmanagement Module

Es sind für das Produktions- und Informationsmanagement Modul insgesamt Veranstaltungen im Umfang von 10 Leistungspunkten aus dem folgenden Katalog zu wählen.

<b>Produktions- und Informationsmanagement</b>	<b>LP</b>	<b>Sem.</b>
Anwendungsmanagement	10	WS
Multimedia- und Computerrecht	10	WS
Produktionsmanagement	10	WS
Produktionssysteme	10	WS
Entscheidungsunterstützungssysteme	10	WS
Einführung in die Simulation von Materialflusssystemen	5	WS
Produktions- und Logistiknahe IT	5	SS/WS
E-Business	10	SS
IT-gestütztes Controlling	10	SS
Produktionslogistik	10	SS
Information Technology in Business	5	SS
Ideen der Unternehmensgründung	5	WS

## Produktions- und Informationsmanagement Spezialmodule

Dieser Katalog ist für Studierende, die sich Ihre Leistungen aus Auslandssemestern anrechnen lassen möchten und die im Ausland erbrachten Leistungen nicht eindeutig einer Veranstaltung aus dem Angebot der Universität Paderborn zurechenbar sind. Die Spezialmodule werden für die Module der Kataloge Produktions- und Informationsmanagement und Wirtschaftswissenschaften angerechnet. Für die Anrechnung sind die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zuständig die das jeweilige Spezialmodul betreuen. Im Folgenden werden die Kataloge Spezialmodule getrennt nach Modulen des Bachelor- und Masterstudiengangs aufgeführt. Studierende des Diplomstudiengangs können sich Leistungen in sämtlichen Spezialmodulen anrechnen lassen.

<b>Produktions- und Informationsmanagement Spezialmodule</b>	<b>LP</b>	<b>Sem.</b>
Spezialgebiet Wirtschaftsinformatik	10	SS/WS
Spezialgebiet Wirtschaftsinformatik	5	SS/WS
Spezialprojekt Wirtschaftsinformatik	10	SS/WS
Spezialgebiete Produktions- und Informationsmanagement	10	SS/WS
Spezialgebiete Produktions- und Informationsmanagement	5	SS/WS

## Technische Wahlpflichtmodule

Es sind für das Technische Wahlpflichtmodul insgesamt Veranstaltungen im Umfang von 12 Leistungspunkten aus dem folgenden Katalog zu wählen.

<b>Technische Wahlpflichtmodule</b>	<b>LP</b>	<b>Sem.</b>
Energie- und Verfahrenstechnik	12	SS/WS
Kunststoffverarbeitung	12	SS/WS
Mechatronik	12	SS/WS
Produktentwicklung	12	SS/WS
Fertigungstechnik	12	SS/WS
Entwicklung mechatronischer Systeme	12	SS/WS
Kunststofftechnik	12	SS/WS
Festigkeitsberechnung	12	SS/WS
Fertigungstechnologie	12	SS/WS
Angewandte Verfahrenstechnik	12	SS/WS
Energietechnik	12	SS/WS
Industrieautomatisierung	12	SS/WS

## Projektseminare

Es ist ein Projektseminar im Umfang von 2 Leistungspunkten aus dem folgenden Katalog zu wählen.

<b>Projektseminare</b>	<b>LP</b>	<b>Sem.</b>
Werkstoffkunde (MB)	2	SS/WS
Fertigungstechnik (MB)	2	SS/WS
Gestalten von Kunststoffen (MB)	2	SS
Innovations- und Entwicklungsmanagement (MB)	2	SS
Fügetechnik (MB)	2	SS/WS
Leichtbau (MB)	2	SS/WS
Automobiltechnik (MB)	2	SS/WS
Rechnergestütztes Konstruieren und Planen (MB)	2	SS/WS
Konstruktionstechnik (MB)	2	SS/WS
Mechanische Verfahrenstechnik (MB)	2	SS/WS
Mechatronik und Dynamik (MB)	2	SS/WS
Regelungstechnik und Mechatronik (MB)	2	WS
Messtechnik (ET)	2	SS
Werkstoffmechanik (MB)	2	SS/WS
Fertigungstechnologie (MB)	2	SS
Regenerative Energietechnik (ET)	2	SS/WS
Projektierung von Extrusionsanlagen (MB)	2	SS/WS

### 3 Pflichtmodule im Grundstudium Bachelor

#### Technische Pflichtmodule

#### 3.1 Naturwissenschaftliche Grundlagen und Informatik

Naturwissenschaftliche Grundlagen und Informatik						
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.1101 u. M.079.0103	300 h	10	1. Sem.	Jedes Wintersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontakt- zeit	Selbst- studium
	Experimentalphysik für Maschinenbauer		L.128.81300	V3, WS	45 h	45 h
	Angewandte Chemie für Ingenieure		L.032.82000	V2 Ü1, WS	45 h	45 h
	Grundlagen der Programmierung für MB		L.079.00400	V2 Ü2, WS	60 h	60 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen begriffliche und theoretische Grundlagen und Zusammenhänge der Physik, Chemie und Programmierung, um übergreifende fachliche Problemstellungen zu verstehen und um neuere technische Entwicklungen einordnen, verfolgen und mitgestalten zu können.					
3	<b>Inhalte</b> Experimentalphysik für Maschinenbauer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrizität, Magnetismus, Optik, Festkörper</li> </ul> Angewandte Chemie für Ingenieure <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atommodell und PSE, Chemische Bindung, Aggregatzustände, Reaktionsgeschwindigkeit und chemisches Gleichgewicht, Säuren u. Basen, Elektrochemie, Organische Chemie</li> </ul> Grundlagen der Programmierung für MB <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Programmierung (C++), Verzweigungen, Schleifen, Primitive Datentypen, Felder (Arrays), Klassen, Methoden, Dateien, Rekursion, Objektorientierung, Dynamische Datenstrukturen, Vererbung</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Rechnerübungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 600 – 700 TN, Übung: 150 – 200 TN, Rechnerübungen: 20 – 30 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> -					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> -					
8	<b>Prüfungsformen</b> Experimentalphysik und Angewandte Chemie werden zusammen durch eine Klausur im Umfang von 3 h geprüft. In der Klausur sollen die Studierenden grundlegende Prinzipien und Methoden der Physik und der Chemie anwenden. Grundlagen der Programmierung für MB wird durch eine lehreveranstaltungsbezogene Klausur im Umfang von 2 h geprüft. In der Prüfung sollen die Studierenden komplexe Programme schreiben, Fehler in den Programmen erkennen und beheben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. J. Vrabec					

### 3.3 Mathematik 1

Mathematik 1 für Maschinenbauer					
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M.105.9411	210 h	7	1. Sem.	Jedes Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Mathematik 1	L.105.94101	V4 Ü2, WS	90 h	120 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können die Konzepte der Vektorrechnung erläutern und in praktischen Beispielen anwenden. Sie können Funktionen differenzieren und integrieren, und beherrschen den Zusammenhang zwischen Differenziation und Integration. Die Studierenden können mit linearen Gleichungssystemen umgehen. Sie kennen auch einige numerische Lösungsmethoden.				
3	<b>Inhalte</b> Vektorrechnung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Winkel und Länge</li> <li>• Skalar und Kreuzprodukt</li> </ul> Differenzial- und Integralrechnung in einer Variablen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenziationsregeln</li> <li>• Grenzwertberechnung mit Hilfe der Ableitung</li> <li>• Riemannintegral</li> <li>• Hauptsatz der Differenzial- und Integralrechnung</li> </ul> Lineare Algebra <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Gleichungssysteme und Lösungsverfahren</li> <li>• Matrizen</li> <li>• Determinante</li> </ul> Numerische Verfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>• LU-Zerlegung</li> <li>• Quadraturverfahren</li> </ul>				
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium				
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 250-350 TN, Übung 25-40 TN				
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen				
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> -				
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden Aufgaben zu den in der Vorlesung vermittelten Inhalten lösen, sowie mathematische Begriffe erläutern. Das Modul wird mit einer Klausur mit einer Dauer von 2 Stunden abgeschlossen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. R. Mahnken				

### 3.4 Mathematik 2

Mathematik 2 für Maschinenbauer						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.105.9412	210 h	7	2. Sem.	Jedes Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltung	LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium	
	Mathematik 2	L.105.94102	V4 Ü2, SS	90 h	120 h	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können Funktionen in mehreren Variablen differenzieren und die Differenzialrechnung auf Extremwertaufgaben und auf das Lösen von Gleichungen anwenden. Sie können einfache gewöhnliche Differenzialgleichungen bis einschließlich den Schwingungsgleichungen integrieren. Die Studierenden kennen auch einige numerische Lösungsmethoden.					
3	<b>Inhalte</b> Differenzialrechnung in mehreren Variablen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partielle Ableitung</li> <li>• Jacobi-Matrix</li> <li>• Extremwertprobleme</li> </ul> Gewöhnliche Differenzialgleichungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methode der Trennung der Variablen</li> <li>• Skalare lineare Differenzialgleichungen erster Ordnung</li> <li>• Homogene lineare Differenzialgleichung zweiter Ordnung mit konstanten Koeffizienten</li> </ul> Numerische Verfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Newton-Verfahren für nichtlineare Gleichungssysteme</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 250-350 TN, Übung 25-40 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Mathematik 1					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden Aufgaben zu den in der Vorlesung vermittelten Inhalten lösen, sowie mathematische Begriffe erläutern. Das Modul wird mit einer Klausur mit einer Dauer von 2 Stunden abgeschlossen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. R. Mahnken					

### 3.5 Mathematik 3

Mathematik 3					
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M.105.9420	120 h	4	3. Sem.	Jedes Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltung	LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Mathematik 3	L.105.94200	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können Funktionen in mehreren Variablen integrieren und Integrale über Kurven, Flächen und Volumina berechnen. Des Weiteren können Sie Differenzialgleichungssysteme mit Hilfe des Exponentialansatzes, mit der Methode der Variation der Konstanten und mit der Laplace-Transformation lösen.				
3	<b>Inhalte</b> Integralrechnung in mehreren Variablen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methode der sukzessiven Integration</li> <li>• Substitutionsregeln für Integrale mehrerer Variablen</li> </ul> Vektoranalysis <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurven- und Flächenintegrale</li> <li>• Vektorfelder, Divergenz, Rotation, Gradient</li> <li>• Gauß'scher Integralsatz</li> </ul> Lineare Differenzialgleichungssysteme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentalsysteme</li> <li>• Lösung von Systemen mit konstanten Koeffizienten durch Lösung der zugehörigen Eigenwertprobleme</li> <li>• Methode der Variation der Konstanten</li> <li>• Laplace-Transformation</li> </ul>				
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium				
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 250-350 TN, Übung 25-40 TN				
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen, Diplom Maschinenbau				
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Mathematik 1 und Mathematik 2				
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden Aufgaben zu den in der Vorlesung vermittelten Inhalten lösen, sowie mathematische Begriffe erläutern. Das Modul wird mit einer Klausur mit einer Dauer von 2 Stunden abgeschlossen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. R. Mahnken				



### 3.6 Technische Mechanik 1, 2

Es kann zwischen den Modulen M.104.1104 Technische Mechanik 1,2 (FAM) bei Prof. Richard und M.104.1114 Technische Mechanik 1,2 (LTM) bei Prof. Mahnken gewählt werden. Empfohlen wird, dass Maschinenbauer das Modul M.104.1104 Technische Mechanik 1,2 (FAM) wählen und Wirtschaftsingenieure das Modul und M.104.1114 Technische Mechanik 1,2 (LTM).

Technische Mechanik 1, 2 (FAM) für Maschinenbauer						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.1104	330 h	11	1.-2. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Technische Mechanik 1		L.104.13110	V3 Ü2, WS	75 h	105 h
	Technische Mechanik 2		L.104.13120	V2 Ü2, SS	60 h	90 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Grundlagen der Statik und der Festigkeitslehre und können die Methoden der Statik und der Festigkeitslehre auf technische Problemstellungen anwenden. Sie können Auflagerreaktionen, Gelenkkkräfte und Schnittgrößen von statisch bestimmten und statisch unbestimmten ebenen oder räumlichen Bauteilen ermitteln. Ferner sind sie in der Lage, von solchen Bauteilen Spannungen und Verformungen zu bestimmen, einen Festigkeitsnachweis durchzuführen und einfache Stabilitätsprobleme zu analysieren. Außerdem können die Studierenden die Grundlagen der Kontaktmechanik mit und ohne Reibung auf reale Strukturen anwenden.					
3	<b>Inhalte</b> Technische Mechanik 1 (Statik) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ebene Statik starrer Körper: Kräftesysteme, Gleichgewicht; Ebene Tragwerke/Maschinenteile; Schnittgrößen; Mehrteilige ebene Tragwerke; Fachwerke</li> <li>• Räumliche Statik starrer Körper: Kräfte und Momente im Raum; Räumliche Tragwerke</li> <li>• Schwerpunkt von Körpern und Flächen</li> <li>• Reibung: Haftreibung, Gleitreibung; Seilreibung</li> </ul> Technische Mechanik 2 (Statik) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungen, Verzerrungen, Stoffgesetz: Normal- und Schubspannungen; Verschiebungen und Verzerrungen; Zusammenhang zwischen Spannung und Verformung; Wärmedehnung, Wärmespannung</li> <li>• Statisch bestimmte und statisch unbestimmte Stabsysteme</li> <li>• Biegung von Balken: Biegespannung, Flächenträgheitsmomente; Durchbiegung; Statisch unbestimmte Tragwerke; Querkraftschub</li> <li>• Torsion von Tragwerken und Maschinenteilen</li> <li>• Ebener Spannungs- und Verzerrungszustand: Festigkeitshypothesen</li> <li>• Knickung</li> <li>• Formänderungsarbeit, elastische Energie</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Tutorien, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 150-200 TN, Übung 40-50 TN, Tutorium 15-20 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen, Bachelor Informatik, Bachelor Lehramt für Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Maschinenbautechnik					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> -					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden die grundlegenden Methoden der Statik und der Festigkeitslehre auf technische Problemstellungen anwenden. Das Modul wird mit einer gemeinsamen Klausur mit einer Dauer von 4 Stunden über beide Lehrveranstaltungen abgeschlossen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. H. A. Richard					

### 3.7 Technische Mechanik 3

Es kann zwischen den Modulen M.104.1105 Technische Mechanik 3 (LTM) bei Prof. Mahnken und M.104.1115 Technische Mechanik 3 (FAM) bei Prof. Richard gewählt werden. Empfohlen wird, dass Maschinenbauer das Modul M.104.1105 Technische Mechanik 3 (LTM) wählen und Wirtschaftsingenieure das Modul und M.104.1115 Technische Mechanik 3 (FAM).

Technische Mechanik 3						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Dauer
M.104.1105	150 h	5	3. Sem.	Jedes Wintersemester		1 Semester
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Technische Mechanik 3 – Dynamik		L.104.22130	V3 Ü2, WS	75 h	75 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können die in Bauteilen oder Komponenten des Maschinenbaus zeitlich veränderlichen Bewegungszustände, die sich mehr oder weniger regelmäßig wiederholen, benennen und erläutern. Des Weiteren können Sie die Ursachen (z.B. variable Lasten für Rotoren im Gasturbinenbau, Fliehkräfte rotierender Schaufeln, bewegte Arme der Robotertechnik) für diese Bewegungen benennen. Die Studierenden können anhand zahlreicher Beispiele die auftretenden physikalischen Gesetzmäßigkeiten erläutern und diese für vereinfachte mechanische Systeme anwenden. Sie können hierfür mit Hilfe der Kinematik zunächst die geometrischen und zeitlichen Bewegungsabläufe ohne Berücksichtigung von Kräften als Ursache oder Wirkung beschreiben. Kräfte werden in der Kinetik berücksichtigt, die somit ein Erweiterungsgebiet der Statik darstellt. Die Studierenden sind in der Lage, Bewegungsgleichungen aufzustellen und für zahlreiche Problemstellungen (z.B. Stoßvorgänge und Schwingungen) der Mechanik anzuwenden. Die Veranstaltung liefert die Voraussetzungen für weitere Veranstaltungen im Masterstudium.					
3	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung</li> <li>• Kinematik des Punktes: Ort, Geschwindigkeit und Beschleunigung für ein- und mehrdimensionale Bewegungen; Raumfeste kartesische Koordinaten, Polarkoordinaten, natürliche Koordinaten und mitrotierende kartesische Koordinaten;</li> <li>• Kinetik des Massenpunktes: Newton'sche Axiome, Kraftgesetze;</li> <li>• Arbeits- und Energieprinzipien für den Massenpunkt: Arbeitssatz, Energiesatz;</li> <li>• Kinematik und Kinetik der Massenpunktsysteme: Schwerpunktsatz, Momentensatz;</li> <li>• Kinematik und Kinetik starrer Körper: Schwerpunktsatz, Momentensatz; Massenträgheitsmomente;</li> <li>• Schwingungslehre: Ersatzmodelle, Freie, gedämpfte Schwingungen, Erzwungene Schwingungen, Dauerfestigkeit</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 200-250 TN, Übung 200-250 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Mathematik 1, Mathematik 2 und Technische Mechanik 1, 2					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden für exemplarische Problemstellungen der Dynamik die zugrundeliegenden Methoden erläutern, sowie für Berechnungsbeispiele detaillierte Lösungen finden. Das Modul wird mit einer Klausur mit einer Dauer von 2 Stunden abgeschlossen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. R. Mahnken					

### 3.8 Werkstoffkunde für Wing und CIW

Werkstoffkunde						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Dauer
M.104.1106	270 h	9	2.-3. Sem.	Jedes Jahr		2 Semester
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>LV-Nr.</b>	<b>Lehrformen, Semester</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	Werkstoffkunde 1		L.104.23110	V3 Ü1, SS	60 h	105 h
	Werkstoffkunde 2 für WING und CIW		L.104.23120	V3 Ü1, WS	40 h	35 h
	Grundpraktikum Werkstofftechnik		L.104.21555	P1, SS,WS	15 h	15 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können anhand der vermittelten Kenntnisse über Struktur- und Funktionswerkstoffe Zusammenhänge zwischen atomarem Festkörperaufbau, mikroskopischen Beobachtungen und den Werkstoffkennwerten herleiten. Sie können vermittelte Formeln anwenden und einfache Aufgaben berechnen. Sie sind in der Lage, fachspezifische Diagramme zu lesen und das Ergebnis schriftlich u./o. mündlich zu formulieren. Sie können Werkstoffbezeichnungen lesen und interpretieren und sind in der Lage, daraus resultierende Eigenschaften sowie Verwendungsmöglichkeiten der Werkstoffe abzuleiten. Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig oder im Team grundlegende werkstoffkundliche Fragestellungen sowohl qualitativ als auch quantitativ zu bewerten und somit das in der Theorie erworbene Wissen in der Praxis anzuwenden. Die Kenntnis der Prozesskette „Herstellung-Mikrostruktur-Eigenschaften“ befähigt sie, sich auch in bisher unbekannte Themengebiete der Werkstoffkunde einzuarbeiten.					
3	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffhauptgruppen, Gefügestruktur und Eigenschaften, Materialauswahl</li> <li>• Atomaufbau, kristalline und nichtkristalline (amorphe) Atomanordnungen, Gitterstörungen</li> <li>• Legierungslehre</li> <li>• Zustandsänderungen bei reinen Metallen, Erholungs- und Rekristallisationsverhalten</li> <li>• Werkstoffprüfung</li> <li>• Wechselverformungsverhalten, Grundlagen der Wärmebehandlung, Werkstoffnormen</li> <li>• Wichtige Normen für den Bereich Stahl und Eisen</li> <li>• Nichteisenmetalle</li> <li>• Polymere Werkstoffe</li> <li>• Keramische Werkstoffe</li> <li>• Verbundwerkstoffe</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Praktika, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 150 – 600 TN, Übung: 150 - 600 TN in mehreren Gruppen, Praktikum 8 -20 TN in mehreren Gruppen					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundlagen aus den Einführungsvorlesungen „Chemie“ und „Physik“					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden Verbindungen zwischen der Struktur, den Eigenschaften und der Verwendung von Werkstoffen herstellen. Sie müssen geeignete Werkstoffprüfverfahren nennen und beschreiben können. Fachspezifische Diagramme müssen gelesen werden können und wichtige Größen, die die Grundlage für Berechnungen bilden, daraus abgelesen werden können. Es sind Berechnungen durchzuführen. Die Studierenden müssen werkstoffkundliche Vorgänge beschreiben und den Einsatz von Werkstoffen für einen bestimmten Anwendungszweck begründen können. Das Modul wird mit einer 3,5-stündigen Klausur abgeschlossen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr.-Ing. habil. M. Schaper					

### 3.9 Technische Darstellung

Technische Darstellung						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Dauer
M.104.1102	150 h	5	1. Sem.	Jedes Jahr, WS		1 Semester
1	Lehrveranstaltung		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Technische Darstellung		L.104.14110	V2 Ü2, WS	60 h	90 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <b>Fachliche Kompetenzen:</b> Die Studierenden sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basisgeometrieelemente in verschiedenen Ansichten zu konstruieren und ihre wahren Größen sowie mögliche Durchstoßpunkte zu ermitteln,</li> <li>• die Volumenform eines Körpers in seine Flächenform mittels Abwicklung zu übertragen,</li> <li>• wesentliche Perspektivarten darzustellen und ihre Anwendungsmöglichkeiten zu nennen,</li> <li>• Bauteile nach den Vorgaben von DIN- und ISO-Normen in 2D-Ansichten zu zeichnen, zu bemaßen und zu tolerieren,</li> <li>• typische Maschinenelemente des allgemeinen Maschinenbaus zu nennen, normgerecht darzustellen und ihre Funktionsweise zu beschreiben,</li> <li>• Passsysteme und Maßketten zu nennen und zu berechnen.</li> </ul> <b>Spezifische Schlüsselkompetenzen:</b> Die Studierenden sind in der Lage, Bauteile und Baugruppen in technischen Dokumentationen unter Nutzung einfacher Mittel und Beachtung der Normung zu beschreiben und in 2D-Ansichten zu erstellen.					
3	<b>Inhalte</b> Darstellen und Bemaßen (Grundlagen), Behandlung typischer Maschinenelemente, Technische Oberflächenangaben, Maßtoleranzen und Passungen, Form- und Lagetoleranzen, Technische Dokumente wie Zeichnungen und Stücklisten					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 450 – 500, Übung: 20 - 30					
6	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> -					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden Basisgeometrieelemente in verschiedenen Ansichten und in Perspektive darstellen sowie unter Nutzung von wahren Größen Abwicklungen erstellen und mögliche Durchstoßpunkte ermitteln; Bauteile und Baugruppen in technischen Dokumentationen unter Nutzung einfacher Mittel und Beachtung der Normung sollen beschrieben und in 2D-Ansichten erstellt werden. Das Modul wird mit einer Klausur mit einer Dauer von 2 Stunden abgeschlossen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. D. Zimmer					

### 3.10 Maschinenelemente - Grundlagen

Maschinenelemente – Grundlagen						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Dauer
M.104.1103	150 h	5	2. Sem.	Jedes Jahr, SS		1 Semester
1	Lehrveranstaltung		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Maschinenelemente – Grundlagen		L.104.14120	V2 Ü2, SS	60 h	90 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <b>Fachliche Kompetenzen:</b> Die Studierenden sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Funktionsweise von tragenden Strukturen, Lagerungen, Achsen, Wellen, Dichtungen und Federn zu beschreiben,</li> <li>• diese Komponenten funktions- und fertigungsgerecht zu gestalten,</li> <li>• das generelle Vorgehen bei der Berechnung von Bauteilen zu erläutern und anzuwenden,</li> <li>• Federn beanspruchungs- und funktionsgerecht zu dimensionieren.</li> </ul> <b>Spezifische Schlüsselkompetenzen:</b> Die Studierenden sind in der Lage, konstruktive Aufgaben zu lösen und die Ergebnisse zu dokumentieren.					
3	<b>Inhalte</b> Markt und Produkt, Konstruktionsprozess, Grundlagen der Gestaltung, Grundlagen der Berechnung, Dichtungen, Federn.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 450 – 500, Übung: 20 - 30					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Technische Darstellung					
8	<b>Prüfungsformen</b> Das Modul wird durch eine zweistündige Klausur abgeschlossen. Dabei sollen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruktionsaufgaben lösen und die Ergebnisse dokumentieren,</li> <li>- die Funktionsweise von tragenden Strukturen, Lagerungen, Achsen, Wellen, Dichtungen und Federn erläutern,</li> </ul> für exemplarische Aufgabenstellungen das generelle Vorgehen bei der Berechnung von Bauteilen erläutern und auf exemplarische Aufgabenstellungen anwenden sowie Federn beanspruchungs- und funktionsgerecht dimensionieren.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. D. Zimmer					

### 3.11 Messtechnik und Elektrotechnik

Messtechnik und Elektrotechnik						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Dauer
M.104.1119	240 h	8	3.-4. Sem.	Jedes Jahr		2 Sem.
1	Lehrveranstaltungen	LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium	
	Grundlagen der Elektrotechnik	L.048.70014	V2 Ü1, WS	45 h	75 h	
	Messtechnik	L.104.12150	V2 P1, SS	45 h	75 h	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden können das erlernte Wissen über wesentliche Grundlagen der Elektrotechnik wiedergeben. Dabei können sie die elektrotechnischen Kenngrößen nennen und den Zusammenhang zwischen ihnen beschreiben. Darüber hinaus sind sie in der Lage, einfache Schaltungen zu lesen und zu klassifizieren.</p> <p>Sie haben Wissen über die Grundlagen der Messtechnik erworben und können dieses strukturiert darlegen. Darüber hinaus verfügen sie über die Kenntnis verschiedener Messmethoden und -prinzipien. Sie können die Besonderheiten dieser Methoden und Prinzipien erläutern und auf technische Problemstellungen hin anwenden.</p>					
3	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Grundlagen der Elektrotechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strom, Spannung, Leistung, Widerstand, Kapazität, Induktivität, Transformator, Schwingkreise</li> <li>• Reihenschaltung, Parallelschaltung</li> <li>• Gleichstromrechnung, instationäre und stationäre Vorgänge, komplexe Wechselstromrechnung</li> <li>• Gleichstrommotor</li> </ul> <p>Messtechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messsignale</li> <li>• Messeinrichtung, Messkette, Messmethode</li> <li>• Messabweichungen</li> <li>• Messung elektrischer und nichtelektrischer Größen</li> <li>• Signalverarbeitung</li> </ul>					
4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen, Übungen, messtechnische Praktika, Selbststudium</p>					
5	<p><b>Gruppengröße</b></p> <p>Vorlesung max. 400 TN, Übung 25-40 TN, Praktikum in Kleingruppen 5-10 TN</p>					
6	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b></p> <p>Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen</p>					
7	<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse</b></p> <p>a) Grundkenntnisse in Mathematik und Physik b) Grundkenntnisse in Mathematik, Mechanik und Elektrotechnik</p>					
8	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>In der Prüfung sollen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen zur Elektro- und Messtechnik wiedergeben, erklären und anwenden können. Zwei lehreinstaltungsbezogene Prüfungen, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 h abgehalten werden.</p>					
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b></p> <p>-</p>					
10	<p><b>Modulbeauftragter</b></p> <p>Prof. Dr. W. Sextro</p>					

### 3.12 Thermodynamik 1

Thermodynamik 1						
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots		Dauer
M.104.1160	150 h	5	3. Sem.	Jedes Wintersemester		1 Sem.
1	Lehrveranstaltung		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Thermodynamik 1		L.104.33110	V2 Ü2, WS	60 h	90 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe der Thermodynamik wie Temperatur, Arbeit, Wärme, Entropie, Wirkungsgrad, sowie die Hauptsätze der Thermodynamik. Sie können die Zustände von Systemen durch die Zustandsgrößen charakterisieren und Zustandsänderungen mathematisch beschreiben und in Diagrammen darstellen. Die Studierenden kennen die wichtigsten Prozesse und verstehen deren grundsätzlichen Konsequenzen für die Auslegung von Wärmekraftmaschinen und anderen Apparaten zur Energieumwandlung.					
3	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Definitionen</li> <li>• Das ideale Gas als Modellfluid</li> <li>• Das Prinzip der Energieerhaltung, der 1. Hauptsatz der Thermodynamik</li> <li>• Dissipative Effekte</li> <li>• Der 2. Hauptsatz der Thermodynamik</li> <li>• Energie, Exergie und Anergie</li> <li>• Wirkungsgrade realer Prozesse</li> <li>• Eigenschaften realer Fluide</li> <li>• Zustandsgleichungen</li> <li>• Typische Diagramme</li> <li>• Kreisprozesse (Joule-Prozess, Clausius-Rankine-Prozess, Stirling-Prozess)</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 500-650, Übung 50 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundkenntnisse in Mathematik und Physik					
8	<b>Prüfungsformen</b> Das Modul wird mit einer Klausur mit einer Dauer von 2 Stunden abgeschlossen. In der Klausur sollen die Studierenden die Zustände von Systemen durch die Zustandsgrößen charakterisieren und Zustandsänderungen mathematisch beschreiben und in Diagrammen darstellen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. J. Vrabec					

### 3.13 Grundlagen der Fertigungstechnik

Grundlagen der Fertigungstechnik						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Dauer
M.104.1113	120 h	4	2. Sem.	Jedes Jahr, SS		1 Sem.
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Grundlagen der Fertigungstechnik		L.104.24110	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Grundlagen der Fertigungstechnik: Die Hörer können wesentliche Eigenschaften von industriell angewendeten spanenden und umformenden Fertigungsverfahren sowie Fügeverfahren darstellen. Auf dieser Basis können sie geeignete Fertigungsverfahren oder Fügeverfahren entsprechend der Anforderungen an das herzustellende Produkt auswählen.					
3	<b>Inhalte</b> Grundlagen der Fertigungstechnik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einteilung der Fertigungsverfahren</li> <li>• Spanende Fertigungsverfahren mit geometrisch bestimmter/unbestimmter Schneide</li> <li>• Trennverfahren (Abtragen, Zerteilen, ...)</li> <li>• Umformende Fertigungsverfahren (Blech-, Massiv- und Profillumformung)</li> <li>• Beschichtungstechnik</li> <li>• Fügeverfahren: Schweißtechnik, Mechanische Fügeverfahren, Klebtechnik, Hybridfügeverfahren</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 150-600 TN, Übung 10-600 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> -					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden die typischen Charakteristika der wichtigsten Fertigungs-, Füge-, oder Kunststoffverarbeitungsverfahren erläutern und darstellen. Es finden zwei lehrveranstaltungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 4 h abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Prüfer festgelegt.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. W. Homberg					



### 3.14 Mechatronik

Mechatronik						
Nummer M.104.2101	Workload 240 h	Credits 8	Studiensemester 4.-5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Jedes Jahr		Dauer 2 Sem.
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontakt- zeit	Selbst- studium
	Grundlagen der Mechatronik und System- technik		L.104.52121	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die typischen Anwendungsbereiche, Fragestellungen und Methoden aus den Bereichen Mechatronik und Systemtechnik. Sie sind in der Lage, anhand einfacher Aufgabenstellungen aus unterschiedlichen Anwendungsgebieten des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik physikalische Ersatzmodelle und Strukturbilder zu erstellen, diese im Zeit- und Frequenzbereich zu analysieren und einfache Entwurfsaufgaben systematisch zu lösen.					
3	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Mechatronik und die Systemtechnik</li> <li>• Modellierung der physikalischen Struktur und des dynamischen Verhaltens</li> <li>• Mathematische Beschreibung dynamischer Systeme mit der Laplace-Transformation</li> <li>• Übertragungsglied, Strukturbild und Frequenzgang</li> <li>• Analyse des dynamischen Verhaltens</li> <li>• Modellbasierter Entwurf von Systemen des Maschinenbaus</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 250-300 TN, Übung 120 - 150 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundkenntnisse in Mathematik, Mechanik und Elektrotechnik					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden für exemplarische Problemstellungen geeignete Verfahren zur Modellierung und Analyse des dynamischen Verhaltens und zur Regelungssynthese auswählen und anwenden. Es findet je eine lehrveranstaltungsbezogene Klausur mit einem Umfang von 2h statt					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. A. Trächtler					

### 3.15 Arbeits- und Betriebsorganisation

Arbeits- und Betriebsorganisation						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2116	120 h	4	4. Sem.	Jedes Jahr	1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Industrielle Produktion		L.104.51110	V2, SS	30 h	30 h
	Projektmanagement für Maschinenbauer <i>oder alternativ</i>		L.104.42120	V2, SS	30 h	30 h
	Projektmanagement für Wirtschaftsingenieure		L.104.51120	V2, SS	30 h	30 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden verstehen die Funktionsweise von produzierenden Industrieunternehmen und sind in der Lage, die typischen Ingenieuraufgaben in einem Industrieunternehmen in den Gesamtkontext Produktentstehung einzuordnen. Hierzu können sie die verschiedenen Funktionsbereiche wie z.B. Produktmarketing / Produktplanung, Entwicklung / Konstruktion, Arbeitsplanung, Vertrieb, Arbeitssteuerung und Fertigung / Montage mit den jeweiligen Aufgabenbereichen beschreiben sowie die Informationsbeziehungen zwischen diesen Bereichen analysieren. Die Studierenden können die Methoden und Werkzeuge des Projektmanagements für industrielle Projekte beschreiben und projektspezifisch auswählen. Ferner sind sie in der Lage, die in der Grundlagenvorlesung erworbenen Kenntnisse auf Praxisanwendungen zu übertragen. Hierzu wird den Studierenden die Praxisanwendung der vorgestellten Methoden und Werkzeuge anhand von drei Fallstudien ausführlich erklärt. Die Studierenden können auf Basis des Erlernten kleine und mittlere Projekte leiten und in Großprojekten das Projektmanagement unterstützen. Des Weiteren entwickeln die Hörerinnen und Hörer im Rahmen der Vorlesung erforderliche Kompetenzen zum Durchführen von Projektarbeiten sowie möglichen Tätigkeiten in der Forschung, was insbesondere im Hinblick auf den weiteren Studienverlauf wichtig ist.					
3	<b>Inhalte</b> Industrielle Produktion <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie im Wandel: Von der Industrialisierung zur Informationsgesellschaft; Vom Verkäufermarkt zum Käufermarkt; Von der Arbeitsteilung zur Zusammenarbeit</li> <li>• Arbeitsweise von industriellen Produktionsunternehmen: Grundstrukturen und Leistungserstellungsprozesse; Produktentstehungsprozess; Auftragsabwicklungsprozess; Informationsbeziehungen zwischen den Hauptfunktionsbereichen; Aufbauorganisation; Herausforderungen an Industrieunternehmen</li> <li>• Unternehmensführung: Strategische Führung; Operative Führung; Qualitätsmanagement; Personalführung; Unternehmenskultur und Innovationsvermögen</li> </ul> Projektmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systems Engineering: Systemdenken; Vorgehensmodelle; Systemgestaltung</li> <li>• Einführung in das Projektmanagement: Was ist ein Projekt?; Projektarten und Systematik des Projektmanagements</li> <li>• Der Mensch im Projekt: Die Rolle der Projektleiterin bzw. des Projektleiters; Projekterfolg und Teamrollen; Myers-Briggs Typenindikator; Stakeholderanalyse</li> <li>• Projektdefinition: Definition von Projektzielen; Projekt- und Prozessorganisation; Entwicklungssystematik; Informationsorganisation und Projektmanagement-Handbuch</li> <li>• Projektplanung: Strukturplanung (Produkt-, Projekt-, Kostenstruktur); Netzplantechnik; Termin- und Kostenplanung; Risikomanagement</li> <li>• Projektkontrolle: Soll/Ist-Vergleich von Terminen und Kosten; Berichte; Managementinformationssystem; Projektdokumentation</li> <li>• Projektabschluss: Projektabschluss; Krisenbewältigung; Erfahrungssicherung</li> </ul>					
4	Lehrformen Präsenzvorlesung, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 300 bis 450 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau u.a.					
7	Empfohlene Vorkenntnisse keine					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden grundlegende Konzepte der industriellen Produktion und des Projektmanagements erläutern und den Transfer des Gelernten auf ähnliche Problemstellungen leisten. Das Modul wird durch zwei Klausuren mit jeweils einer Dauer von einer Stunde abgeschlossen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr.-Ing. I. Gräßler					

**Wirtschaftswissenschaftliche Pflichtmodule****3.16 Grundzüge der Statistik I**

Grundzüge der Statistik I						
Nummer K.184.14711, K.184.14712, K.184.14713		Workload 150 h	Credits 5	Studien- semester 3.	Häufigkeit des Angebots jedes Jahr	Dauer 1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Ökonometrie & Statistik			<b>Kontaktzeit</b> 65		<b>Selbst- studium</b> 85
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Tabellarische, graphische und kennzifferngestützte Darstellung von Datensätzen Methodenwissen: Vermittlung der Grundlagen empirischen Methoden zur Analyse ökonomischer Daten, insbesondere die der deskriptiven Statistik Transferkompetenz: Übertragung der Lehr- und Lerninhalte auf konkrete Problemstellungen aus der betriebs- und volkswirtschaftlichen Praxis Normativ-bewertendes Wissen: Interpretation und kritische Reflexion statistischer Analysen  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben und Tutorien</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b> Einführung in quantitative empirische Methoden zur Analyse ökonomischer Daten, Datenstrukturen, Deskriptive und explorative Statistik (eindimensionale und mehrdimensionale Häufigkeitsverteilungen, Kontingenzanalyse, Korrelations- und Regressionsanalyse), Einführung in die Zeitreihenanalyse, Indexrechnung, Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung					
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium					
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik					
6	<b>Gruppengröße</b> -					
7	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b> Keine					
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur <hr/> Summe 100%					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Dr. S. Lueck					

### 3.17 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.11111	270 h	9	1.	jedes Jahr	1 Sem.
1	Lehrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium
	a) Grundlagen der BWL, Jahresabschlüsse und Besteuerung			26	136
	b) Leistungswirtschaftliche Prozesse: Beschaffung, Produktion, Absatz bzw. Marketing			12	96
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: <ol style="list-style-type: none"> <li>Kenntnis betriebswirtschaftlicher Funktionen und Grundbegriffe, der Grundlagen des Managements sowie Kenntnis der Grundlagen der doppelten Buchführung und von Jahresabschlüssen und des deutschen Unternehmenssteuerrechts</li> <li>Kenntnis über Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie, Beschaffung sowie Grundlagen des Marketing</li> </ol> Methodenwissen: <ol style="list-style-type: none"> <li>Wissenschaftstheoretische Grundlagen, selbständige Lösung einfacher Management-Fragestellungen, Technik des Rechnungswesens, selbständige Lösung einfacher Buchungsfälle sowie Strukturelemente des deutschen Steuerrechts, selbständige Lösung einfacher Steuerfälle</li> <li>Algebraisch-analytische Lösung produktionswirtschaftlicher Problemstellungen sowie selbständige Lösung einfacher Marketingprobleme</li> </ol> Transferkompetenz: <ol style="list-style-type: none"> <li>Anwendung von betriebswirtschaftlichen Begriffen und Management-Konzepte auf relevante Problemstellungen, Anwendung der GOB und der handelsrechtlichen Vorschriften auf konkrete Geschäftsvorfälle bzw. Jahresabschlussarbeiten und Anwendung der steuerrechtlichen Regelungen (Gesetze, Durchführungsverordnungen, Richtlinien), Unternehmenssteuerplanung.</li> <li>Anwendung betriebswirtschaftlicher Verfahren auf produktionswirtschaftliche Zusammenhänge sowie Anwendung von Marketing-Theorien auf einfache reale marketing-relevante Problemstellungen</li> </ol> Normativ-bewertendes Wissen: <ol style="list-style-type: none"> <li>Eigenständige Analyse und Bewertung von Management-Fragen, Eigenständige Auswahl und Bewertung problemorientierter Rechtsgrundlagen, selbständige Analyse kritischer Fälle</li> <li>Eigenständige Analyse und Bewertung mengen- und kostenorientierter Produktionsplanung sowie marketing-relevanter Sachverhalte</li> </ol> <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs:</li> <li>Vor- und Nachbereitung der Inhalte aus der Präsenzlernphase (Vorlesung/Tutorium)</li> <li>Eigenverantwortliche Erarbeitung relevanter Lerninhalte im Rahmen der Selbstlernphase</li> <li>Bearbeitung von Übungsaufgaben und Klausurvorbereitung</li> <li>Eigenverantwortliche Informationssuche, u.a. im Internet</li> <li>Kooperations- und Teamfähigkeit, u.a. durch textbasierte Internetkommunikation</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> Dieses Modul führt in die Betriebswirtschaftslehre mit einem Gesamtüberblick über die von ihr bearbeiteten Themenfelder, ihre theoretische Basis und die wissenschaftstheoretischen Grundlagen ein. Inhaltliche Schwerpunkte des Moduls bilden die Organisations-, Führungs- und Steuerungsaufgaben eines Unternehmens sowie dessen leistungswirtschaftliche Prozesse. <b>a) Grundlagen der BWL, Jahresabschlüsse und Besteuerung</b> In diesem Teilmodul werden zentrale, die Gesamtunternehmung betreffende Fragen behandelt. Erstens werden Fragen nach der Funktion von Unternehmen, ihren Grenzen, ihrer Organisation und ihrer Einbindung in den institutionellen Rahmen gestellt. Dabei spielen Fragen der Koordination und Kooperation durch Anreize und Strukturen eine zentrale Rolle. Zweitens werden Aufgabe und Funktionen von Jahresabschlüssen sowie die Technik des Rechnungswesens (doppelte Buchführung) dargestellt. Auf dieser Basis werden die wesentlichen Grundlagen der Bilanzierung und der Bewertung von Vermögen und Kapital erarbeitet. Drittens werden, als wesentliche Determinante des institutionellen Umfelds, die für Unternehmen wesentlichen Steuerarten (Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Umsatzsteuer) behandelt.				

	<b>b) Leistungswirtschaftliche Prozesse: Beschaffung, Produktion, Absatz bzw. Marketing:</b> Im Rahmen der Vorlesung Beschaffung und Produktion werden die Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie erläutert. Auf der Grundlage von Leontief- und Gutenberg-Technologien werden zieloptimale Produktionen ermittelt. Ferner stehen die Möglichkeiten und Grenzen der Beschaffung von Verbrauchsfaktoren zur Diskussion. In der Vorlesung Marketing wird ein Überblick über das Leitkonzept des Marketing gegeben. Die grundlegenden Instrumente und Methoden des Marketing werden aus einer austauschtheoretischen Perspektive vorgestellt und institutionelle Besonderheiten des Marketing diskutiert.
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik
6	<b>Gruppengröße</b> -
7	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b> keine
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Abschlussklausur nach dem Antwort-Wahl-Verfahren
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. A. Eggert

## Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B und des Wirtschaftsprivatrechts

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B und des Wirtschaftsprivatrechts						
	Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	K.184.12111, K.184.12112, K.184.12113, K.184.12114, K.184.12115	270 h	9	2.	jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Wirtschaftsprivatrecht				60	75
	b) KLIF				40	95
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: a) Kenntnisse der Grundlagen des Privatrechts b) Kenntnisse der Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung, der Investitionsrechnung sowie Kenntnisse der wichtigsten Finanzierungsinstrumente Methodenwissen: a) Anwendung von zivilrechtlichen Normen auf Sachverhalte b) Lösung einfacher finanzwirtschaftlicher Fragestellungen, Methoden der Investitionsrechnung, selbständige Lösung einfacher Investitionsprobleme, Verfahren zur Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung Transferkompetenz: a) Lösung von Privatrechtsfällen b) Anwendung des Wissens auf Planung und Kontrolle von unternehmerischen Kosten und Leistungen, Anwendung des Wissens auf konkrete Investitionsmöglichkeiten sowie auf real existierende Finanzierungsprobleme Normativ-bewertendes Wissen: a) Analyse von Rechtsvorschriften b) Ansätze zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit im betrieblichen Leistungsbereich und bei Investitionsprojekten sowie die Beurteilung verschiedener finanzwirtschaftlicher Handlungsalternativen  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenverantwortliche Informations- und Literatursuche, u. a. in der Bibliothek und im Internet</li> <li>Kooperations- und Teamfähigkeit in den Lerngruppen</li> </ul>					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial</li> </ul>
3	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Das Modul bietet Inhalte zur Beurteilung der Vorteilhaftigkeit unternehmerischer Entscheidungen und betrachtet rechtliche Rahmenbedingungen der Entscheidungen. In dem rechtlichen Teilmodul werden die Grundlagen des Wirtschaftsprivatrechts, die die Handlungsmöglichkeiten der Unternehmen beeinflussen, betrachtet. In dem betriebswirtschaftlichen Teilmodul (KLIF) stehen die Möglichkeiten der internen Erfolgskontrolle (Kosten- und Leistungsrechnung), der Beurteilung der Vorteilhaftigkeit von Investitionen (Investition) sowie der Finanzierung (Finanzierung) unternehmerischer Prozesse im Focus. Die genannten drei betriebswirtschaftlichen Bereiche sind inhaltlich miteinander verzahnt.</p> <p>a) In der Veranstaltung wird ein Überblick über die Grundlagen des Privatrechts gegeben und zwar: Vertragsrecht, Verbraucherschutz, Anfechtungsrecht, Leistungsstörungen, gesetzliche Schuldverhältnisse und die Grundzüge des Gesellschaftsrechts und des Handelsgesetzbuches.</p> <p>b) Für das Teilmodul KLIF werden drei Veranstaltungsreihen mit unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten angeboten.</p> <p>Die Veranstaltungsreihe "Kosten- und Leistungsrechnung" (KL) führt in die Grundlagen der innerbetrieblichen Erfolgsermittlung und Kalkulation ein. Derartige Rechnungen sind die Basis zur Beurteilung unternehmerischer Handlungsalternativen bei der Gestaltung von Unternehmensprozessen.</p> <p>Die Veranstaltungsreihe "Investition" (I) führt in die grundlegenden und wichtigsten Verfahren der Investitionsrechnung ein. Mit diesen Methoden wird die Vorteilhaftigkeit von alternativen, möglichen Investitionen des Unternehmens beurteilt. Die Verfahren fundieren ökonomische Entscheidungen über die Realisierung von Investitionen und zeigen auf unter welchen Bedingungen z. B. Finanzierungsbedingungen ein Investitionsprojekt vorteilhaft ist.</p> <p>Die Veranstaltungsreihe "Finanzierung" (F) vermittelt grundlegende Kenntnisse zur Finanzierung von Unternehmen (Eigen- und Fremdfinanzierung, Außen- und Innenfinanzierung). Ausgehend von der Asynchronität von Ein- und Auszahlungen im leistungswirtschaftlichen Unternehmensprozess und der Notwendigkeit einen unternehmerischen Kapitalbedarf zu decken, werden die Charakteristika verschiedener grundlegender Finanzierungsinstrumente erarbeitet. Diese Kenntnisse sind Voraussetzung für ökonomisch fundierte Auswahl geeigneter Finanzierungsinstrumente zum Beispiel im Hinblick auf die Senkung von Kapitalkosten oder die Durchführung von Investitionen.</p>
4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium</p>
5	<p><b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen)</p> <p>Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik</p>
6	<p><b>Gruppengröße</b></p> <p>-</p>
7	<p><b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b></p> <p>Keine</p>
8	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>1. 100% ak: Abschlussklausur</p> <hr/> <p>Summe 100%</p> <p><b>Erläuterungen</b></p> <p>Im Teilmodul „Wirtschaftsprivatrecht“ müssen offene Fragen beantwortet werden. Sowohl offene als auch MC-Aussagen werden in „Investition“ abgefragt. In den Teilmodulen „KLR“ und „Finanzierung“ werden nur MC-Fragen gestellt.</p>
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b></p> <p>Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.</p>
10	<p><b>Modulbeauftragter</b></p> <p>Prof. Dr. A. Eggert</p>

### 3.18 Grundzüge der Volkswirtschaftslehre

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre						
Nummer K.184.14111, K.184.14112, K.184.14112a		Workload 270 h	Credits 9	Studien- semester 4.	Häufigkeit des Angebots jedes Jahr	Dauer 1 Sem.
1	Lehrveranstaltungen a) Mikrotheorie b) Makrotheorie				Kontaktzeit 45 45	Selbststudium 90 90
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Die Teilnehmer sollen zu folgenden Themen zentrale Fakten kennen und die dargestellten ökonomischen Mechanismen verstanden haben: Mikrotheorie: Nutzen und Präferenzen, Indifferenzkurven, Haushaltsoptimum, Nachfragefunktion, Produktionsfunktion, Skalenerträge, Isoquanten, Kostenfunktion, Grenzkosten, Durchschnittskosten, Angebotsfunktion, vollständige und unvollständige Konkurrenz, Monopol, Gleichgewicht, öffentliche Güter, externe Effekte. Makrotheorie: Makroökonomische Problemstellung, Grundkonzepte der makroökonomischen Kreislaufvorstellung und des Gütermarktgleichgewichts, Güter- und Geldmarktmodell einer offenen Volkswirtschaft bei festen Preisen mit internationalen Kapitalbewegungen, Gesamtwirtschaftliches Angebots- und Nachfragemodell mit Arbeitsmarkt, Langfristiges Wachstumsmodell, Langfristiges Wachstums- und Geldmarktmodell. Methodenwissen: Mikrotheorie: Die Teilnehmer sollen die folgenden Methoden kennenlernen und einüben: Marginalanalyse, Optimierungsmethoden, Bestimmung von Nachfragefunktionen, Bestimmung von Kostenfunktionen, Preisanpassungsprozesse, Edgeworthboxanalyse. Makrotheorie: Die Teilnehmer sollen deskriptive statistische Methoden erlernen und auf makroökonomische Probleme anwenden. Sie sollen neben einem intuitiven ökonomischen Verständnis die makroökonomische Modellierungsmethodik einüben und verstehen. Transferkompetenz: Mit Hilfe ökonomischer Intuition und der eingeübten Modellierungsmethodiken sollen aktuelle Probleme des mikro- und makroökonomischen Geschehens analysiert und Lösungsvorschläge erarbeitet werden können. Normativ-bewertendes Wissen: Die Teilnehmer sollen mikro- und makroökonomische Lösungsvorschläge zu aktuellen Problemen verstehen, abwägen und bewerten können. Sie sollen die Gesamtwirkung und die Wirkung auf unterschiedliche Gruppen darstellen und bewerten können. <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b> a) Mikroökonomik: Mikroökonomische Theorie geht von Entscheidungen der Haushalte und Unternehmen aus und untersucht, ob und wie ein Wirtschaftssystem auf dieser Grundlage funktionieren kann. Dazu werden Entscheidungen von Konsumenten und Produzenten modelliert und analysiert, sowie die Mechanismen eines Marktes näher beleuchtet. b) Makroökonomik: Nach einer Einführung in das makroökonomische Indikatorsystem und einer Darstellung der stilisierten Fakten makroökonomischer Entwicklung werden die zentralen makroökonomischen Theorien vorgestellt. Hierzu gehören im Rahmen der kurzfristigen makroökonomischen Analyse die nachfrageorientierten keynesianischen Modellansätze. Im Rahmen der langfristigen makroökonomischen Analyse werden Wachstumsmodelle und langfristige monetäre Modelle vorgestellt und auf reale Situation angewandt.					
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium					
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik					
6	<b>Gruppengröße</b> -					
7	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b> keine					
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die dreistündige Abschlussklausur prüft die Inhalte der Teilmodule 1 und 2.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. C.-J. Haake					

## 4 Technische Pflichtmodule im Vertiefungsstudium

### 4.1 Regelungstechnik

Regelungstechnik						
Nummer M.104.2101	Workload 120 h	Credits 4	Studiensemester 4.-5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Jedes Jahr		Dauer 2 Sem.
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontakt- zeit	Selbst- studium
	Regelungstechnik		L.104.52210	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die typischen Anwendungsbereiche, Fragestellungen und Methoden aus den Bereichen Mechatronik, Systemtechnik und Regelungstechnik. Sie können einfache, einschleifige lineare Regelungsaufgaben formulieren, das dynamische Verhalten linearer Regelungen im Frequenz- und Zeitbereich analysieren und dafür Standardregler entwerfen.					
3	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung</li> <li>• Regelung und Steuerung</li> <li>• Der lineare Regelkreis</li> <li>• Synthese (Entwurf) von Regelungen</li> <li>• Kaskadenregelung und Störgrößenaufschaltung</li> <li>• Beschreibung dynamischer Systeme im Zustandsraum</li> <li>• Regelung im Zustandsraum</li> </ul>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung 250-300 TN, Übung 120 - 150 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bachelor Chemieingenieurwesen					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundkenntnisse in Mathematik, Mechanik und Elektrotechnik					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden für exemplarische Problemstellungen geeignete Verfahren zur Modellierung und Analyse des dynamischen Verhaltens und zur Regelungssynthese auswählen und anwenden. Es findet je eine lehrveranstaltungsbezogene Klausur mit einem Umfang von 2h statt					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. A. Trächtler					



## 5 Methoden der Wirtschaftsinformatik

Aus den folgenden vier Modulen sind zwei Module im Bereich Methoden der Wirtschaftsinformatik zu wählen.

### 5.1 Methoden des Projektmanagements

Methoden des Projektmanagements					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23161; K.184.23162; K.184.23163	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
a)	Methoden des Projektmanagements			26	25
b)	Praktikum: SAP Werkzeuge zum Projektmanagement			24	75
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
Faktenwissen:	Aufgabenfelder des betrieblichen Projektmanagements. Kenntnisse über Methoden und Verfahren der Wirtschaftsinformatik zum Projektmanagement.				
Methodenwissen:	Methoden und Verfahren der Wirtschaftsinformatik im Projektmanagement anwenden können. Durch Training befestigtes Wissen über Modellierungs- und Lösungsmethoden für praxisrelevante Aufgabenstellungen des Projektmanagement.				
Transferkompetenz:	Für Anwendungsprobleme in der Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik organisatorische und IT-fachliche Projektmanagementlösungen entwickeln können. Anwendung der o.g. Methoden und Verfahren in betrieblichen Fragestellungen; Einsatz geeigneter Softwarewerkzeuge.				
Normativ-bewertendes Wissen:	Methoden und Werkzeuge der Wirtschaftsinformatik nach ihrer Eignung für organisatorische, informatorische und betriebswirtschaftliche Projektmanagementprobleme beurteilen können. Auswahl zielgerechter Methoden, Verfahren und Werkzeuge; Bewertung von Vor- und Nachteilen				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
Methoden des Projektmanagements:					
In der zweistündigen Vorlesung in der ersten Semesterhälfte werden die Projektauswahl- und die Projektdurchführungsplanung mit ihren Methoden und Verfahren behandelt. Aussagen über die Projektorganisation beenden die Vorlesung. Die Teilnehmer können die Aufgaben des Projektmanagements z. B. in Form von Checklisten beschreiben und einfache Methoden (z. B. Netzplantechnik) anwenden.					
Praktikum:					
SAP Werkzeuge zum Projektmanagement: Im zweistündigen Praktikum in der zweiten Semesterhälfte werden die Studenten in integrierte IT-Werkzeuge zum Projektmanagement anhand der SAP-Applikationen eingeführt und lernen, diese zu bedienen.					
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
Präsenzvorlesung, Übung, Praktikum, Selbststudium					
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				
Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies					
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>				
-					
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b>				
W1311 Grundzüge der Wirtschaftsinformatik (für Wirtschaftswissenschaftler) bzw. W1312 Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (für Wirtschaftsinformatiker)					
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>				
1.	100%	ak: Abschlussklausur			
Summe	100%				
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b>				
Prof. Dr. J. Fischer					

### 5.2 Methoden der computergestützten Produktion und Logistik

Methoden der computergestützten Produktion und Logistik					
Nummer	Workload	Credits	Studien-	Häufigkeit des Angebots	Dauer

	K.184.23361	150 h	5	semester 5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Methoden der computergestützten Produktion und Logistik				<b>Kontaktzeit</b> 30	<b>Selbststudium</b> 120
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Grundlagen eines systematisierenden Denkens mit dem Anwendungsfeld "Produktion": Wie geht man es an, wenn man die zunächst unstrukturiert und äußerst sperrig vorliegende Aufgabenstellung "Wir gestalten eine Produktion" angehen und über die Zerlegung in operationale Teilaufgaben einer Lösung zuführen muss. Grundlagen von Modell- und Systemtheorie, Aufbau von Produktionssystemen, Strukturierte Systemplanung Transferkompetenz: Auswahl und Anwendung von Modellierungstechniken und Lösungsverfahren entsprechend der Problemstellung.. Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung und Weiterentwicklung von Methoden					
3	<b>Inhalte</b> Die Veranstaltung vermittelt ein grundlegendes Verständnis für die formale Beschreibung einer Produktion als Input-Output System. Ziel ist dabei zum einen eine formale Beschreibung, zum anderen die Schaffung der Voraussetzungen für eine modellbasierte Optimierung. Ausgehend von einem Modell und einem allgemeinen System wird ein allgemeines Input-Output System eingeführt. Dieses allgemeine Input-Output System wird im Lauf der Vorlesung immer spezieller verstanden: Zunächst wird eine Parametrisierung, dann die Linearität und damit die Loslösung vom reinen Mengenbegriff eingeführt. Die Einführung der Zeit ermöglicht den Übergang zum Sachsystem, das seinerseits die Voraussetzung für die Modellierung von Produktionssystemen ist. Bediensysteme und Warteschlangen schließen den Modellierungsteil ab. Ihre Anwendung finden diese Konzepte bei der abschließenden Einführung in die Systemplanung. Die Veranstaltung ist wie folgt gegliedert: 1. Modelle 2. Systeme 3. Allgemeines Input-Output System 4. (Zustands-) Parametrierung eines Input-Output Systems 5. Lineares Input-Output System 6. Zeitsysteme 7. Sachsysteme 8. Produktionssysteme 9. Bediensysteme und Warteschlangen 10. Systemplanung 11. Wirtschaftlichkeitsrechnung					
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium					
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies					
6	<b>Gruppengröße</b> -					
7	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b> keine					
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur Summe 100%					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr.-Ing. W. Dangelmaier					

### 5.3 Methoden der Entscheidungsunterstützung

Methoden der Entscheidungsunterstützung
---

Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23461; K.184.23462	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbst-studium</b>
	a) Vorlesung Methoden der Entscheidungsunterstützung			30	45
	b) Übung Methoden der Entscheidungsunterstützung			30	45
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen: Entscheidungsunterstützungssysteme, Optimierungsmethoden, Modellierungstechniken, Lösungsalgorithmen, Simulationsmethoden.				
	Methodenwissen: Die Studierenden lernen Modellierungstechniken und Lösungsverfahren für Entscheidungs- und Optimierungsprobleme.				
	Transferkompetenz: Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Modellierungstechniken und Lösungsverfahren entsprechend der Problemstellung auszuwählen und anzuwenden.				
	Normativ-bewertendes Wissen: Für exemplarische Aufgabenstellungen können die Studierenden bestehende Modellierungstechniken, Lösungsverfahren sowie Softwareansätze beurteilen, Gestaltungsoptionen wahrnehmen und Weiterentwicklungen anregen. Sie können begründet argumentieren und eine von ihnen selbständig gefundene Lösung vertreten und reflexiv bewerten.				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modellierungstraining, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet, Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams, Problemlösungsverständnis und Handlungszentrierung</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	Dieses Modul führt in die Grundlagen der computerbasierten Entscheidungsunterstützung ein. Hierzu vermittelt es die wichtigsten Methoden und Technologien. Themenschwerpunkte sind dabei: mathematische Optimierung, Business Intelligence und Data Mining, SimulationDie Eigenstudiumsanteile werden in studentischen Arbeitsgruppen realisiert und durch e-Learning Komponenten unterstützt.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
	Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				
	Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>				
	-				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b>				
	Keine				
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>				
	1.1. 100%	ak: Abschlussklausur			
	Summe 100%				
	<b>Erläuterungen</b>				
	Es wird im Laufe des Semesters insgesamt 2 Testate geben, mit denen Bonuspunkte für die Klausur erworben werden können.				
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b>				
	Prof. Dr. L. Suhl				

#### 5.4 Methoden der IT-Investitionsbewertung

Methoden der IT-Investitionsbewertung					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23561; K.184.23562	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbst-</b>

	a) Methoden der IT-Investitionsbewertung	50	studium 100
2	<p><b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Faktenwissen: Die Studierenden lernen Herausforderungen und Methoden der IT-Investitionsbewertung kennen.</p> <p>Methodenwissen: Die Studierenden lernen die besprochenen Methoden (bspw. COCOMO, Function Point, NPV, Wertbeitrag) anzuwenden.</p> <p>Transferkompetenz: Die Studierenden lernen theoretische Fragen der IT-Investitionsbewertung auf konkrete, praxisrelevante Fragestellungen anzuwenden.</p> <p>Normativ-bewertendes Wissen: Für exemplarische Aufgabenstellungen können die Studierenden bestehende methodische Ansätze beurteilen und ggf. Weiterentwicklungen anregen. Sie können begründet argumentieren und eine von ihnen selbstständig gefundene Lösung vertreten und reflexiv bewerten.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet, Problemlösungsverständnis und Handlungszentrierung</li> </ul>		
3	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Informations- und Kommunikationssysteme (IKS) prägen unsere heutige und zukünftige Geschäftswelt. Bei vielen Dienstleistungsunternehmen gehört die IT mittlerweile zum größten Kostenblock. Den Wertbeitrag von IT-Investitionen zum Zeitpunkt der Projektplanung zu bestimmen ist dabei jedoch eine große Herausforderung. Um ökonomisch sinnvolle IT-Investitionsentscheidungen treffen zu können, lernen Sie in diesem Modul Methoden der Investitionsbewertung kennen und anzuwenden, welche speziell für die Bewertung von IT-Projekte und IT-Assets entwickelt wurden. Neben der Einzelprojektbewertung werden auch Methoden zur IT-Projektportfolioplanung vorgestellt.</p>		
4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium</p>		
5	<p><b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen)</p> <p>Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies</p>		
6	<p><b>Gruppengröße</b></p> <p>-</p>		
7	<p><b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b></p> <p>keine</p>		
8	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>1. 100% ak: Abschlussklausur</p> <hr/> <p>Summe 100%</p>		
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b></p> <p>Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.</p>		
10	<p><b>Modulbeauftragter</b></p> <p>Prof. Dr. D. Kundisch</p>		

## 6 Wirtschaftswissenschaftliche Module

Aus den folgenden Modulen sind ein Modul mit 10 Leistungspunkten oder zwei Module mit 5 Leistungspunkten als Wirtschaftswissenschaftliches Modul zu wählen.

### 6.1 B2B-Marketing

B2B-Marketing						
Nummer K.184.21211; K.184.21212; K.184.21213		Workload 300 h	Credits 10	Studien- semester 5-6	Häufigkeit des Angebots Jedes Jahr	Dauer 1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Industrial Marketing b) Kommunikationsmanagement c) Seminar				<b>Kontaktzeit</b> 25 25 25	<b>Selbst- studium</b> 65 65 95
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Kenntnis des Investitionsgüter- und Technologiemarketing und der kommunikationstheoretischen Voraussetzungen; Kommunikative Kompetenz. Methodenwissen: Selbstständige Erarbeitung fachspezifischer Gegenstände, wissenschaftliche und praxistaugliche Darstellung erarbeiteten Wissens (mündlich und schriftlich). Transferkompetenz: Kooperations- und Teamfähigkeit, sicheres Auftreten. Normativ-bewertendes Wissen: Selbständiges Erkennen von kommunikationsstrategischen Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten im Industrie- und Technologiemarketing <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstständiger Wissenserwerb</li> <li>• Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren</li> <li>• Kommunikative Kompetenz</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b> Das B2B-Marketing beschäftigt sich mit dem Schwerpunkt Industrial Marketing. Diese Lehreinheit befasst sich nach einer grundlegenden Einführung in das Industriegütermarketing und der Abgrenzung vom Konsumgütermarketing zunächst mit den Merkmalen und Vermarktungsbesonderheiten der verschiedenen Geschäftstypen des Industriegütermarketings (Produkt-, Anlagen-, System- und Zuliefergeschäft). Die Studierenden erkennen die Auswirkungen der verschiedenen Geschäftsarten auf das Marketing und können die Bedeutung von Buying Centern für die Einkaufsentscheidung auf Industriegütermärkten einordnen. Es werden aktuelle Probleme des Industrial Marketing erörtert, um sie dann in Bezug zur Gegenwart und der Vergangenheit zu diskutieren. Dabei sollen die Studierenden erkennen, dass bereits in der Vergangenheit eine Modifikation des Marketingverständnisses erforderlich war, um die praktischen Probleme im Investitionsgütermarkt und Technologiemarketing zu beherrschen. Vor dem Hintergrund der Internationalisierung und Globalisierung des Marktgeschehens einerseits und fortschreitender Diffusion von Informationstechnik andererseits gewinnt dabei Kommunikation jenseits des instrumental ausgerichteten "Kommunikationsmix" zunehmende Bedeutung für den Unternehmenserfolg. Daher soll die Lehreinheit des Kommunikationsmanagement die Studierenden mit den wichtigsten Entscheidungsproblemen, -methoden und -instrumenten im Kommunikationsmanagement vertraut machen. Sie sollen in die Lage versetzt werden, Erfolg versprechende Lösungsansätze zu erkennen und ihre Argumente überzeugend zu präsentieren. Dazu ist eine kritische Auseinandersetzung mit theoretischen Konzepten aufzuzeigen sowie Aspekte von Kommunikation als Basis für die Ermöglichung und Gestaltung interaktiver Marktprozesse zu beleuchten und nachzuvollziehen. Im Teilmodul Seminar werden unterschiedliche Themen u.a. mit besonderem Aktualitäts- und Praxisbezug behandelt. In den Modulteilern vertiefen die Studierenden die theoretischen Grundlagen durch eigene Literaturrecherchen und -studien. Neben Vortrags- und Einzelarbeitsphasen lernen und arbeiten die Studenten gemeinsam in Gruppen. Die Studierenden erwerben somit kommunikative Kompetenz in wissenschaftlicher sowie praktischer Hinsicht.					
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Projektarbeit, Selbststudium					
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik					
6	<b>Gruppengröße</b> Das Modul ist auf 60 Teilnehmer begrenzt.					
7	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b> keine					
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 30% pp: Präsentation 2. 30% pp: Präsentation 3. 40% ha: Hausarbeit Summe 100%					

9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. Dr. h.c. K. Rosenthal

## 6.2 B2C-Marketing

B2C-Marketing					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.21111; K.184.21112; K.184.21113	300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Konsumentenverhalten			30	75
	b) Strategisches Marketing			30	75
	c) Planspiel			15	75
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen: Kenntnis der Austauschtheorie des Marketing und der Theorie des Konsumentenverhaltens.				
	Methodenwissen: Erklärung marketingrelevanter Sachverhalte mit Hilfe der erlernten Theorien und Konzepte, Anwendung fortgeschrittener statistischer Methoden (z.B. Multidimensionale Skalierung, Conjoint Analyse) auf Fragestellungen des strategischen Marketing.				
	Transferkompetenz: Selbständige Lösung strategischer Marketingprobleme durch die Anwendung der erlernten Theorien und Konzepte.				
	Normativ-bewertendes Wissen: Selektion und Evaluation von Marketingtheorien und –konzepten, Analyse von Märkten, Identifikation und Bewertung von Möglichkeiten der strategischen und operativen Marktbearbeitung				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesungen, Vor- und Nachbereitung des Vorlesungsmaterials, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperation und Teamfähigkeit durch Gruppenarbeit</li> <li>• Eigenverantwortliche Recherchen, u.a. Internet</li> <li>• Verfassen von Strategiereports oder Fallstudienanalysen</li> <li>• Präsentations-Skills und Diskussion von Ergebnissen</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	Das Modul macht Studierende mit den theoretischen Konzepten und praktischen Herausforderungen des Business-to-Consumer Marketings vertraut. In einem ersten Schritt setzen sich die Studierenden mit den Konzepten des strategischen Marketings auseinander. In einem zweiten Schritt lernen sie die Theorie des Konsumentenverhaltens kennen.				
	Anschließend setzen die Studierenden ihr erworbenes Wissen und ihre Fähigkeiten in der Bearbeitung von Fallstudien und im Planspiel „Markstrat“ um. Die Fallstudien ermöglichen es den Studierenden, die theoretischen Konzepte des Konsumentenverhaltens und des strategischen Marketings auf praktische Problemstellungen anzuwenden. Diese problemorientierte Herangehensweise erfordert die eigenständige Auswahl und Bewertung zur Lösung geeigneter Konzepte des Marketings sowie betriebswirtschaftlicher Grundlagen durch die Studierenden. Das Planspiel "Markstrat" ermöglicht es den Studierenden in Kleingruppen eine Marketingstrategie zu entwickeln und deren Wirksamkeit unter Wettbewerbsbedingungen zu simulieren. Studierende implementieren ihre Strategie durch das Treffen taktischer Marketingentscheidungen.				
	Die aktive Auseinandersetzung führt zu einer vertieften Durchdringung des Stoffes. Dieses Lernziel kann durch traditionelle Lehrmethoden wie Vorlesungen und Übungen nur in begrenztem Umfang erreicht werden.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
	Präsenzvorlesung, Übung, Projektarbeit, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				
	Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>				
	-				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b>				
	Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A</li> <li>• Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>				
	1. 30%	zk: Zwischenklausur zu a)			
	2. 30%	zk: Zwischenklausur zu b)			
	2. 40%	ps: Planspiel			
	Summe 100%				
	<b>Erläuterungen:</b>				

	<p>Das Modul B2C Marketing (W2111) setzt sich aus drei Teilmodulen zusammen. Die erworbenen Kompetenzen der drei Teilmodule (Konsumentenverhalten, Strategisches Marketing, Planspiel) werden dem didaktischen Konzept der Veranstaltung entsprechend getrennt geprüft. Durch eine zeitnahe Prüfung nach Abschluss eines jeweiligen Teilmoduls erhalten die Studierenden umgehend Rückmeldung zu ihrem Leistungsstand sowie die Möglichkeit, eventuelle Defizite im Hinblick auf die noch folgenden Teilmodule auszugleichen. Darüber hinaus kann die jeweilige Prüfungsform auf diese Weise an die hauptsächlich vermittelten Kompetenzen der einzelnen Teilmodule angepasst werden. Faktenwissen und Methodenwissen werden überwiegend in schriftlicher Form abgeprüft, während sich zur Beurteilung der Transferkompetenzen und des normativ-bewertenden Wissens vor allem Projektarbeiten und Interaktionsleistungen eignen.</p> <p>Die einzelnen Teilprüfungen werden im Folgenden spezifiziert:  Für die Teilmodule W2111-01 sowie W2111-02 ist jeweils eine Zwischenklausur zu absolvieren (jeweils 30 %).  Die Bewertungsgrundlage für das Teilmodul W2111-03 bilden die Leistungen innerhalb des Planspiels (40 %). Sie werden als Gruppenleistungen und in englischer Sprache absolviert.</p>
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>  Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.</p>
10	<p><b>Modulbeauftragter</b>  Prof. Dr. A. Eggert</p>

### 6.3 Bank- und Börsenwesen

Bank- und Börsenwesen						
Nummer		Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.22111; K.184.22112; K.184.22113		300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	a) Bank- und Börsenwesen			60	240	
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen:	Kenntnis der wichtigsten Rahmenbedingungen der Kreditwirtschaft, Wissen über die Funktionsweise der Kapitalmärkte und das Dienstleistungsangebot von Kreditinstituten, Kenntnis von Instrumenten zur Risikoerkennung und -bewältigung.				
	Methodenwissen:	Selbständige Auswahl und Bepreisung von geeigneten Kapitalmarktinstrumenten zur Bewältigung von Risikosituationen.				
	Transferkompetenz:	Anwendung der erlernten Methoden auf neue Kapitalmarktprodukte bzw. neue Risiken, Anpassung aktueller Strategien bei Änderung der Rahmenbedingungen.				
	Normativ-bewertendes Wissen:	Beurteilung von Instrumenten bzw. Strategien zur Risikobewältigung, Erkennen und Beurteilen der relevanten Veränderungen auf den Finanzdienstleistungsmärkten.				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesungen, Vor- und Nachbereitung des Vorlesungsmaterials, Gruppenarbeit und selbständiger Recherche</li> <li>• Kooperation und Teamfähigkeit durch Gruppenarbeit</li> <li>• Eigenverantwortliche Recherchen, u.a. Internet</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b>					
	Vermittlung von Grundkenntnissen der Rahmenbedingungen für Börsen und Kreditinstitute, insbesondere in Deutschland. Dabei soll die Funktionsweise der Finanz-/Kreditwirtschaft verdeutlicht werden. Darüber hinaus sollen die Studierenden einen Einblick in die Funktionsweise und Steuerung bankbetrieblicher Unternehmen gewinnen, wobei dem Verständnis des Kreditinstitutes als Dienstleistungsanbieter besondere Bedeutung beigemessen wird. Da ein wesentlicher Bestandteil der bankbetrieblichen Leistungserstellung durch Risikotransformation geprägt ist, soll grundlegendes Wissen zum Leistungsangebot der Kreditinstitute sowie zur Erfassung, Beurteilung und Steuerung von Risiken in Kreditinstituten erarbeitet werden. Dies geschieht durch Vorlesungen, Übungen und Selbststudium der Studierenden.					
4	<b>Lehrformen</b>					
	Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium					
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>					
	Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik					
6	<b>Gruppengröße</b>					
	-					
7	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b>					
	keine					
8	<b>Prüfungsformen</b>					
	1. 33%	zk: Zwischenklausur				
	2. 67%	ak: Abschlussklausur				
	Summe 100%					
	<b>Erläuterungen</b>					
	Etwa zur Hälfte der Veranstaltung findet eine Zwischenklausur statt.					
	Das Modul schließt mit einer Abschlussprüfung ab.					
	Weitere Details werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
10	<b>Modulbeauftragter</b>					
	Prof. Dr. B. Schiller					



## 6.4 Europäisches/Internationales Recht

Europäisches/ Internationales Recht						
Nummer		Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.26041; K.184.26042; K.184.26043		300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	a) Europarecht A			40	60	
	b) Europarecht B			30	70	
	c) Juristische Arbeitsweise			30	70	
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen:	Kenntnisse des europäischen Wirtschaftsrechts und seiner Anwendung auf einzelne Wirtschaftsbereiche und Branchen.				
	Methodenwissen:	Kenntnisse der juristischen Argumentations- und Methodenlehre.				
	Transferkompetenz:	Anwendung der erlernten Methoden auf neue Kapitalmarktprodukte bzw. neue Risiken, Anpassung aktueller Strategien bei Änderung der Rahmenbedingungen.				
	Normativ-bewertendes Wissen:	Bewertung europarechtlicher Normen durch Rechtsvergleich.				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Modellierungstraining, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit)</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b>					
	<p>Die genaue Kenntnis des europäischen Rechts, seiner Wirkungsweise und seiner Entstehung ist daher bereits heute unerlässlich. Das "Europarecht A" erläutert die Funktionsweise der Europäischen Gemeinschaften und der Europäischen Union bzw. deren Organe. Im Vordergrund steht dabei die Rechtsfindung des "european case-law" durch den EuGH. Es beschreibt die Wirkungsweise des europäischen Rechts in den einzelnen Sektoren. Das "Europarecht A" widmet sich der Entstehungsweise, der Methodik und der Anwendungspraxis des europäischen Rechts. Es beschreibt die Grundfreiheiten der Waren- und Niederlassungsfreiheit.</p> <p>Die Studierenden erkennen die Wirkungsweise des europäischen Rechts und seiner Anwendung auf den konkreten Einzelfall. Sie berücksichtigen zukünftige Rechtsentwicklungen des europäischen Rechts und deren Niederschlag im deutschen Wirtschaftsrecht. Sie beurteilen das Entstehen von europäischem Recht im Vergleich zu deutschen Rechtsnormen.</p> <p>In Fallstudien, Diskussionen, Sachverhaltsstudien, Vorträgen und in projektbezogenen Arbeiten und Übungen erwerben die Studenten die rechtswissenschaftlichen Fähigkeiten zur Entwicklung eigenständiger Entscheidung und praxisnahe Handlungskompetenz.</p> <p>"Europarecht B" baut inhaltlich auf das "Europarecht A" auf. Es erläutert die Wirkungsweise des europäischen Rechts in den einzelnen wirtschaftsrechtlichen Bereichen. Dabei widmet es sich vorwiegend der Dienstleistungsfreiheit, der Kapitalverkehrsfreiheit und der Arbeitnehmerfreizügigkeit im europäischen Binnenmarkt. Rechtsfragen der europäischen Beihilfen sowie der europäischen Kartell- und Fusionskontrolle sind ebenfalls Gegenstand des Moduls.</p> <p>Die Studierenden erkennen die Wirkungsweise des europäischen Rechts und seiner Anwendung auf den konkreten Einzelfall. Sie berücksichtigen zukünftige Rechtsentwicklungen des europäischen Rechts und deren Niederschlag im deutschen Wirtschaftsrecht. Sie beurteilen das Entstehen von europäischem</p>					

	<p>Recht im Vergleich zu deutschen Rechtsnormen. In Fallstudien, Diskussionen, Sachverhaltsstudien, Vorträgen und in projektbezogenen Arbeiten und Übungen erwerben die Studenten die rechtswissenschaftlichen Fähigkeiten zur Entwicklung eigenständiger Entscheidung und praxisnahe Handlungskompetenz.</p> <p>Ein zusätzlicher besonderer Schwerpunkt des Moduls liegt in der Vermittlung juristischer Arbeits- und Argumentationsweisen. Die Studierenden machen sich mit der juristischen Methodenlehre vertraut, erlernen die juristische Rhetorik, die Analyse von Sachverhalten und die schlüssige juristische Präsentation von Einzelergebnissen.</p>
4	<p><b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Selbststudium, Projektarbeit</p>
5	<p><b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik</p>
6	<p><b>Gruppengröße</b> -</p>
7	<p><b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b> keine</p>
8	<p><b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur</p> <hr/> <p>Summe 100%</p> <p><b>Erläuterungen</b> Als Alternative zu der Klausur wird den Studenten die Möglichkeit der Leistungserbringung durch eine Rechtsprechungsstudie eines EuGH Falls gegeben. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in der Veranstaltung.</p>
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.</p>
10	<p><b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. D. Krimphove</p>

## 6.5 Game Theory

Game Theory					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.24411; K.184.24412	300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbst-studium</b>
a)	Game Theory			80	90
b)	Game Theory (Übung)			40	90
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen:	Die Studierenden sollen verschiedene Typen von Spielen kennen, Sie als strategische (Matrix-)Form und extensive (Baum-)Form eines Spiels darstellen, und durch Beispiele illustrieren können. Sie sollen die folgenden Begriffe kennen und verstanden haben: Nutzen und Auszahlung, Nash-Gleichgewichte, Existenzsatz, Cournot-Duopol-Modell, Spiele (un-)vollständiger und (im-)perfekter Information, teilspielperfekte Gleichgewichte. Auch kooperative Spiele sollen Sie definieren können, Verhandlungssituationen erkennen und mögliche Lösungen dazu finden. Dabei sollen Sie auch die Adjusted Winner Prozedur kennen.			
	Methodenwissen:	Die Teilnehmer sollen Gleichgewichte in Spielen bestimmen können. Dazu sollen sie auf Entscheidungslogik oder strategisches Denken zurückgreifen. Außerdem sollen sie Verteilungsprobleme lösen können.			
	Transferkompetenz:	Ökonomische Probleme sollen von den Teilnehmern als Spielsituationen modelliert und umgeformt werden.			
	Normativ-bewertendes Wissen:	Die Teilnehmer sollen erkennen, dass (fast) alle Situationen in den Sozialwissenschaften als Spiel aufgefasst werden können, bei denen interdependente Entscheidungen von den Akteuren verlangt werden.			
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modellierungstraining, Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit Kooperation und Teamfähigkeit durch Gruppenarbeit, Eigenverantwortliche Recherchen, u.a. Internet</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	<p>Der Kurs gliedert sich grob in zwei Teile:</p> <p>Im ersten Teil betrachten wir Situationen, die durch strategisches Handeln der Beteiligten gekennzeichnet sind. Etwa ist der Benzinpreis, den ein Mineralölkonzern festlegt, abhängig von der Preisgestaltung seiner Konkurrenten. Hier analysieren wir die Konfliktstrukturen und diskutieren Lösungsansätze wie das Nash-Gleichgewichtskonzept. Darüber hinaus sollen auch dynamische Spielsituationen untersucht werden, in denen Entscheidungen sequentiell getroffen werden. Hier gilt es ebenfalls geeignete Lösungsansätze zu formulieren. Die behandelten Modelle sollen dann in wirtschaftswissenschaftlichen Anwendungen wiedererkannt und vertieft werden.</p> <p>Der zweite Teil des Moduls widmet sich Verteilungsproblemen und soll kooperative Lösungsansätze beschreiben und analysieren. Die Bandbreite der behandelten Probleme reicht von Kostenaufteilungsproblemen über Machtverteilungen in politischen Parlamenten bis hin zu Aufteilungsproblemen in Erbschafts- und Scheidungsfällen. Für letztere Probleme sollen analytische wie prozedurale Ansätze (Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Lösung) diskutiert werden.</p>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
	Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				

	Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik						
6	<b>Gruppengröße</b> -						
7	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltung belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Statistik I</li> </ul>						
8	<b>Prüfungsformen</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1.</td> <td style="width: 40%;">100%</td> <td style="width: 50%;">ak: Abschlussklausur</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">Summe</td> <td>100%</td> </tr> </table>	1.	100%	ak: Abschlussklausur	Summe		100%
1.	100%	ak: Abschlussklausur					
Summe		100%					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.						
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. C.-J. Haake						

## 6.6 Grundzüge des Arbeitsrechts

Grundzüge des Arbeitsrechts					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.26011; K.184.26012	300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Arbeitsvertragsrecht			30	70
	b) Kollektives Arbeitsrecht			30	70
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen: Kenntnisse des nationalen Arbeitsrechts und seine (praktische) Anwendung				
	Methodenwissen: Kenntnisse der juristischen Argumentations- und Methodenlehre.				
	Transferkompetenz: Anwendung des Gesetzes bzw. des Richterrechts auf die jeweiligen Fallkonstellationen.				
	Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der Normen und Rechtsprechung und ihre Auswirkungen auf akademische Zusammenhänge				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet, Schreiben einer (ersten) wissenschaftlichen Arbeit, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit)</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	Dieses (BACHELOR-) Modul soll die Kompetenz für arbeitsrechtliche Fragestellungen schaffen. Zum einen werden die individualrechtlichen Probleme behandelt, die sich aus der Gesetzesanwendung ergeben, wobei das Richterrecht eine entscheidende Rolle spielt. Dargestellt werden zunächst die Quellen des Arbeitsrechts; das Zustandekommen von Arbeitsverträgen, fehlerhafte Arbeitsverträge und ihre Folgen, die Anfechtung und das Kündigungsschutzrecht. Einbezogen werden ebenfalls Schadensersatzansprüche zwischen den Parteien des Arbeitsverhältnisses, urlaubsrechtliche wie Ansprüche auf Lohnfortzahlung. Hinzukommen die Fragestellungen des kollektiven Arbeitsrechts, insbesondere das Recht der Koalitionen sowie das Tarifrecht.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
	Präsenzvorlesung, Selbststudium, Projektarbeit				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen)				
	Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>				
	Begrenzung auf 80 Teilnehmer.				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b>				
	Es wird empfohlen folgende Veranstaltung belegt zu haben:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B und des Wirtschaftsprivatrechts</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>				
	1. 50%	pp: Präsentation			
	2. 50%	ak: Abschlussklausur			
	Summe 100%				
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b>				
	Prof. Dr. D.-M. Barton				

## 6.7 Grundlagen der Personalwirtschaft

Grundlagen der Personalwirtschaft					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.21551	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	Lehrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium
	a) Personalwirtschaft			32	118
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Kenntnis der zentralen Gestaltungsbereiche der Personalwirtschaft, der jeweiligen Gestaltungsoptionen und der institutionellen Rahmenbedingungen Methodenwissen: Kenntnis zentraler Instrumente zur Unterstützung von personalwirtschaftlichen Entscheidungen Transferkompetenz: Theoriegeleitete Analyse von personalwirtschaftlichen Entscheidungen Normativ-bewertendes Wissen: Selbstständige Auswahl von personalwirtschaftlichen Handlungsoptionen <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Lektüre</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> Das Modul gibt eine Einführung in die Personalwirtschaft aus institutioneller und sozio-ökonomischer Perspektive. Die Themen sind unter anderem: institutionelle Grundlagen, Personalführung, Personalcontrolling, internationales Personalmanagement, Personalrekrutierung, Entgeltgestaltung, Qualifizierung, Arbeitsorganisation und Beförderungspolitik.				
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Selbststudium				
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltung belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundzüge der BWL A</li> </ul>				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur <hr/> Summe 100%				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. M. Schneider				

## 6.8 Spezialfragen des externen Rechnungswesens

Spezialfragen des externen Rechnungswesens					
Nummer	Workload	Credits	Studien-	Häufigkeit des Angebots	Dauer

K.184.22321	300 h	10	semester 5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Internationale Rechnungslegung			30	70
	b) Konzernrechnungslegung			30	70
	c) IFRS-Bilanzanalyse			30	70
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen: Konzernjahresabschlusserstellung, Bilanzanalyse, Aufbereitung von Daten zu Bewertungszwecken, internationale Rechnungslegungsstandards.				
	Methodenwissen: Jahresabschlusserstellung				
	Transferkompetenz: Erfassung von Zielen der externen Berichterstattung, Anpassung des Zahlenwerks an verschiedene Informationsbedürfnisse				
	Normativ-bewertendes Wissen: Verständnis für Zwecke externer Berichterstattung und trade-offs, die sich bei der Umsetzung in Rechnungslegungsvorschriften ergeben				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellierungstraining, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet, Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial,</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	Aufbauend auf ein Basiswissen über Rechnungslegung und Jahresabschlusserstellung werden in diesem Modul weiterführende Aspekte des externen Rechnungswesens betrachtet. Die internationale Rechnungslegung nimmt eine zentrale Rolle ein. Daneben liegt ein weiterer Schwerpunkt auf den besonderen Anforderungen der Konzernrechnungslegung. Darüber hinaus werden im Rahmen der Veranstaltungen zur Bilanzanalyse Möglichkeiten der Interpretation des externen Zahlenwerks untersucht, Methoden der Aufbereitung vorgestellt und Bewertungsverfahren basierend auf Rechnungsweseninformation vorgestellt.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
	Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen)				
	Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>				
	-				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>				
	Es wird empfohlen folgende Veranstaltung belegt zu haben:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des externen Rechnungswesens</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>				
	1. 33%	zk: Zwischenklausur			
	2. 67%	ak: Abschlussklausur			
	Summe 100%				
	<b>Erläuterungen:</b>				
	Das Teilmodul Internationale Rechnungslegung wird im Rahmen der Zwischenklausur geprüft.				
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b>				
	Prof. Dr. T. Werner				

## 6.9 Unternehmensbesteuerung

Unternehmensbesteuerung					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.22211	300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Ertragsteuern			38	120
	b) Steuerbelastung und Steuerwirkung			18	74
	c) Umsatzbesteuerung			9	41
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Erkenntnis der Grundlagen des deutschen Steuerrechts, Verständnis der Struktur der steuerrechtlichen Regelungen, Grundzüge der Ertragsteuern, Grundzüge der Umsatzbesteuerung sowie die Besteuerung verschiedener Unternehmensformen. Methodenwissen: Selbständige Lösung einfacher und komplexer Steuerfälle aus dem Ertrags-, Bilanz-, Umsatzsteuerrecht Transferkompetenz: Anwendung der steuerrechtlichen Regelungen (Gesetze, Durchführungsverordnungen, Richtlinien), Unternehmenssteuerplanung, Berechnung von Steuerbelastungen Normativ-bewertendes Wissen: Eigenständige Auswahl und Bewertung problemorientierter Rechtsgrundlagen, Rechtsprechung und Fachzeitschriften, selbständige Analyse kritischer Fälle <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Das Modul befasst sich mit den Grundlagen des deutschen Steuerrechts, wobei der Schwerpunkt auf der Besteuerung von Unternehmen liegt. Im Rahmen des Ertragsteuerrechts werden die Grundlagen der Einkommensteuer (ESt), der Körperschaftsteuer (KSt) und der Gewerbesteuer (GewSt) vermittelt. Die in den Vorlesungen erlangten Erkenntnisse werden anhand von Übungszetteln und gemeinsamen Übungen vertieft. In einem zweiten Teilmodul werden die Auswirkungen des progressiven Einkommensteuertarifs, kombinierte Steuerbelastungen sowie grundlegende Steuerwirkungen näher beleuchtet. In allen Teilmodulen können die erlangten Kenntnisse durch freiwillige Übungszettel zur Vertiefung des Erlernten genutzt werden. Das dritte Teilmodul befasst sich mit den Grundzügen der Umsatzbesteuerung (USt). Neben Vortrags- und Einzelarbeitsphasen lernen und arbeiten die Studenten gemeinsam in Gruppen. Im Vordergrund steht die fachliche, methodische und soziale Auseinandersetzung mit dem praktischen Fall. Die Studierenden erwerben somit wirtschaftswissenschaftliche und berufliche Handlungskompetenz.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b> -				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltung belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundzüge der BWL A</li> </ul> <b>Erläuterungen:</b> Die Inhalte des Teilmoduls BWL A „Jahresabschlüsse und Besteuerung“ werden vorausgesetzt. Studierende werden deshalb gebeten, die Inhalte bis zum Vorlesungsbeginn im Eigenstudium zu wiederholen.				
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b> 1. 60% zk: Zwischenklausur 2. 40% ak: Abschlussklausur Summe 100% <b>Erläuterungen:</b> In der Zwischenklausur werden ausschließlich Fälle des Ertragsteuerrechts geprüft. In der Abschlussklausur werden sämtliche Lerninhalte vorausgesetzt. Schwerpunkte der Abschlussklausur bilden jedoch das Steuerwirkungsmodul und das Umsatzsteuerrecht.				
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. C. Sureth				



## 6.10 MEDAMA-Medizinische Aspekte menschlicher Arbeit im Betrieb

MEDAMA-Medizinische Aspekte menschlicher Arbeit im Betrieb					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.21481	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) MEDAMA			<b>Kontaktzeit</b> 48	<b>Selbststudium</b> 102
2	<p>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</p> <p>Faktenwissen: Kenntnisse in den Bereichen Arbeits- und Gesundheitsschutz, Krankenstand, Sucht sowie der Arbeitsschutzorganisation.</p> <p>Methodenwissen: Umgang mit Analysemethoden für Gefährdungen und Belastungen, Arbeitsunfälle, Krankenstand sowie deren Verbesserung durch Managementmethoden.</p> <p>Transferkompetenz: Erarbeitete und geübte Übertragung der Theorien auf den zu erwartenden betrieblichen Alltag</p> <p>Normativ-bewertendes Wissen: Eigenständige Auswahl, Anwendung und Beurteilung der erlernten Methoden zur Fortentwicklung der Humanisierung der Arbeit.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen, Schreiben einer (ersten) wissenschaftlichen Arbeit, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit)</li> </ul>				
3	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Im Rahmen dieses Moduls werden Fragen der Organisation des deutschen Arbeitsschutzsystems, der Arbeitsgestaltung, des Gesundheitsschutzes und des Arbeitsschutzes aus medizinischer Sicht für zukünftige Führungskräfte verständlich und anwendbar gemacht.</p> <p>Wesentliche Bestandteile sind der Erwerb von Kenntnisse über</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das deutsche und das europäische Arbeitsschutzsystem</li> <li>2. Berufsgenossenschaftlicher und staatlicher Arbeitsschutz</li> <li>3. Betriebliche Beteiligte am Arbeitsschutz</li> <li>4. Das Fachgebiet "Arbeitsmedizin"</li> <li>5. Die Organisation des Arbeitsschutzes im Betrieb</li> <li>6. Arbeitsunfall, Arbeitssicherheit und Unfallschutz</li> <li>7. Berufskrankheiten</li> <li>8. Instrumente der Gefährdungs- und Belastungsanalytik</li> <li>9. Arbeitsgestaltung</li> </ol> <p>Ziele sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkung der Arbeitsunfallzahlen</li> <li>• Senkung des Krankenstandes</li> <li>• Verbesserung der Problemerkennungsmöglichkeiten</li> <li>• Erhöhung der Problemlösungswilligkeit</li> <li>• Erhöhung der Problemlösungsfähigkeit</li> </ul> <p>Arbeitsgrundlagen und -methoden sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gefährdungs- und Belastungsanalyse</li> <li>• die Arbeitsunfallanalyse</li> <li>• die Krankenstandsanalyse</li> <li>• betriebliche Gesundheitsförderung</li> </ul> <p>In der Anwendungsphase wird anhand von praktischen Beispielen das Wissen vertieft, die Durchführung geübt und die Handlungsfähigkeit hergestellt. Die Studierenden erwerben unmittelbare berufliche Führungskompetenz in Fragen des Arbeitsschutzes, der Gefährdungs- und der Belastungsanalytik und der Arbeits- sowie Arbeitsplatzgestaltung aus gesundheitlicher Sicht. Erhöhung der Problemlösungsfähigkeit</p>				
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Keine				

8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur Summe 100%
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. R. Ohlendorf

## 6.11 Arbeits- und Personalpsychologie

Arbeits- und Personalpsychologie						
Nummer		Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
L.052.11101; L.052.11201 K2851-01; K2851-02		150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>
	a) Einführung in die Arbeits- und Personalpsychologie			25		50
	b) Übung zur Arbeits- und Personalpsychologie			25		50
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen: Kenntnis der zentralen Forschungsgegenstände, Theorien und Anwendungsgebiete der Arbeits- und Personalpsychologie und der jeweiligen Gestaltungsoptionen, Bezüge zu anderen Wissenschaftsdisziplinen herstellen können					
	Methodenwissen: Kenntnis der wichtigsten Ansätze und Methoden zur Arbeitsanalyse, Personalentwicklung, Personalauswahl und Mitarbeiterbeurteilung und Fähigkeit zur Anwendung dieser Instrumente					
	Transferkompetenz: Theoriegestützte Analyse arbeits- und personalpsychologischer Probleme; Anwendung arbeits- und personalpsychologischer Methoden und Instrumente für unterschiedliche Aufgabenstellungen					
	Normativ-bewertendes Wissen: Selbständige Auswahl und Bewertung von Handlungsoptionen zur Lösung arbeits- und personalpsychologischer Problemstellungen					
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von Fähigkeiten zur situationsangemessenen Kommunikation in betrieblichen Anwendungskontexten, zur Lösung von komplexen sozialen Problemen und zum effektiven Arbeiten in Gruppen</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b>					
	Die Vorlesung 2851-01 (Arbeits- und Personalpsychologie) führt in die Gebiete der Arbeits- und Personalpsychologie ein und stellt einen Bezug zu Konzepten der Personalwirtschaft her. Es umfasst die Themengebiete: Bedeutung von Arbeit, Modelle des Arbeitshandelns, Arbeitsmotivation und -zufriedenheit, Arbeitsbelastung und Stress, Arbeitsanalyse und -gestaltung, Telearbeit und Dienstleistungstätigkeiten. Die personalpsychologischen Themenbereiche beziehen sich auf folgende Inhalte: Personalauswahl, Personalbeurteilung, Personalentwicklung und Gesundheitsförderung. Zu den behandelten Fragestellungen und Forschungsgegenständen der Arbeits- und Personalpsychologie werden Anwendungsbeispiele vorgestellt. Weiterhin werden die theoretischen Inhalte anhand eines begleitenden Unternehmensszenarios vertieft. In einer Übung (2851-02) werden die in der Vorlesung behandelten arbeits- und personalpsychologischen Konzepte in praxis- und anwendungsbezogener Form vertieft. Anhand konkreter Fallstudien, die sich aus authentischen betrieblichen Szenarien ableiten (z.B. zur Auswahl neuer Mitarbeiter oder zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsplätze), sollen Konzepte für die Lösung spezifischer arbeitsgestalterischer und personalrelevanter Fragen in handlungsorientierter Form erarbeitet werden.					
4	<b>Lehrformen</b>					
	Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium					
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>					
	Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik					
6	<b>Gruppengröße</b>					
	-					
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>					
	keine					
8	<b>Prüfungsformen</b>					
	1. 50%	ak: Abschlussklausur				
	2. 50%	pp: Präsentation				
	Summe 100%					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
10	<b>Modulbeauftragter</b>					
	Prof. Dr. Niclas Schaper					

## 6.12 Grundlagen des externen Rechnungswesens

Grundlagen des externen Rechnungswesens					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.22311; K.184.22313	300 h	10	5-6	Jedes Semester	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Rechnungslegung nach HGB			30	70
	b) Internationale Rechnungslegungsstandards			30	70
	c) Übung zur Rechnungslegung nach HGB und IFRS			30	70
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen:	Vertiefte Kenntnisse über die Ansatz-, Bewertungs- und Ausweisvorschriften im Jahresabschluss.			
	Methodenwissen:	Jahresabschlusserstellung			
	Transferkompetenz:	Erfassung von Zielen der externen Berichterstattung, deren Umsetzung in Standards und Wirkungen der Berichterstattung			
	Normativ-bewertendes Wissen:	Verständnis für Zwecke externer Berichterstattung und trade-offs, die sich bei der Umsetzung in Rechnungslegungsvorschriften ergeben.			
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial und eigenverantwortliche Informationssuche, u.a. im Internet				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	Lerninhalte sind die Grundlagen in der externen Berichterstattung von Unternehmen. Aufbauend auf dem Basiswissen aus dem Grundstudium werden Fragen des Ansatzes, der Bewertung und des Ausweises von Bilanzpositionen sowohl nach HGB als auch nach internationalen Standards behandelt. Darüber hinaus werden Grundkenntnisse in der Prüfung von Jahresabschlüssen vermittelt.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
	Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				
	Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>				
	-				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>				
	Es wird empfohlen folgende Veranstaltung belegt zu haben:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der BWL A</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>				
	1. 50%	zk: Zwischenklausur			
	2. 50%	ak: Abschlussklausur			
	Summe 100%				
	<b>Erläuterungen</b>				
	Die Aufteilung auf zwei Prüfungen ist dadurch begründet, dass es sich bei den Inhalten der beiden Teilmodule 01 Rechnungslegung nach HGB und 02 Internationale Rechnungslegungsstandards um zwei voneinander verschiedene Rechnungslegungssysteme handelt, die gleiche Sachverhalte zu großen Teilen unterschiedlich behandeln, was bei einer Prüfung beider Teilmodule in nur einer Prüfung schnell zu inhaltlichen Verwechslungen von Seiten der Studierenden führen könnte. Aus diesem Grund ist eine Aufteilung der Prüfungsleistung auf zwei Prüfungen sinnvoll..				
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b>				
	Prof. Dr. Dr. G. Schneider				

## 6.13 Bankrecht

Bankrecht					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.26021	300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Rechtsfragen der Finanzierung im europäischen Binnenmarkt			40	50
	b) Kapitalmarkt- und Bankenaufsichtsrecht in Europa			40	50
	c) Aktuelle Rechtsfragen des Bank-, Börsen- und Finanzierungsrecht			40	80
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Kenntnisse des europäischen Bank-, Börsen- und Finanzierungsrechts, die Bedeutung von europäischem Bankrecht für das nationale Recht. Methodenwissen: Vergleich nationaler Bankrechtsnormen Transferkompetenz: Anwendung europarechtlicher Regelungen auf den Einzelfall der Bankenpraxis Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der Auswirkungen von Rechtsnormen auf das Wirtschaftsgeschehen; Durchsetzung materiellen Wirtschaftsrechts  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet, Schreiben einer (ersten) wissenschaftlichen Arbeit, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit)</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Die stetige Innovation neuer Bankprodukte, die Europäisierung des Bankenmarktes und der gestiegene grenzüberschreitende Austausch von Waren und Dienstleistungen machen schon heute die fundierte Kenntnis von Bank- und Finanzierungsbedingungen auf dem nationalen und europäischen Binnenmarkt erforderlich. Insbesondere tangieren veränderte Finanzierungs- und Bankbedingungen kleine und mittelständische Unternehmen. Rechtsveränderungen im Bank- und Finanzierungsrecht wirken daher auch auf die Marktstruktur ein. Die Teilnehmer erkennen die Bedeutung des Bankrechts auf dem europäischen Binnenmarkt. Sie bewerten bestehende Bank- und Finanzierungsrechtsnormen anhand deren Auswirkungen auf Banken und Unternehmen. Die Studierenden vergleichen das bestehende deutsche Bank- und Finanzierungsrecht mit den Rechtsbedingungen anderer europäischer Mitgliedsländer und mit den Anforderungen, die das europäische Bank- und Finanzierungsrecht aufstellen. In Fallstudien, Gruppenarbeiten, Vorträgen und Projektarbeiten erwerben die Teilnehmer fundierte Rechtskenntnisse im Umgang mit Banken und Kreditinstituten, mit neuen Finanzierungsinstrumenten und mit der Absicherung von Finanzierungsbedarf durch s.g. Kreditsicherungsmittel. Gleichzeitig erwerben die Teilnehmer einen Überblick über das Bankenaufsichtssystem in den europäischen Mitgliedsländern. Das Bestehen von bankrechtlichen Ansprüchen sichert noch nicht deren Durchsetzbarkeit vor Gericht. Gerade aufgrund der Beweislast scheitern häufig berechnete Ansprüche von Bankkunden. Die Veranstaltung „Bankrecht in der Praxis“ widmet sich der Durchsetzung bankrechtlicher Ansprüche im System deutscher und internationaler Gerichte. Mithilfe ökonomischer Analysemethoden, wie etwa der Spieltheorie sowie der neuen Institution Ökonomik beleuchtet die Veranstaltung die Möglichkeit der Durchsetzung bankrechtlicher Ansprüche im europäischen Binnenmarkt. Die Veranstaltung stellt das materielle europäische und deutsche Bankrecht und Bankenaufsichtsrecht an einzelnen Fallstudien dar. Es überprüft dessen Durchsetzung anhand des Besuchs ortsansässige Gerichte (Landgericht Münster, Paderborn; Oberlandesgericht Hamm). Mithilfe spieltheoretischer und ökonomischer Analysemethoden bewerten die Studenten die Durchsetzung bankrechtlicher Ansprüche in der Praxis und erkennen die Möglichkeit und Voraussetzungen zur Geltendmachung des Bankrechts.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Projektarbeit, Selbststudium				

5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik
6	<b>Gruppengröße</b> -
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltung belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B</li> </ul>
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 50% zk: Zwischenklausur 2. 50% Sr: Seminarreferat Summe 100% <b>Erläuterungen</b> In den ersten beiden Teilmodulen wird eine Zwischenklausur geschrieben, die je nach Anzahl der Studierenden, ggf. durch eine mündliche Prüfung ersetzt werden kann. D.h. in den beiden Teilmodulen in denen eine Zwischenklausur vorgesehen ist, wird entweder eine Klausur geschrieben oder es findet eine mündliche Prüfung statt.
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. D. Krimphove

## 6.14 International Economics – Basic Concepts and Current Issues

International Economics - Basic Concepts and Current Issues					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.24111; K.184.24112	300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbst-studium</b>
	a)	International Finance		30	60
	b)	International Trade		30	60
	c)	Excercise: Notes, Excercises and selected Readings'		30	90
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen:	The student is supposed to develop knowledge of theoretical and empirical facts in international economics and international finance. The course also gives a broad overview of empirical facts and introduces a number of redings concerning current issues and developments in international finance and international economics. The student should be able to link empirical facts with theories. Topics are: Labor Productivity and Comparative Advantage: The Ricardian Model, Specific Factors and Income Distribution, Resources and Trade: The Heckscher-Ohlin Model, The Standard Trade Model, Economies of Scale, Imperfect Com-petition, and International Trade, International Factor Movements, The Instruments of Trade Policy, The Political Economy of Trade Policy, Trade Policy in Developing Countries, Controversies in Trade Policy, Global Growth Processes, Balance of Payments, Exchange Rate Theories, International Borrowing and Debt, Currency and Exchange Rate Crises, Exchange Rates and Asset Markets, International Capital Markets.			
	Methodenwissen:	Lectures: The student should learn and use methods of descriptive statistics to analyze empirical facts. Theoretical models and tools are introduced to consistently analyze topics of international economics and international finance. The student should understand how models can be used to understand economic phenomena. The student should also be able to develop a critical view of models. Exercise: The student will develop competences in reading and methods of research to evaluate topics in international economics on his own and learn how to apply theories to current issues. He will also develop skills in scientific discussion and scientific writing.			
	Transferkompetenz:	The most important competence the student is expected to learn, is the ability to apply a suitable theory to a real world phenomenon. Applying the theory will take place on with an adequate methodology as well as using intuitive economic explanations.			
	Normativ-bewertendes Wissen:	The student will be able to evaluate theories and research work. With the ability to apply theories to real world phenomena acquired competences will enable the student to develop strategies for real world problems.			
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategies of gathering knowledge, Training in modeling, application of theories</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b>				
	The module covers theories of international finance/international macroeconomics and international trade.				

	In the lecture on international finance, major theories of open economy macroeconomics are presented and applied. The topics covered give a sound understanding of international monetary policy, balance of payments adjustment and the determination and behavior of exchange rates. In addition, the lecture will enhance the student's ability to actively participate in the discussion of current issues of international macroeconomics. In the lecture on international trade the student will learn theories of international trade and the globalization of the market for goods and services. Traditional as well as modern trade theories will be introduced and discussed. The exercise comprises readings on basic principles in international economics and finance and gives the opportunity for questions related to the lectures.									
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium									
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik									
6	<b>Gruppengröße</b> -									
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltung belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</li> </ul>									
8	<b>Prüfungsformen</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1.</td> <td style="width: 10%;">10%</td> <td style="width: 80%;">ts: Testat</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>45%</td> <td>zk: Zwischenklausur</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>45%</td> <td>ak: Abschlussklausur</td> </tr> </table> <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Das Modul wird in englischer Sprache geprüft.	1.	10%	ts: Testat	2.	45%	zk: Zwischenklausur	3.	45%	ak: Abschlussklausur
1.	10%	ts: Testat								
2.	45%	zk: Zwischenklausur								
3.	45%	ak: Abschlussklausur								
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.									
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. S. Jungblut									



## 6.15 Internationale Unternehmensfinanzierung

Internationale Unternehmensfinanzierung					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	Lehrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium
	a) Internationale Unternehmensfinanzierung			55	95
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Grundlagenwissen für finanzwirtschaftliche Entscheidungen unter besonderer Berücksichtigung von Unternehmen, die in einem internationalen Umfeld agieren. Methodenwissen: Treffen finanzwirtschaftlicher Entscheidungen. Transferkompetenz: Anwendung der erworbenen Fähigkeiten zur Analyse und Lösung finanzwirtschaftlicher Problemsituationen. (Prof. Dr. Schiller) Normativ-bewertendes Wissen: Beurteilung von finanzwirtschaftlichen Entscheidungen.  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung und Übung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Vor- und Nachbereitung anhand von Übungsaufgaben, sowie anhand weiterführender und ergänzender Literatur.</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> Analyse finanzwirtschaftlicher Entscheidungen auf der Basis verschiedener theoretischer Ansätze. Insbesondere werden Kapitalstrukturentscheidungen unter besonderer Berücksichtigung der Lebensphase der Unternehmung betrachtet. Die erarbeiteten Grundlagen werden um den Aspekt der Chancen/ Risiken internationaler Finanztransaktionen erweitert. Die theoretischen Lerninhalte werden anhand von Übungsaufgaben vertieft.				
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A</li> <li>Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B und des Wirtschaftsprivatrechts</li> </ul>				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ab: Abschlussbericht <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Inhalte der Veranstaltung werden über eine jeweils einstündige Zwischen- und Abschlussklausur abgefragt.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. B. Schiller				

## 6.17 Marketingmanagement

Marketingmanagement						
Nummer		Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.21221; K.184.21222; K.184.21223		300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	a)	Marketingkonzepte		30	70	
	b)	Marketing Planung		30	70	
	c)	Seminar		30	70	
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen:	Kenntnis von Marketing- und Managementkonzepten, Konzepten strategischer Unternehmensplanung und Konzepten planerischen Handelns				
	Methodenwissen:	Selbstständige Erarbeitung fachspezifischer Gegenstände, wissenschaftliche und praxistaugliche Darstellung erarbeiteten Wissens (mündlich und schriftlich). Eigenständige Literaturrecherche.				
	Transferkompetenz:	Kooperations- und Teamfähigkeit, sicheres Auftreten. Kommunikative Kompetenz, Diskussion allgemeiner und aktueller Marketingphänomene und –probleme vor dem Hintergrund erlernter Theorien und Konzepte.				
	Normativ-bewertendes Wissen:	Einordnung und Bewertung von Ansätzen strategischer (Marketing-) Planung und Konzepten des Marketing.				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstständiger Wissenserwerb, Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren, Kommunikative Kompetenz</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b>					
	<p>Im Rahmen des Teilmoduls Marketing-Konzepte wird die Genese der Marketingtheorie anhand diverser Marketing-Ansätze behandelt. Diese Entwicklung wird anhand ausgewählter Literatur erarbeitet und verdeutlicht. Im Zuge dieser Auseinandersetzung soll den Studierenden die Bedeutung von allgemeinen und spezifischen Anforderungen an das Marketing im Zeitverlauf und im Hinblick auf die Zukunft näher gebracht werden.</p> <p>Im Zentrum des Interesses des Teilmoduls Marketing-Planung steht der Planungsprozess im weiteren Sinne. Nach einer allgemeinen Einführung in die theoretischen Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Planung wird die Thematik anhand neuerer Aufsätze zu den marketingrelevanten Fragestellungen spezifiziert. Anschließend wird anhand von Fachtexten die Relevanz der Planungsinstrumente für praktische Fragestellungen erörtert. Praxisbeispiele und wissenschaftliche Diskussion geben einen Einblick in das spezifisch kommunikative Verständnis von Marketing-Planung.</p> <p>Im Teilmodul Seminar werden unterschiedliche Themen u.a. mit besonderem Aktualitäts- und Praxisbezug behandelt.</p> <p>Das Modul soll Studierenden eine intensive Auseinandersetzung mit ausgewählter Literatur ermöglichen. Durch die Lektüre und Diskussion wissenschaftlicher Texte sollen den Studierenden theoretische Grundlagen näher gebracht werden, die dann durch eigene Literaturrecherchen und -studien vertieft werden sollen. Neben Einzelarbeitsphasen lernen und arbeiten die Studenten gemeinsam in Gruppen. Die Studierenden erwerben somit kommunikative Kompetenz in wissenschaftlicher sowie praktischer Hinsicht. Des Weiteren sollen den Studierenden allgemeine Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten vermittelt und eine Möglichkeit zur Umsetzung des Erlernten geboten werden.</p>					

4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium, Projektarbeit
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik
6	<b>Gruppengröße</b> Das Modul ist auf 80 Teilnehmer begrenzt
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 30% pp: Präsentation 2. 30% pp: Präsentation 3. 40% Ha: Hausarbeit <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Teilnehmer halten in den Teilmodulen a) und b) jeweils eine Präsentation. Diese machen jeweils 30% der Gesamtnote aus. Präsentationstermine nach Bekanntgabe. Die Prüfungsleistung im Teilmodul c) besteht aus einer Hausarbeit (40% der Gesamtnote). Abgabetermin der Hausarbeit nach Bekanntgabe.
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. Dr. h.c. K. Rosenthal

## 6.18 Organisation & Unternehmensführung

Organisation & Unternehmensführung					
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.21311	300 h	10	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Organisation & Unternehmensführung			70	230
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Ergründung der Existenz von Unternehmungen mittels ökonomischer Fachtermini insbesondere aus der „Neuen Institutionenökonomie“ Methodenwissen: Erlernen von Entscheidungstechniken und Methoden zur Lösungsfindung Transferkompetenz: Erweiterung des Abstraktionsvermögens sowie Entwicklung von und Umgang mit Problemlösungsschemata Normativ-bewertendes Wissen: Vermittlung von Kriterien zur Auswahl und Bewertung relevanter Daten- und Literaturquellen.  <b>Schlüsselqualifikationen</b> Sicherer Umgang mit zugrunde liegenden Inhalten und fachlichen Modellen bzw. verwendeten wissenschaftlichen Methoden, Verständnis der Möglichkeiten und Grenzen dieser Modelle und Methoden sowie Verständnis der Möglichkeiten und Grenzen ökonomischen Denkens, Entwicklung sog. „Soft Skills“ wie Kommunikations-, Argumentations-, Team-, Problemlösungs- und Führungsfähigkeiten.				

3	<p><b>Inhalte</b></p> <p><b>Teil I: Vorlesung</b>  Vermittlung und Diskussion grundlegender theoretischer Konzepte (z.B. Interaktion, Institutionen, Anreize, Kooperation und Motivation) sowie zentraler Methoden und Instrumente der ökonomischen Organisationsforschung.  Ausgangspunkt der Veranstaltung ist die Frage nach den Gründen für das Entstehen von Unternehmen und die Herausbildung bestimmter Unternehmenstypen oder -formen. In diesem Kontext werden wir im Wesentlichen über die Entstehung und Lösung des „Organisationsproblems“, die Organisation des Binnenbereiches der Unternehmung, Möglichkeiten und Grenzen der Reorganisation, die Organisation der zwischenbetrieblichen Beziehungen sowie die Organisation des Wettbewerbs und sonstiger für die Funktionsweise des „kapitalistischen“ Wirtschaftssystems erforderlicher Rahmenbedingungen sprechen.</p> <p><b>Teil II: Planspiel</b>  Die in Teil I der Veranstaltung theoretisch erlernten Konzepte, Methoden und Instrumente sollen anschließend im Planspiel TOPSIM Anwendung finden. Während dieses Planspiels setzen sich die Studierenden in Kleingruppen aktiv mit dem Erlernten auseinander und wählen eigenständig eine geeignete Strategie für ihr Unternehmen. Die Wettbewerbssituation mit anderen von Studenten geführten Unternehmen führt zu einer realistischen Auseinandersetzung mit und Implementierung von sowohl strategischen als auch taktischen Entscheidungen.</p>									
4	<p><b>Lehrformen</b>  Präsenzvorlesung, Selbststudium, Planspiel</p>									
5	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>  Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik</p>									
6	<p><b>Gruppengröße</b>  -</p>									
7	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>  Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A</li> <li>• Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B und des Wirtschaftsprivatrechts</li> <li>• Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</li> <li>• Statistik I und II</li> </ul>									
8	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1.</td> <td style="width: 20%;">70%</td> <td style="width: 70%;">ak: Abschlussklausur</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>30%</td> <td>ps: Planspiel</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;">Summe 100%</td> </tr> </table> <p><b>Erläuterungen</b>  Als erste Prüfungsleistung wird die Teilnahme an der Testperiode des Planspiels, die zeitgleich mit der Gruppeneinteilung beginnt, gewertet. Die zweite Prüfungsleistung ist der Abschluss des Planspiels und die dritte Prüfungsleistung bildet eine 90-minütige Abschlussklausur am Tag der letzten Veranstaltung.</p>	1.	70%	ak: Abschlussklausur	2.	30%	ps: Planspiel	Summe 100%		
1.	70%	ak: Abschlussklausur								
2.	30%	ps: Planspiel								
Summe 100%										
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>  Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.</p>									
10	<p><b>Modulbeauftragter</b>  Prof. Dr. Bernd Frick</p>									

## 6.19 Comparative Corporate Governance

Comparative Corporate Governance					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.21621	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Comparative Corporate Governance			22,5	127,5
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Knowledge of international Corporate Governance institutions and their country-specific differences. Methodenwissen: Quantitative comparison of international Corporate Governance Institutions. Use of basic theoretical concepts to improve the understanding of Corporate Governance Institution's design. Transferkompetenz: Independently develop proposals for solution to realistic problems concerning topics like a company's ownership structure, corporate management, and corporate control in an international context.. Normativ-bewertendes Wissen: Assessment of alternatives in designing Corporate Governance structures under special consideration of country- and institutional specifics.  <b>Schlüsselqualifikationen</b>				
3	<b>Inhalte</b> This module introduces into the international context of corporate governance. We expect to cover the following topics in the lecture: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretical Aspects of Corporate Governance</li> <li>• Development of Corporate Governance Codes</li> <li>• Shareholders and Stakeholders</li> <li>• Family-owned Firms</li> <li>• The Role of Institutional Investors in Corporate Governance</li> <li>• Directors and Board Structure</li> <li>• Directors' Performance and Remuneration</li> <li>• Anglo-American Corporate Governance</li> <li>• Corporate Governance in Continental Europe</li> <li>• Corporate Governance in Central and Eastern Europe</li> <li>• European Corporate Governance</li> <li>• Asia Pacific Corporate Governance</li> </ul> By the beginning of the semester students will be given an overview and a summary of the necessary literature. Lectures consist of student presentations to each topic followed by discussions. Presentations as well as accompanying discussions are supposed to provide a deeper understanding of the covered content. Talks by guest lecturers will confront students with the practice of international corporate governance and its problems.				
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium, Fallstudien				
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der BWL A</li> <li>• Grundzüge der BWL B</li> </ul>				
8	<b>Prüfungsformen</b>				

	1. 50% 2. 30% 3. 20%	pp: Präsentation zk: Zwischenklausur mm: Mündliche Mitarbeit
	Summe 100%	
	<b>Erläuterungen</b> Grades will be given on student's presentation (with handwritten handouts), oral participation in class and an intermediate exam. Further information will be given by the beginning of the course. Das Modul wird in englischer Sprache geprüft.	
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.	
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. R. Fahr	

## 6.20 Kommunikation und Führung

Kommunikation und Führung					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.25131	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Kommunikation und Führung			30	120
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen:	Die Studierenden erlangen Kenntnisse in den zentralen Kommunikations- und Führungskonzepten. Sie beschreiben kommunikative Situationen und analysieren diese hinsichtlich der Faktoren, welche in diesen Situationen von Relevanz sind. Die Studierenden entwickeln Empfehlungen für die Gestaltung von diesen kommunikativen Situationen.			
	Methodenwissen:	Die Studierenden erfahren ihre individuelle sowie kooperative Kompetenzentwicklung als gestalt- und steuerbaren Prozess. Mit Hilfe von Lern- und Arbeitsstrategien eignen sie sich eigenständig und kooperativ Wissen über Kommunikations- und Führungstheorien an.			
	Transferkompetenz:	Die Studierenden reflektieren Kommunikationskonzepte und -modelle und wenden diese auf kommunikative Situationen in betrieblichen Kontexten an. Die Studierenden entwickeln vor dem Hintergrund begründet ausgewählter Konzepte Kriterien für die Gestaltung von solchen kommunikativen Situationen.			
	Normativ-bewertendes Wissen:	Durch die systematische Auseinandersetzung mit Konzepten und Modellen und deren Reflexion in selbst erlebten kommunikativen Situationen, sollen Studierende stärker die Verantwortung für die eigenen Handlungen in kommunikativen Situationen und deren Gestaltung gegenüber sich und ihrem Umfeld übernehmen können.			
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemanalyse, Informationsrecherche, -aufbereitung und -präsentation, Gestaltung von kooperativen Arbeitsprozessen, Anwendung von Lern- und Arbeitstechniken</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b>				
	In dem Modul ‚Kommunikation und Führung‘ werden in besonderer Weise die kommunikativen Aufgaben, Funktionen und Problemstellungen thematisiert, die einerseits bei der Analyse von kommunikativen Situationen und andererseits bei der Gestaltung von Kommunikation in Unternehmen berücksichtigt werden müssen. Im ersten Teil stehen hierbei allgemeine kommunikative Situationen im Mittelpunkt, im Fortgang werden betriebliche Führungssituationen in den Blick genommen. Im Fokus stehen die Erklärungskonzepte				

	te für Kommunikation und die daraus abzuleitenden Möglichkeiten der Verwendung von Kommunikationskonzepten in Führungssituationen.
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Selbststudium
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik
6	<b>Gruppengröße</b> -
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 40% zk: Zwischenklausur 2. 60% ha: Hausarbeit <hr/> Summe 100%
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. F. E. Sloane

## 6.21 Organisationspsychologie

Organisationspsychologie					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
L.052.11101; L.052.11201	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Einführung in die Organisationspsychologie			20	60
	b) Übung zur Arbeits- und Organisationspsychologie			20	50
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen: Kenntnis der zentralen Forschungsgegenstände, Theorien und Anwendungsgebiete der Organisationspsychologie und der jeweiligen Gestaltungsoptionen, Bezüge zu anderen Wissenschaftsdisziplinen herstellen können.				
	Methodenwissen: Kenntnis der wichtigsten Ansätze und Methoden zur Organisationsdiagnose, sowie zur Team- und Organisationsentwicklung und Fähigkeit zur Anwendung dieser Instrumente.				
	Transferkompetenz: Theoriegestützte Analyse organisationspsychologischer Probleme; Anwendung organisationspsychologischer Methoden und Instrumente für unterschiedliche Aufgabenstellungen (insbesondere in den Bereichen Organisationsentwicklung, Gestaltung von Teamarbeit und Führen von Mitarbeitern).				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von Fähigkeiten zur situationsangemessenen Kommunikation in betrieblichen Anwendungskontexten, zur Lösung von komplexen sozialen Problemen und zum effektiven Arbeiten in Gruppen.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	Die Veranstaltung Organisationspsychologie führt in das Gebiet der Organisationspsychologie ein. Es umfasst folgende Themengebiete: Theorien der Organisationspsychologie, Konstrukte organisationalen				

	<p>Verhaltens (Fluktuation, Absentismus, kontraproduktives Verhalten, organisationale Identifikation, organisationales Commitment, Extra-Rollen-Verhalten), Methoden der Organisations- und Teamdiagnose, Teamentwicklung, Führung von Mitarbeitern, Förderung von Innovationsprozessen und Change Management. Die genannten Themen werden hinsichtlich ihrer theoretischen Fundierung und bezüglich empirischer Methoden zur Erfassung vorgestellt. Außerdem werden entsprechende Ansätze zur Gestaltung des Personalmanagements und der Organisationsentwicklung erläutert und diskutiert.</p> <p>In einer Übung (2851-02) werden die in der Vorlesung behandelten organisationspsychologischen Konzepte in praxis- und anwendungsbezogener Form vertieft. Anhand konkreter Fallstudien, die sich aus authentischen betrieblichen Szenarien ableiten (z.B. zur Teamentwicklung oder Durchführung einer Mitarbeiterbefragung), sollen Konzepte für die Lösung spezifischer organisations- und personalrelevanter Fragen in handlungsorientierter Form erarbeitet werden.</p>																
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Fallstudienarbeit, Übung, Selbststudium,																
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik																
6	<b>Gruppengröße</b> -																
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Keine																
8	<b>Prüfungsformen</b> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">1.</td> <td style="width: 15%;">50%</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%;">ak: Abschlussklausur</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>50%</td> <td></td> <td>pp: Präsentation</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Summe 100%</td> </tr> </table>	1.	50%		ak: Abschlussklausur	2.	50%		pp: Präsentation	<hr/>				Summe 100%			
1.	50%		ak: Abschlussklausur														
2.	50%		pp: Präsentation														
<hr/>																	
Summe 100%																	
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.																
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. N. Schaper																

## 6.22 Multinational Firm

Multinational Firm						
	Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	K.184.24211; K.184.24212; K.184.24213	150 h	5	5-6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Theory of the Multinational Enterprise				26	24
	b) Multinational Finance				26	24
	c) International Labour Market Problems				26	24
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen:	Mediation of basic data of globalization processes of multinational businesses, relevant financing and labor market data.				
	Methodenwissen:	Theory of foreign direct investments, knowledge of macroeconomic issues like interest parity and parity of exchange, knowledge of fundamental financing products to safeguard export activities or foreign direct investments, methodic competence to evaluate hedge instruments				
	Transferkompetenz:	Self-dependent solution of problems related to practice concerning mul-				



	<p>tinational businesses.          Evaluation of alternative market entry strategies in foreign markets and normative economic policy aspects.</p> <p>Normativ-bewertendes Wissen:</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategies for gaining knowledge: preparation and post-editing of lecture material, homework, project work</li> <li>• Presentation of own results (project work)</li> </ul>									
3	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Since the 1970s, decisive variations in the international business environment are to be observed. Generally, the structure of global interdependence has changed from a trade oriented to a production oriented system. Multinational companies and their foreign direct investment strategies are major vehicles of the globalization process.</p> <p>The activities of multinational enterprises have significantly reshaped the conditions of the international division of labor worldwide. In the Multinational Firm module, students will obtain the goal of absorbing a sound theoretical and empirical academic background making them familiar with the underlying foundations, evolving strategies and fundamental economic framework of international business operations as well as a solid understanding of financial market aspects alongside of the various dimensions of analytical analysis of both internal and external international labor markets..</p>									
4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Lecture with exercise</p>									
5	<p><b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen)</p> <p>Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik</p>									
6	<p><b>Gruppengröße</b></p> <p>-</p>									
7	<p><b>Teilnahmevoraussetzung/-empfehlungen</b></p> <p>Keine</p>									
8	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <table border="0"> <tr> <td>1.</td> <td>100%</td> <td>ak: Abschlussklausur</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><hr/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Summe 100%</td> <td></td> </tr> </table>	1.	100%	ak: Abschlussklausur	<hr/>				Summe 100%	
1.	100%	ak: Abschlussklausur								
<hr/>										
	Summe 100%									
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b></p> <p>Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.</p>									
10	<p><b>Modulbeauftragter</b></p> <p>Prof. Dr. M. B. Gilroy</p>									

## 7 Wirtschaftswissenschaftliche Spezialmodule

### 7.1 Spezialgebiete Management (10LP)

Spezialgebiete Management					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	300 h	10	5.-6.	Jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 300 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Alle Gebiete der BWL, insbes. Management je nach Schwerpunkt Methodenwissen: Alle Methoden der BWL, insbes. Management je nach Schwerpunkt Transferkompetenz: Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des eigenen Schwerpunktes Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In diesem Modul können individuelle Studienleistungen aus aktuellen Spezialgebieten der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Management eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Betriebswirtschaftslehre zusammensetzen.				
4	<b>Lehrformen</b> themenabhängig				
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. B. Frick				

### 7.2 Spezialgebiete Management (5LP)

Spezialgebiete Management					
Nummer	Workload	Credits	Studien-	Häufigkeit des Angebots	Dauer

	150 h	5	semester 5.-6.	Jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 150 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Alle Gebiete der BWL, insbes. Management je nach Schwerpunkt Methodenwissen: Alle Methoden der BWL, insbes. Management je nach Schwerpunkt Transferkompetenz: Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des eigenen Schwerpunktes Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können individuelle Studienleistungen aus aktuellen Spezialgebieten der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Management eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Betriebswirtschaftslehre zusammensetzen.				
4	<b>Lehrformen</b> themenabhängig				
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. B. Frick				

### 7.3 Spezialgebiete Taxation, Accounting and Finance (10LP)

Spezialgebiete Taxation, Accounting and Finance					
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	300 h	10	5.-6.	Jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbst-</b>

	Individuelle Projektarbeit im Umfang von 300 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.	-	studium -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Alle Gebiete der BWL, insbes. Taxation, Accounting and Finance je nach Schwerpunkt Methodenwissen: Alle Methoden der BWL, insbes. Taxation, Accounting and Finance je nach Schwerpunkt Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>		
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können individuelle Studienleistungen aus aktuellen Spezialgebieten der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Taxation, Accounting and Finance eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Betriebswirtschaftslehre zusammensetzen.		
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium		
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik		
6	<b>Gruppengröße</b> -		
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine		
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.		
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.		
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. B. Schiller		

## 7.4 Spezialgebiete Taxation, Accounting and Finance (5LP)

Spezialgebiete Taxation, Accounting and Finance					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	150h	5	5.-6.	Jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 150 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Alle Gebiete der BWL, insbes. Taxation, Accounting and Finance je nach Schwerpunkt Methodenwissen: Alle Methoden der BWL, insbes. Taxation, Accounting and Finance je nach Schwerpunkt Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können individuelle Studienleistungen aus aktuellen Spezialgebieten der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Taxation, Accounting and Finance eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Betriebswirtschaftslehre zusammensetzen.				
4	<b>Lehrformen</b> themenabhängig				
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. B. Schiller				

## 7.6 Spezialgebiete Economics (10LP)

Spezialgebiete Economics					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	300 h	10	5.-6.	Jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 300 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Alle Gebiete der Economics je nach Schwerpunkt Methodenwissen: Alle Methoden der Economics je nach Schwerpunkt Transferkompetenz: Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des eigenen Schwerpunktes Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können individuelle vertiefende Studienleistungen aus aktuellen Spezialgebieten der Economics eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Economics zusammensetzen.				
4	<b>Lehrformen</b> themenabhängig				
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. T. Gries				

## 7.7 Spezialgebiete Economics (5LP)

Spezialgebiete Economics					
Nummer	Workload	Credits	Studien-	Häufigkeit des Angebots	Dauer

	150 h	5	semester 5.-6.	Jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 150 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Alle Gebiete der Economics je nach Schwerpunkt Methodenwissen: Alle Methoden der Economics je nach Schwerpunkt Transferkompetenz: Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des eigenen Schwerpunktes Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können individuelle vertiefende Studienleistungen aus aktuellen Spezialgebieten der Economics eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Economics zusammensetzen.				
4	<b>Lehrformen</b> themenabhängig				
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. T. Gries				

## 7.8 International Business Culture (10LP)

International Business Culture					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	300 h	10	5.-6.	Jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 300 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: International Business Culture je nach Schwerpunkt Methodenwissen: Alle Methoden der International Business Culture je nach Schwerpunkt Transferkompetenz: Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des eigenen Schwerpunktes Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können individuelle Studienleistungen aus aktuellen Gebieten der International Business Culture eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten im Themenbereich zusammensetzen.				
4	<b>Lehrformen</b> themenabhängig				
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. M. Schneider				



## 7.9 International Business Culture (5LP)

International Business Culture					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	150 h	5	5.-6.	Jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 150 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: International Business Culture je nach Schwerpunkt Methodenwissen: Alle Methoden der International Business Culture je nach Schwerpunkt Transferkompetenz: Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des eigenen Schwerpunktes Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt  <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können individuelle Studienleistungen aus aktuellen Gebieten der International Business Culture eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten im Themenbereich zusammensetzen.				
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. M. Schneider				

## 8 Produktions- und Informationsmanagement Module

Aus den folgenden fünfzehn Modulen ist ein Modul mit 10 Leistungspunkten oder zwei Module mit 5 Leistungspunkten als Produktions- und Informationsmanagement Modul zu wählen.

### 8.1 Anwendungsmanagement

Anwendungsmanagement						
Nummer		Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23121; K.184.23122; K.184.23123; K.184.23124		300 h	10	6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	a)	Betriebliche Anwendungssysteme und Anwendungsmanagement		40	40	
	b)	Projekt: Betriebliche Anwendungssysteme und Anwendungsmanagement		40	60	
	c)	Praktikum: Betriebliche Anwendungssysteme: SAP ERP LO/MM		30	30	
	d)	Praktikum: Betriebliche Anwendungssysteme SAP ERP CO Einführung		30	30	
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen:	Merkmale integrierter betrieblicher Anwendungssysteme aus technischer, fachlicher, organisatorischer und geschäftlicher Sicht wiedergeben. Alternative Systemarchitekturen darstellen und nach Einsatzmerkmalen beurteilen.				
	Methodenwissen:	Ausgewählte Module eines betrieblichen Anwendungssoftwarepaketes benutzen können. Parameter eines betrieblichen Anwendungssoftwarepaketes auf betriebliche Geschäftsprozesse hin interpretieren und einstellen können.				
	Transferkompetenz:	Für betriebliches Anwendungsproblem organisatorische und fachliche Lösungsalternativen entwickeln können. Diese Lösungsalternativen nach organisatorischen, fachlichen und technischen Kriterien auf ihre Eignung für das betriebliche Anwendungsproblem analysieren können. Ausgewählte Lösungsalternativen in Anwendungssoftwarepakete implementieren können.				
	Normativ-bewertendes Wissen:	Für betriebliche Anwendungsfelder zielgerichtete Geschäfts- und Organisationsprozesse auswählen. Für Geschäfts- und Organisationsprozesse zielgerechte betriebswirtschaftlich-fachliche Methoden auswählen.				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Vor- und Nachbereitung von Vorlesungsmaterial, Arbeiten am System, Projektarbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Projektgruppen, System- und Modellierungstraining, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. in Systemhandbüchern, Schreiben einer wissenschaftlichen Projektarbeit, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit),</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b>					
	Das Modul führt die Studierenden in integrierte betriebliche Anwendungssysteme und deren Anwendungsfelder in der Unternehmenspraxis ein. Studierende erwerben Kenntnis über die Techniken und Abläufe in ausgewählten betrieblichen Anwendungssoftwarepaketen (zur Zeit SAP ERP 6.0). Dieses Wissen wird in Systemarchitekturen so generalisiert, dass die Studierenden in betrieblichen Anwendungsfällen organisatorische, fachliche und technische Einsatzalternativen von Anwendungssystemen beschreiben können. Ausgewählte Einsatzalternativen werden dann in Softwarepakete implementiert und auf ihre Eignung in der betrieblichen Praxis beurteilt.					
4	<b>Lehrformen</b>					
	Präsenzvorlesung, Praktikum, Selbststudium					
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>					
	Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies					

6	<b>Gruppengröße</b> Das Modul ist auf maximal 60 Leute beschränkt, da es z. T. in Poolräumen stattfindet.
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftsinformatik A (für Wirtschaftsinformatiker) bzw.</li> <li>• Grundzüge der Wirtschaftsinformatik (für Wirtschaftswissenschaftler)</li> </ul>
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 40% ak: Abschlussklausur 2. 40% pa: Projektarbeit 3. 20% pt: Praktikum <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Alle drei Prüfungsteile werden nach der oben angegebenen Verteilung zu einer Modulnote zusammengefasst. Die Note für das Projekt b) setzt sich zusammen aus 3 Meilensteinresultaten, die mit 10, 30 und 60 % gewichtet werden.
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. J. Fischer

## 8.2 Multimedia- und Computerrecht

Multimedia- und Computerrecht						
	Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	K.184.26031; K.184.26032; K.184.26033	300 h	10	5	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Seminar "Aktuelle Fragen des Multimedia- und Computerrechts"				30	70
	b) Multimedia- und Computerrecht				30	70
	c) Medienstrafrecht				30	70
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen: Kenntnisse des Internet- und Computerrechts.					
	Methodenwissen: Kenntnisse der juristischen Argumentations- und Methodenlehre, sowie der juristischen Begründungstechnik (Subsumtionstechnik)					
	Transferkompetenz: Verknüpfung zwischen Internet- und Computerrecht und den Grundlagen des Wirtschaftsrechts					
	Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung nationaler wie supranationaler Regelungen					
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung und Übung, Eigene Recherche von Literatur und Urteilen, Präsentation eigener Ergebnisse.</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b>					
	Das Multimedia- bzw. Internetrecht ist ein relativ neues Rechtsgebiet, das aber angesichts seiner praktischen Relevanz in kürzester Zeit eine Fülle an Rechtsfragen aufgeworfen hat, die aus den unterschiedlichsten Rechtsgebieten stammen. Wie kommen Internetverträge zustande; welche Form ist einzuhalten? Wie werden AGB Vertragsbestandteil? Ist der Domain-Name urheberrechtlich geschützt; gilt das Markenrecht? Im arbeitsrechtlichen Bereich ist von Bedeutung, unter welchen Voraussetzungen eine Kontrolle des Mitarbeiters am Internetarbeitsplatz zulässig ist. Wie haftet der Arbeitgeber für einen entsprechenden Missbrauch des Internet durch den Arbeitnehmer? In Fallstudien, Gruppenarbeit, anhand von Hausarbeiten und eigenen Vorträgen erlernen die Studierenden, wie man mit diesen internetrechtlichen Problemen umgeht. Entsprechendes gilt für computerrechtliche Fragestellungen. Hier geht es schwerpunktmäßig					

	<p>darum, das Gewährleistungsrecht im Hinblick auf das Kauf- bzw. Werkvertragsrecht kennenzulernen. Ziel ist es, für die künftige Praxis die Kompetenz zu erlangen, zielgerechte Entscheidungen im Hinblick auf Vertragsabschlüsse zu treffen.</p> <p>Das Medienstrafrecht ist kein einheitliches Rechtsgebiet, sondern umfasst die Pflichten aus unterschiedlichen Bereichen. Aufbauend auf der Vorlesung zum Multimedia- und Computerrecht ist Gegenstand dieser Veranstaltung vor allem die Verantwortlichkeit von Internet-Anbietern. So ist eine zentrale Frage, wann ein sog. Content-Provider für seine über das Internet verbreiteten Inhalte strafrechtlich in die Verantwortung genommen werden oder ob den sog. Service-Provider der Vorwurf der strafbaren Beihilfe gemacht werden kann. Behandelt werden auch strafprozessuale Fragen, so z.B., wann Durchsuchungen oder die Beschlagnahme von Servern oder Festplatten zulässig ist. Auch die breite Palette der Computerdelikte wie z.B. Computerbetrug werden behandelt. Ziel ist es, die Hörer mit den Grundfragen des materiellen Strafrechts wie des Strafverfahrensrechts vertraut zu machen.</p>
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Seminar, Projektarbeit, Selbststudium
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies
6	<b>Gruppengröße</b> -
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 30% ha: Hausarbeit 2. 35% pp: Präsentation 3. 35% ak: Abschlussklausur <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Das Teilmodul a) umfasst 30% und die beiden Teilmodule b) und c) umfassen jeweils 35%.
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. D.-M. Barton

### 8.3 Produktionsmanagement

Produktionsmanagement					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.22511; K.184.22512; K.184.22513; K.184.22514	300 h	10	5	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Strategisches Produktionsmanagement			20	50
	b) Taktisches Produktionsmanagement			20	50
	c) Operatives Produktionsmanagement			20	50
	d) Übung			30	60
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen:	Kenntnisse in den Bereichen der Bestimmung zielloptimaler Produktfeld-Markt-Kombinationen, der Planung und Steuerung von Produktionsprozessen sowie der Ermittlung operativer Produktionsprogramme.			
	Methodenwissen:	Selbständige Lösung produktionswirtschaftlicher Entscheidungsprobleme unter Einsatz von Methoden der Mathematik, der Statistik sowie des Operations Researchs..			
	Transferkompetenz:	Übertragung erlernter Verfahren zur Lösung betriebswirtschaftlicher Entscheidungsprobleme auf Fragestellungen des Produktionsmanagements.			
	Normativ-bewertendes Wissen:	Eigenständige Auswahl, Anwendung und Beurteilung der erlernten Methoden zur Beantwortung produktionswirtschaftlicher Fragestellungen			
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor- und Nachbearbeitung des Vorlesungsstoffs</li> <li>• Ausarbeitung von Übungsaufgaben und Präsentation der Ergebnisse vor dem Auditorium</li> <li>• Auswertung themenrelevanter Literatur für Vorlesung und Übung</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	<p>Im Rahmen dieses Moduls werden Fragestellungen des strategischen, taktischen und operativen Produktionsmanagements erörtert. Gegenstand des strategischen Produktionsmanagements ist die Bestimmung zielloptimaler Produktfeld-Markt-Kombinationen, die auf folgendem Weg stattfindet: Zunächst werden Produktfeld-Markt-Kombinationen (PMK) gebildet; anschließend werden unzulässige PMK ausgesondert, bevor unter den zulässigen PMK vorteilhafte PMK identifiziert werden. Aus der Menge der vorteilhaften PMK ist schließlich die zielloptimale PMK zu bestimmen. Im Rahmen des taktischen Produktionsmanagements werden Fragen des Technologie- und Innovationsmanagements erörtert. Außerdem wird das Produktionsprozessmanagement behandelt, wobei Problemstellungen der Einzel-, Serien- und Massenfertigung getrennt voneinander diskutiert werden. Gegenstand des operativen Produktionsmanagements sind Fragen des kurzfristigen Abgleichs- von Kapazitätsfonds und Kapazitätsbedarf, wobei die Instrumente des Arbeitszeitmanagements im Vordergrund stehen. Zusätzlich werden die Möglichkeiten zur Bestimmung des zielloptimalen Produktionsprogramms vor einem operativen Planungshorizont behandelt.</p>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
	Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				
	Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>				
	-				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>				

	Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Statistik I</li> <li>• Mathematik I für Wirtschaftswissenschaftler bzw. Mathematik I (Wirtschaftsingenieure: Maschinenbau) bzw. Höhere Mathematik A (Wirtschaftsingenieure: Elektrotechnik)</li> <li>• Grundzüge der BWL A</li> <li>• Grundzüge der BWL B</li> </ul>
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur Summe 100%
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. S. Betz

## 8.4 Produktionssysteme

Produktionssysteme					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23341; K.184.23342	300 h	10	5	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Methoden der Planung und Organisation			60	141
	b) Unternehmensführung und -steuerung			30	69
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen:	Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Aufgaben und Methoden der Produktionsplanung, soweit es sich um Fragestellungen der Gestaltung eines Produktionssystems handelt. Kenntnisse über Problemstellungen der Planung von Gestaltung und Betrieb von Produktionsstätten. Für diese Problemstellungen werden Systematisierungen und Formalisierungen im Kontext des betrieblichen Umfelds vermittelt.			
	Methodenwissen:	Es werden Methoden-Anwendungen für Produktionssysteme, insbesondere für deren Strukturierung, Dimensionierung und Betrieb erarbeitet.			
	Transferkompetenz:	Fragestellungen, die bei der Gestaltung und dem Betrieb von Produktionssystemen auftreten, können von Studierenden erfasst, strukturiert und die resultierenden Teilaufgaben aufgrund einer systematischen Problembeschreibung im Sinne eines Input/Output-Systems einer Lösung (im Sinne eines Funktionsmodells) zugeführt werden.			
	Normativ-bewertendes Wissen:	Beurteilung von Problemstellungen, Zergliederung von Problemstellungen, Auswahl zielgerechter Methoden, Modelle und Werkzeuge; Bewertung der Einsatzmöglichkeiten und Grenzen dieser Modelle.			
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung (anhand des Vorlesungsmaterials, Hausaufgaben, praktische Arbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen, Modellierungstraining</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b>				
	Das Modul vermittelt die wichtigsten Grundlagen und Technologien für die Gestaltung, technisch-quantitative Auslegung und organisatorische Durchdringung von Produktionssystemen. Ausgehend von einem intendierten Produktionsprogramm, das auf mögliche Limitationen des zu planenden Produktions-				

	<p>systems projiziert wird, werden Fragestellungen des organisatorischen Aufbaus, dessen Umsetzung in inner- und überbetriebliche Standortkonzepte sowie die Dimensionierung und ablaufseitige Gestaltung einzelner Organisationseinheiten behandelt. Studierende werden in die Lage versetzt, ausgehend von einem Produktionsprogramm einerseits und marktgängigen Produktionsmitteln andererseits, den Leistungserstellungsprozess planerisch zu durchdringen, die auftretenden Problemstellungen zu formalisieren und einer optimierenden Modellbildung zugänglich zu machen. Eigene Entscheidungen sind anhand von Fallbeispielen bzw. in Projektarbeiten zu treffen. Insbesondere werden Kompetenzen vermittelt, welche, die in den Grundlagenfächern erworbenen Methodenkenntnisse kritisch umzusetzen, um Produktion aktiv im Sinne eines Alleinstellungsmerkmals gestalten zu können und nicht die branchenüblichen Lösungen für die Gestaltung des Prozesses und das ERP-System übernehmen zu müssen.</p> <p><b>W2334-01 (Methoden der Planung und Organisation):</b>  Die Veranstaltung gibt einen Überblick über die wichtigsten Fragestellungen, die bei der technisch-organisatorischen Gestaltung eines Produktionsbetriebes ausgehend von einem Produktionsprogramm und abschließend mit der Auslegung eines fahrerlosen Transportsystems oder bspw. eines Hochregallagers zu leisten sind. Methoden zur Gestaltung des Produktionsprogramms, der organisatorischen Gliederung oder der Planung eines Ablaufes als Grundlage einer Dimensionierung werden so vermittelt, dass dem Studierenden später eine Umsetzung auf den konkreten Anwendungsfall möglich ist.  Die Inhalte sind im Einzelnen wie folgt untergliedert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einführung/Anwendungsszenarien</li> <li>2. Planung des Produktionsprogramms</li> <li>3. Gliederung der Produktionsaufgabe - Organisationskonzepte</li> <li>4. Planung überbetrieblicher Strukturen - betriebliche Standorte</li> <li>5. Planung betrieblicher Strukturen</li> <li>6. Planung von Fertigungssystemen - Abläufe und Dimensionen</li> <li>7. Fallstudie</li> <li>8. Arbeitssysteme</li> <li>9. Produktionssysteme</li> </ol> <p><b>W2334-02 (Unternehmensführung und -steuerung):</b>  Die Veranstaltung behandelt die permanenten Veränderungen der Aufbau- und Ablauforganisationen im Unternehmen. Auf der Suche nach der jeweils optimalen Lösung unterliegen die Unternehmen und die Arbeitsbedingungen einem Wandel, der durch die ökonomischen und sozialen Bedingungen hervorgerufen wird. Dabei spielen insbesondere moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) eine immer größere Rolle und werden in dieser Vorlesung hinsichtlich ihrer optimalen Nutzung untersucht. Die Lehrbeauftragten haben nach wissenschaftlichen Karrieren heute Führungspositionen in der Industrie inne, so dass die Inhalte der Vorlesungen auf den realen Situationen im beruflichen Umfeld beruhen. Ziel dieser Vorlesung ist die Beleuchtung der theoretisch vermittelten Kenntnisse aus der Sicht der Industrie.</p>
4	<p><b>Lehrformen</b>  Präsenzvorlesung, Praktikum, Selbststudium</p>
5	<p><b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen)  Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies</p>
6	<p><b>Gruppengröße</b>  -</p>
7	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>  Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Wirtschaftsinformatik</li> <li>• Mathematik I für Wirtschaftswissenschaftler</li> </ul>

<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b> 1.        100%                    ak: Abschlussklausur <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Dauer der Modulklausur beträgt 3 Stunden. Davon sind 2 Stunden für <W 2334-01 Methoden der Planung und Organisation> und 1 Stunde für <W 2334-02 Unternehmensführung und -steuerung> vorgesehen. Zum Bestehen der Modulprüfung müssen beide Teilmodule mit mindestens ausreichend bestanden werden.
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. W. Dangelmeier

### 8.5 Entscheidungsunterstützungssysteme

Entscheidungsunterstützungssysteme						
	Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
	K.184.23411; K.184.23412; K.184.23413	300 h	10	5	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Optimierungsmodelle und -software				30	70
	b) Business Intelligence				30	70
	c) Übung/Projektarbeit				30	70
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen:	Kenntnisse über Modelle, Methoden und Anwendungen des Operations Research bei der betrieblichen Entscheidungsunterstützung sowie quantitative Methoden des OR als Bestandteil von betrieblichen Informationssystemen				
	Methodenwissen:	Basistechnologien und Vorgehensweisen bei Business Intelligence und mathematischer Optimierung				
	Transferkompetenz:	Anwendung der o.g. Methoden und Technologien in betrieblichen Fragestellungen; Einsatz geeigneter Softwarewerkzeuge; Implementierung eigener (einfacher) Anwendungen				
	Normativ-bewertendes Wissen:	Auswahl zielgerechter Methoden, Modelle und Werkzeuge; Bewertung von Vor- und Nachteilen				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Modellierungstraining, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet, Schreiben einer (ersten) wissenschaftlichen Arbeit, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit), Kooperations- und Teamfähigkeit in Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> </ul>					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>					
	Das Modul vermittelt die wichtigsten Technologien der computerbasierten Entscheidungsunterstützung basierend auf Methoden des Operations Research. Studierende erwerben Kompetenzen zur Modellierung und Analyse komplexer Entscheidungssituationen in Unternehmen und Organisationen und werden somit in die Lage versetzt, geeignete Modellierungstechniken und Lösungsmethoden selbst auszuwählen					



	und anzuwendenden sowie Software zur Analyse und Lösung der entwickelten Modelle zu nutzen. Insbesondere werden Kompetenzen in Bezug auf die Optimierung und Business Intelligence aufgebaut.
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies
6	<b>Gruppengröße</b> -
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematik I für Wirtschaftswissenschaftler oder Mathematik I für Informatiker</li> <li>• Grundzüge der Statistik II oder Wirtschaftsinformatik B oder Grundzüge der angewandten Statistik für Winfos</li> <li>• Grundzüge der Wirtschaftsinformatik oder Wirtschaftsinformatik B oder Grundlagen der Optimierungssysteme</li> <li>• Methoden der Wirtschaftsinformatik oder Methoden der Entscheidungsunterstützung wird empfohlen.</li> </ul>
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur Summe 100%
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. L. Suhl

## 8.6 Einführung in die Simulation von Materialflusssystemen

Einführung in die Simulation von Materialflusssystemen					
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23061	150 h	5	5	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Einführung in die Simulation von Materialflusssystemen			30	120
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen:	Eigenschaften und Methoden nennen können von Materialflusssystemen, Ablaufsimulation, Grundlagen Statistik, Monte-Carlo-Simulation, Erzeugung von Zufallszahlen, Experimentdesign, Datenanalyse, Simulationssoftware und Modellierung von Produktionssystemen			
	Methodenwissen:	Modellieren von Produktionssystemen in einem Simulationswerkzeug, Datenanalyse von Ausgabedaten mittels Standardsoftware, Erstellen von Versuchsplänen und Interpretation von Ergebnissen			
	Transferkompetenz:	Das Methoden und Faktenwissen im Bereich Modellierung, Stochastik, Experimentdesign und Datenanalyse kann in allen Bereichen der Produktionsplanung und im Operations Research angewendet werden.			
	Normativ-bewertendes Wissen:	Bewerten von Produktionsprozessen hinsichtlich Leistung, Stabilität und Zielerreichung.			
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen, Modellierungstraining</li> </ul>									
3	<p><b>Inhalte</b></p> <p>In dieser Veranstaltung sollen die Grundlagen der Materialflusssimulation gelehrt und gelernt werden. Es wird Vorlesungsveranstaltungen und Gruppenarbeitsveranstaltungen geben. In Gruppenarbeit sollen vorher vorgestellte Methoden zu den Themen: Einsatzgebiete der Simulation, Modellierung von Produktionsprozessen, Experimentdesign, Datenanalyse und -interpretation, etc. vertieft werden.</p> <p>Nach der Veranstaltung sollen die Studierenden in der Lage sein eigenständig Produktionssysteme dem Untersuchungsziel entsprechend modellieren, simulieren und bewerten zu können.</p>									
4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Präsenzvorlesung, Praktikum, Selbststudium</p>									
5	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b></p> <p>Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies</p>									
6	<p><b>Gruppengröße</b></p> <p>-</p>									
7	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b></p> <p>Im Seminar wird im Praxisteil mit einem Simulationswerkzeug modelliert und simuliert. Zur Modellierung sind Grundlagen der Programmierung erforderlich oder es muss die Bereitschaft bestehen, sich diese Grundlagen während des Seminars selbsttätig anzueignen. Für Wirtschaftsinformatiker ist grob ausreichend der Inhalt von Grundlagen der Programmierung 1 und für Wirtschaftsingenieure Technische Informatik.</p>									
8	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <table> <tr> <td>1.</td> <td>100%</td> <td>ak: Abschlussklausur</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><hr/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Summe</td> <td>100%</td> </tr> </table> <p><b>Erläuterungen</b></p> <p>Die Modulnote bestimmt sich aus der Abschlussklausur, die 2 Stunden lang ist und Fakten- und Methodenwissen abfragt. Zum Bestehen des Moduls muss zudem das Seminar besucht werden, es besteht Anwesenheitspflicht.</p>	1.	100%	ak: Abschlussklausur	<hr/>				Summe	100%
1.	100%	ak: Abschlussklausur								
<hr/>										
	Summe	100%								
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b></p> <p>Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.</p>									
10	<p><b>Modulbeauftragter</b></p> <p>Dr. C. Laroque</p>									

## 8.7 Produktions- und Logistiknahe IT

Produktions- und Logistiknahe IT					
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23381	150 h	5	5/6	Jedes Semester	1 Sem.
1	Lehrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium
	a) Projekt Produktions- und Logistiknahe IT			40	110
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Aktuelles Wissen in Projektmanagement, Wirtschaftsinformatik, Softwareentwicklung, Softwarelösungen etc. je nach Aufgabe und Spezialisierung Methodenwissen: Methodischer Einsatz des aktuellen Wissens in interdisziplinären Projekten; Kombination von Ansätzen aus unterschiedlichen Disziplinen Transferkompetenz: Praktische Anwendung des Fakten- und Methodenwissens in Projekten; Umgang mit Vertretern anderer Disziplinen; Menschenführung; Projektmanagement Normativ-bewertendes Wissen: Sichere Bewertung der Einsetzbarkeit von Wissen in interdisziplinären Fragestellungen <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen, Modellierungstraining, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> <li>Schreiben einer (ersten) wissenschaftlichen Arbeit, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit)</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> Das Modul soll den Studierenden Einblicke in neue Konzepte, Methoden und Software-Anwendungen des Supply Chain Managements, der Produktionsplanung und der Materialflusssimulation geben. Ausgehend von einer Studienarbeit am Lehrstuhl kann das dort erlangte eher theoretische Wissen in einem Projekt angewendet werden. Dieses Projekt kann je nach Studienarbeit ein Softwareentwicklungs-, Konzepterstellungs-, Modellierungs- oder Softwareanwendungsprojekt sein. In Gruppen von 3-4 Studierenden sollen die Teilnehmer ein Thema unter Anleitung bearbeiten. Damit das Projekt, insb. wenn es sich um ein Softwareentwicklungsprojekt handelt, effizient und in guter Qualität bearbeitet werden kann, findet am Anfang der Projektphase ein Kolloquium "Gutes Programmieren und IT-Projektmanagement" statt. Die Gruppen werden von dem jeweils für das Themenfeld verantwortlichen Projektleiter betreut. Ihre Fortschritte und Ergebnisse werden in regelmäßigen Projekttreffen vorgestellt und diskutiert. Die Projektergebnisse werden abschließend präsentiert.				
4	<b>Lehrformen</b> Seminar, Präsenzstunden, Selbststudium				
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>W2337 Studienarbeiten Winfo 3</li> </ul>				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 90% pa: Projektarbeit 2. 10% pp: Präsentation <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfung besteht aus der Abgabe der erstellten Software oder der erstellten Konzeption und der Präsentation dieser. Die Präsentation ist mit 15 Minuten Vortrag plus Diskussion angesetzt. Die erstellte Software wird bewertet nach Kriterien wie: Funktionsfähigkeit, Programmierstil, Erweiterbarkeit, Kommentierung, Effizienter Einsatz der Möglichkeiten der Programmiersprache Performance, usw. Wenn ein Konzept erstellt werden sollte, dann wird dieses bewertet nach Kriterien wie: Funktionsfähigkeit, Vollständigkeit, Begründung und Argumentation, Darstellung, usw.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Dr. C. Laroque				

## 8.8 E-Business

E-Business					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23131; K.184.23132; K.184.23133	300 h	10	6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Betriebliche Kommunikationssysteme und Kommunikationsmanagement			30	80
	b) Projekt: Betriebliche Kommunikationssysteme und Kommunikationsmanagement			40	60
	c) SAP Systemeinführung (BW oder ERP LO/MM)			40	50
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen: Elemente der Gestaltungstreiber des Rahmenkonzeptes Electronic Business schildern können.				
	Methodenwissen: Kommunikationsarchitekturen nach Kriterien unterscheiden und beurteilen können Ausgewählte Module eines betrieblichen Anwendungssoftwarepaketes für E-Business Anwendungen nutzen können. Parameter eines betrieblichen Anwendungssoftwarepaketes für zwischenbetriebliche Geschäftsprozesse interpretieren und ein-stellen können.				
	Transferkompetenz: Für betriebliche Kommunikationsprobleme organisatorische und fachliche Lösungsalternativen entwickeln können, Ausgewählte Lösungsalternativen in betrieblichen Anwendungs-softwarepaketen imple-mentieren können, Erarbeitete Forschungslösungen nach wirtschaftlichen und technologischen Gesichtspunkte analysieren können				
	Normativ-bewertendes Wissen: Die organisatorischen und fachlichen Lösungsalternativen nach wirtschaftlichen und techni-schen Kriterien bewerten				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit), System- und Modellierungstraining, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. in Systemhandbüchern, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Projektgruppen</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	Das Modul führt die Studierenden in methodische und inhaltliche Anwendungsfragen des betrieblichen und überbetrieblichen Kommunikationsmanagements ein. Studierende erwerben in einem IT- Projekt Kenntnisse der Kommunikationsabläufe und -techniken einer betrieblichen Standardsoftware (z. Zt. SAP ERP ). Um den wirtschaftlichen Erfolg einer Systemrealisierung beurteilen zu können, werden die Studierenden mit den Grundlagen eines Data Warehouses vertraut gemacht (z. B. SAP BW).				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Praktikum, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b> -				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>				
	Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundzüge der Wirtschaftsinformatik bzw.</li> <li>Wirtschaftsinformatik A</li> <li>Wirtschaftsinformatik B</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>				
	1. 40%	ak: Abschlussklausur			
	2. 40%	pa: Projektarbeit			
	3. 20%	pt: Praktikum			
	Summe 100%				
	<b>Erläuterungen</b>				
	Alle drei Prüfungsteile werden nach der oben angegebenen Verteilung zu einer Modulnote zusammen-gefasst. Die Note des Projektes setzt sich zusammen aus 3 Meilensteinergebnissen, die mit 10, 30 und 60 % gewichtet werden.				
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b>				
	Prof. Dr. J. Fischer				

## 8.9 IT-gestütztes Controlling

IT-gestütztes Controlling						
Nummer		Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23111; K.184.23112; K.184.23113, K. 184.23114		300 h	10	6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	a) Internes Rechnungswesen			40	30	
	b) IT-orientiertes Konzerncontrolling			40	30	
	c) SAP Systemeinführung (BW oder ERP CO)			40	50	
	d) Praktikum: Serious Game SAP ERPsim			18	52	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen:	Ansätze des strategischen, taktischen und operativen Controllings für internationale Konzerne beschreiben können. Ansätze und Methoden des internen Rechnungswesens beschreiben können. Merkmale von Systemen des internen Rechnungswesens beschreiben können.				
	Methodenwissen:	Betriebswirtschaftliche Methoden und korrespondierende IT-Instrumente auf Fragen des strategischen, taktischen und operativen Controllings anwenden können. Parameter eines Anwendungssoftwarepaketes auf Geschäftsprozesse hin interpretieren und einstellen können.				
	Transferkompetenz:	Für betriebliche Anwendungsprobleme (nach Branchen und Funktionsbereichen) betriebswirtschaftliche und wirtschaftsinformatrische Lösungsalternativen entwickeln können. Diese Lösungsalternativen in ausgewählten Modulen des Softwarepaketes implementieren können				
	Normativ-bewertendes Wissen:	Ansätze des Controllings und alternativer Führungsansätze hinsichtlich der Eignung für betriebliche Führungsprobleme beurteilen können. Einsatzpotenziale und -grenzen betriebswirtschaftlicher Anwendungssoftwarepakete im internen Rechnungswesen und Controlling beurteilen können				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Vor- und Nachbereitung von Vorlesungsmaterial, Arbeiten am System, Projektarbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Projektgruppen, System- und Modellierungstraining, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. in Systemhandbüchern, Präsentation eigener Ergebnisse (Projektarbeit) in englischer Sprache</li> </ul>					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>					
	Das Modul führt die Studierenden in Methoden- und Anwendungsfragen des internen Rechnungswesens und des Controllings bzw. konkurrierender Führungsansätze ein, die in internationalen Konzernen verbreitet sind. Studierende erwerben Kenntnisse über die Abläufe, Methoden und IT-Instrumente des strategischen, operativen und taktischen Controllings in internationalen Konzernen unterschiedlicher Branchen. Ein praktischer Teil des Moduls führt die Studierenden in das Arbeiten mit der betriebswirtschaftlichen Standardsoftware SAP ERP CO in Geschäftsvorfälle des internen Rechnungswesens ein. Denjenigen, die über SAP ERP Kenntnisse verfügen, wird alternativ eine Einführung in SAP NetWeaver BI angeboten. SAP wird in den Vorlesungen in Fallstudien angewendet. Der zweite praktische Teil des Moduls führt die Studierenden in das Arbeiten mit der betriebswirtschaftlichen Standardsoftware SAP ERP auf					

	Basis des Serious Games ERPsim ein. Die u. a. von Prof. Wagner entwickelte Simulation greift zum einen den hinter integrierten Informationssystemen stehenden Echtzeitgedanken (SAP R/3 = Realtime) auf, zum anderen findet eine dem betrieblichen Alltag ähnelnde Interaktion zwischen Studierenden/ -gruppen mit dem ERP-System statt.												
4	<b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Praktikum, Selbststudium												
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies												
6	<b>Gruppengröße</b> -												
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine												
8	<b>Prüfungsformen</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">1.</td> <td style="width: 25%;">30%</td> <td style="width: 70%;">ak: Abschlussklausur</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>20%</td> <td>ak: Abschlussklausur</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>20%</td> <td>ps: Planspiel</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>30%</td> <td>pt: Praktikum</td> </tr> </table> <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Alle Prüfungsteile werden nach der oben angegebenen Verteilung zu einer Modulnote zusammengefasst. W2311-03 „SAP Systemeinführung (BI oder ERP CO“: Die Note setzt sich aus einer Zwischen- (20%) und einer Abschlussprüfung (80%) zusammen.	1.	30%	ak: Abschlussklausur	2.	20%	ak: Abschlussklausur	3.	20%	ps: Planspiel	4.	30%	pt: Praktikum
1.	30%	ak: Abschlussklausur											
2.	20%	ak: Abschlussklausur											
3.	20%	ps: Planspiel											
4.	30%	pt: Praktikum											
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Moduleilprüfungen zu bestehen.												
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. J. Fischer												

## 8.11 Produktionslogistik

Produktionslogistik					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23321	300 h	10	6	Jedes Jahr	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Produktionsplanung und -steuerung			60	141
	b) Konzepte und Methoden des Supply Chain Managements			30	69
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen:	Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Aufgaben und Methoden der Produktionsplanung, soweit es sich um Fragestellungen der Produktionsablaufgestaltung, insbesondere der Produktionsplanung und -steuerung sowie des Supply Chain Managements handelt.			
	Methodenwissen:	Kenntnisse über Problemstellungen der Gestaltung, Planung, Betrieb und dem Controlling von Produktions- und Logistiknetzwerken. Für diese Problemstellungen werden Systematisierungen und Formalisierungen im Kontext des Supply Chain Management vermittelt.			
	Transferkompetenz:	Aufbauend auf deskriptiven Modellierungsverfahren sowie den Lösungsverfahren des Operations Research werden Methoden-Anwendungen für Produktions- und Logistiknetze, insbesondere für deren Strukturierung, Dimensionierung, Planung und Betrieb angegeben.			
	Normativ-bewertendes Wissen:	Fragestellungen, die bei der Gestaltung und dem Betrieb von Logistiksystemen auftreten, können von Studierenden erfasst, strukturiert und die resultierenden Teilaufgaben aufgrund einer systematischen Problembeschreibung im Sinne eines Input/Output-Systems einer Lösung (im Sinne eines Funktionsmodells) zugeführt werden..			
		Beurteilung von Problemstellungen, Zergliederung von Problemstellungen, Auswahl zielgerechter Methoden, Modelle und Werkzeuge; Bewertung der Einsatzmöglichkeiten und Grenzen dieser Modelle.			
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit, Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen, Modellierungstraining, Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>			
3	<b>Inhalte</b>				
	Das Modul vermittelt die wichtigsten Grundlagen und Konzepte für die Gestaltung, die technisch-organisatorische Auslegung und die Realisierung von Abläufen in Produktionssystemen, also den "Betrieb der Fabrik". Aufbauend auf einer bottom up Gliederung werden Vorgehensweisen, Verfahren und Methoden der Produktionslogistik, insbesondere der Produktionsplanung und -steuerung sowie des Supply Chain Managements behandelt. Die Studierenden erwerben Kompetenzen zur Modellierung und Analyse komplexer Entscheidungssituationen, die bei der Festlegung einer effizienten Logistik auftreten. Studierende werden in die Lage versetzt, ausgehend von den Anforderungen von Lieferanten und Abnehmern einerseits und den marktgängigen Logistikkomponenten andererseits das Geschehen im Logistikprozess planerisch zu durchdringen, die auftretenden Problemstellungen zu formalisieren, einer optimierenden Modellbildung zugänglich zu machen und selbst in eine Software-Lösung umzusetzen. Insbesondere werden Kompetenzen vermittelt, die in den Grundlagenfächern erworbene Methodenkenntnisse kritisch umzusetzen, um Logistik aktiv im Sinne eines Alleinstellungsmerkmals eines Unternehmens oder eines Unternehmensverbunds gestalten zu können.				
	<b>W2332-01: Produktionsplanung und -steuerung</b>				
	Dozent: Prof. Dr.-Ing. habil. Wilhelm Dangelmaier				
	Die Veranstaltung vertieft Konzepte und Verfahren zur Planung und Steuerung des Ablaufs in Produktionssystemen bei Unternehmen unterschiedlichen Typs (Einzel- / Kleinserien- / Serienfertigung). Die Inhalte im Einzelnen:				

	<p>Grundlagen Modelle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellierung der Zeit</li> <li>• Modellierung von Verbrauchsfaktoren</li> <li>• Modellierung von Gebrauchs-faktoren</li> <li>• Modellierung von Transformationen und Vorgängen</li> </ul> <p>Mengenplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrauchsfaktoren</li> <li>• Gebrauchs-faktoren</li> </ul> <p>Terminplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrauchsfaktoren</li> <li>• Gebrauchs-faktoren</li> </ul> <p>Herstellen der Konsistenz in Produktionsstrukturen Herstellen einer im Kontext der Umwelt konsistenten Produktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedarfsorientierte Produktion</li> <li>• Verbrauchsorientierte Produktion</li> </ul> <p><b>W2332-02: Konzepte und Methoden des Supply Chain Managements</b> Dozent: Dr. Christoph Laroque Die Veranstaltung vertieft die in vorhergehenden Veranstaltungen erworbenen Kenntnisse über das Supply Chain Management und macht die Anforderungen und Auswirkungen der Einbindung eines Unternehmens in ein überbetriebliches Produktions- und Logistiknetzwerk deutlich. In der Vorlesung werden die grundlegenden Bausteine des Supply Chain Management sowie die sich am Lebenszyklus einer Supply Chain orientierenden Aufgabenbereiche des Supply Chain Design, Planning, Execution und Controlling behandelt. Für diese Aufgabenbereiche werden die dedizierten Aufgaben vorgestellt und Konzepte zu ihrer Lösung diskutiert. Anhand von Fallbeispielen wird die praxisrelevante Umsetzung dieser Konzepte aufgezeigt. Für zentrale Problemstellungen der Aufgabenbereiche werden verschiedene Lösungsverfahren dargestellt, die die Studierenden in die Lage versetzen sollen, entsprechende Problemstellungen zu formalisieren und einer Lösung zuzuführen. Gegenstand der Veranstaltung ist ebenfalls die grundlegende Betrachtung der im Supply Chain Management eingesetzten IT-Systeme, deren Differenzierung zu anderen betriebliche IT-Systemen sowie die zu deren Funktionieren notwendige Integration. Die Studierenden erwerben zudem Kompetenzen in der Modellierung und Analyse von Supply Chains, die zur Gestaltung und Optimierung von Strukturen und Prozessen in der Supply Chain benötigt werden.</p>
4	<p><b>Lehrformen</b> Präsenzvorlesung, Übung, Selbststudium</p>
5	<p><b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies</p>
6	<p><b>Gruppengröße</b> -</p>
7	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Es wird empfohlen folgende Veranstaltungen belegt zu haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Wirtschaftsinformatik</li> <li>• Mathematik I für Wirtschaftswissenschaftler</li> </ul>
8	<p><b>Prüfungsformen</b> 1. 100% ak: Abschlussklausur</p> <hr/> <p>Summe 100%</p> <p><b>Erläuterungen</b> Die Klausurdauer (3 Stunden) bezieht sich auf das gesamte Modul W2332 „Produktionslogistik“. Davon sind 2 Stunden für W2332-01 und 1 Stunde für W2332-02 vorgesehen.</p>
9	<p><b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.</p>
10	<p><b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr.-Ing. W. Dangelmeier</p>



### 8.13 Information Technology in Business

Information Technology in Business					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
K.184.23451	150 h	5	6	Jedes Jahr	1 Sem.
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	a) Decision Support and Expert Systems			30	30
	b) Identifying, Measuring and Managing Risk			10	10
	c) Multi-criteria Decision Aids			15	20
	d) Management Information System			15	20
	Die Unterrichtssprache ist Englisch.				
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>				
	Faktenwissen: Computer applications in business.				
	Methodenwissen: Evaluation of IT investments.				
	Transferkompetenz: Use the evaluation competence in practical applications				
	Normativ-bewertendes Own judgement on advantages and disadvantages of new technologies				
	Wissen: use in business applications				
	<b>Schlüsselqualifikationen</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project management, Team work, Oral presentation</li> <li>• Strategies of gathering knowledge: combination of lecture, preparation and review of lecture material, home assignment, project work</li> <li>• Searching information at personal responsibility, e.g. in the internet</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	Because the courses are given by visiting international professors and teachers, they can change slightly in future semesters.				
	W2345-01: Block course Decision Support and Expert Systems (12 h classes)				
	W2345-02: Block course Identifying, Measuring, and Managing Risk (This course would look at the everyday manner in which risk is identified, or more often misidentified, and measured and managed. A particular focus on using Monte Carlo simulation to manage risk would be taken.) (12 h classes)				
	W2345-03: Block course Multi-criteria Decision Aids (12 h classes)				
	W2345-04: Block course Management Information Systems (12 h classes)				
	Plus a total of 114 h self study, home assignment and project work.				
	Three block courses out of four are required in summer term 2012.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>				
	Präsenzvorlesung, Projektarbeit, Selbststudium				
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				
	Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies				
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>				
	-				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>				
	keine				
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>				
	1. 10%	ha: Hausarbeit			
	2. 30%	ak: Abschlussklausur 1			
	3.. 30%	ak: Abschlussklausur 2			
	3. 30%	ak: Abschlussklausur			
	Summe 100%				
	<b>Erläuterungen</b>				
	Two block courses have to be chosen and each block course has a written exam. Some block courses include a project work and a shorter written exam instead of one longer written exam.				
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b>				
	Prof. Dr. L. Suhl				

### 8.14 Ideen der Unternehmensgründung

Ideen der Unternehmensgründung						
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
-	150 h	5	5	Jedes Jahr	1 Sem.	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	a) Sigma Vortragsreihe			20	30	
	b) Projektarbeit			0	100	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b>					
	Faktenwissen: Aktuelles Wissen in gründungsorientierten Themen wie Patent- und Lizenzrecht, Finanzierungsmodelle, Rechtsformenwahl, Marketing, Personal, Rechnungs- und Steuerwesen, Informationen über Fördermaßnahmen etc.					
	Methodenwissen: Methodischer Einsatz des aktuellen Wissens für vorbereitende und begleitende Maßnahmen einer Gründung					
	Transferkompetenz: Praktische Anwendung des Fakten- und Methodenwissens					
	Normativ-bewertendes Wissen: Fähigkeit Gründungs-Konzepte sowie Gründungsfähigkeiten einschätzen zu können					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>					
	Das Modul besteht aus der Teilnahme an der Vorlesungsreihe SIGMA sowie einer Projektarbeit.					
	Die SIGMA Vorlesungsreihe beinhaltet gründungsthematische Inhalte und vermittelt unternehmerisches Basiswissen. Referenten aus der Praxis präsentieren u.a. folgende Themen: Patent- und Lizenzrecht, Finanzierungsmodelle, Rechtsformenwahl, Marketing, Personal, Rechnungs- und Steuerwesen, Informationen über Fördermaßnahmen etc.					
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>					
	Präsenzvorlesung, Projektarbeit, Selbststudium					
<b>5</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>					
	Master Business Administration, Master Management Information Systems, Master International Business, Master Wirtschaftsinformatik, Master Wirtschaftspädagogik, Master International Business Studies					
<b>6</b>	<b>Gruppengröße</b>					
	-					
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b>					
	Keine					
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen</b>					
	1.	100%	pa: Projektarbeit			
	Summe 100%					
	<b>Erläuterungen</b>					
	Die Ideenskizze (Projektarbeit) umfasst 10 Seiten (+/- 10%).					
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
	Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragter</b>					
	Prof. Dr. R. Kabst					

## 9 Produktions- und Informationsmanagement Spezialmodule

### 9.1 Spezialgebiet Wirtschaftsinformatik (10LP)

Spezialgebiet Wirtschaftsinformatik					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
-	300 h	10	5.-6.	jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 300 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der Wirtschaftsinformatik vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Aktuelle Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik: z.B. in den Gebieten eBusiness, IT-Consulting, Projekt- und Prozessmanagement, Modellierung und Optimierung, Systementwicklung, Decision Support, Collaborative Computing. Methodenwissen: Auswahl und Anwendung geeigneter State-of-the-Art-Methoden der Wirtschaftsinformatik für diverse Spezialgebiete Transferkompetenz: Erfahrung bei der Anwendung von aktuellen Methoden der Wirtschaftsinformatik in Praxisprojekten. Normativ-bewertendes Wissen: Kenntnisse über die Beurteilung bestehender modell- und Softwareinsätze, Evaluierung von Gestaltungsoptionen sowie Planung von Weiterentwicklungen. Studierende können begründet argumentieren und eine von ihnen selbstständig gefundene Lösung vertreten und reflexiv bewerten. <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interkulturelle Erfahrungen</li> <li>• Eigenverantwortliche Projektdurchführung, insbesondere im Ausland</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik eingebracht werden. Es handelt sich um vorher vereinbarte Studienleistungen, z.B. im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder internationalen Kooperationsprojekten. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Wirtschaftsinformatik zusammensetzen. Es ist keine nachträgliche Anerkennung von Leistungen möglich				
4	<b>Lehrformen</b> Individuelle Projektarbeit				
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. L. Suhl				

### 9.3 Spezialgebiet Wirtschaftsinformatik (5LP)

Spezialgebiet Wirtschaftsinformatik					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
-	150 h	5	5.-6.	jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 150 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der Wirtschaftsinformatik vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Aktuelle Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik: z.B. in den Gebieten eBusiness, IT-Consulting, Projekt- und Prozessmanagement, Modellierung und Optimierung, Systementwicklung, Decision Support, Collaborative Computing. Methodenwissen: Auswahl und Anwendung geeigneter State-of-the-Art-Methoden der Wirtschaftsinformatik für diverse Spezialgebiete Transferkompetenz: Erfahrung bei der Anwendung von aktuellen Methoden der Wirtschaftsinformatik in Praxisprojekten. Normativ-bewertendes Wissen: Kenntnisse über die Beurteilung bestehender modell- und Softwareinsätze, Evaluierung von Gestaltungsoptionen sowie Planung von Weiterentwicklungen. Studierende können begründet argumentieren und eine von ihnen selbstständig gefundene Lösung vertreten und reflexiv bewerten. <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interkulturelle Erfahrungen</li> <li>• Eigenverantwortliche Projektdurchführung, insbesondere im Ausland</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik eingebracht werden. Es handelt sich um vorher vereinbarte Studienleistungen, z.B. im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder internationalen Kooperationsprojekten. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Wirtschaftsinformatik zusammensetzen. Es ist keine nachträgliche Anerkennung von Leistungen möglich				
4	<b>Lehrformen</b> Individuelle Projektarbeit				
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. L. Suhl				

## 9.5 Spezialprojekt Wirtschaftsinformatik

Spezialprojekt Wirtschaftsinformatik					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
-	300 h	10	5.-6.	jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 300 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der Wirtschaftsinformatik vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Aktuelle Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik: z.B. in den Gebieten eBusiness, IT-Consulting, Projekt- und Prozessmanagement, Modellierung und Optimierung, Systementwicklung, Entscheidungsunterstützung, Collaborative Computing. Fachspezifische und kommunikationstheoretische Kenntnisse zur Planung von Lehr-/Lernmaßnahmen. Kenntnisse über existierende Software, System- und Entwicklungsumgebungen Methodenwissen: Auswahl und Anwendung geeigneter State-of-the-Art-Methoden der Wirtschaftsinformatik für diverse Spezialgebiete, Planung von Lernstandskontrollen auf der Grundlage fachspezifischer Anforderungen und Methoden. Präsentationstechniken Transferkompetenz: Praktische Anwendung und Weitervermittlung der Methoden und Technologien. Die Studierenden übernehmen Verantwortung für die Durchführung von Projektarbeiten, Teamarbeit und Lernfortschritt. Normativ-bewertendes Wissen: Kenntnisse über die Beurteilung bestehender Modell- und Softwareansätze, Evaluierung von Gestaltungsoptionen sowie Planung von Weiterentwicklungen. Es werden Bewertungen von Team- und Gruppenmitgliedern auf Basis objektivierter Skalierungs- und Aggregierungskonzepte vorgenommen <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Übungen, Vor- und Nachbereitung am Material, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Modul können aktuelle Spezialprojekte der Wirtschaftsinformatik eingebracht werden. Es handelt sich um vorher vereinbarte Studienleistungen in Form von Tutorien oder Zertifizierungsprogrammen. Die Tutorien werden dabei von den Studenten selbstständig vorbereitet und gehalten, wodurch sie praktische Erfahrung in der Vermittlung von Fachwissen und Anleitung von Gruppen sammeln. In den Zertifizierungsprogrammen dagegen werden den Studenten praxisnahe Fähigkeiten vermittelt zu Anbieter-/Hersteller-spezifischen IT-Anwendungen. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Wirtschaftsinformatik zusammensetzen. Es ist keine nachträgliche Anerkennung von Leistungen möglich.				
4	<b>Lehrformen</b> Individuelle Projektarbeit, Übungen, Hausaufgaben				
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen)				

	Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik
6	<b>Gruppengröße</b> -
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. L. Suhl

## 9.6 Spezialgebiete Produktions- und Informationsmanagement (10LP)

Spezialgebiete Produktions- und Informationsmanagement					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
-	300 h	10	5.-6.	jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 300 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.			<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Alle Gebiete der BWL, insb. Produktions- und Informationsmanagement Methodenwissen: Alle Methoden der BWL, insb. Produktions- und Informationsmanagement Transferkompetenz: Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des eigenen Schwerpunktes. Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> In dieses Bachelormodul können individuelle Studienleistungen aus aktuellen Spezialgebieten der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Produktions- und Informationsmanagement eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Betriebswirtschaftslehre zusammensetzen.				
4	<b>Lehrformen</b> Individuelle Projektarbeit				
5	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik				
6	<b>Gruppengröße</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> Keine				
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% <hr/> Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. S. Betz				

## 9.7 Spezialgebiete Produktions- und Informationsmanagement (5LP)

Spezialgebiete Produktions- und Informationsmanagement					
Nummer	Workload	Credits	Studien-	Häufigkeit des Angebots	Dauer

		150 h	5	semester 5.-7.	jedes Semester	1 Sem.
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuelle Projektarbeit im Umfang von 300 Zeitstunden. Leistungen müssen im Detail mit der Koordinatorin oder einem Dozenten der BWL vereinbart werden.				<b>Kontaktzeit</b> -	<b>Selbststudium</b> -
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Faktenwissen: Alle Gebiete der BWL, insb. Produktions- und Informationsmanagement Methodenwissen: Alle Methoden der BWL, insb. Produktions- und Informationsmanagement Transferkompetenz: Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des eigenen Schwerpunktes. Normativ-bewertendes Wissen: Bewertung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen im eigenen inhaltlichen Schwerpunkt <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategien des Wissenserwerbs: Kombination aus Vorlesung, Vor- und Nachbereitung am Vorlesungsmaterial, Hausaufgaben, Projektarbeit</li> <li>• Kooperations- und Teamfähigkeit in den Hausaufgabenteams und Projektgruppen</li> <li>• Eigenverantwortliche Informationssuche, u. a. im Internet</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b> In dieses Bachelormodul können individuelle Studienleistungen aus aktuellen Spezialgebieten der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Produktions- und Informationsmanagement eingebracht werden. Insbesondere können Leistungen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen oder Kooperationsprojekten hier anerkannt werden. Die Inhalte können sich aus mehreren Gebieten der Betriebswirtschaftslehre zusammensetzen.					
4	<b>Lehrformen</b> Individuelle Projektarbeit					
5	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Bachelor International Business Studies, Bachelor Wirtschaftsinformatik					
6	<b>Gruppengröße</b> -					
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen/-empfehlungen</b> keine					
8	<b>Prüfungsformen</b> 1. 100% Summe 100% <b>Erläuterungen</b> Die Prüfungsmodalitäten sind individuell zu bestimmen und abzusprechen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. S. Betz					



## 10 Technische Wahlpflichtmodule im Vertiefungsstudium (5. u. 6. Semester)

### 10.1 Energie- und Verfahrenstechnik

Energie- und Verfahrenstechnik						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M104.2302	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Stoffübertragung und Mischphasen-thermodynamik		L.104.31209	V2 Ü1,5, SS	52,5 h	67,5 h
	Mechanische Verfahrenstechnik I		L.104.32290	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Thermische Verfahrenstechnik I		L.104.31210	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Fluidmechanik		L.104.32240	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Apparatebau		L.104.31266	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Chemische Verfahrenstechnik I		L.104.82030	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Bio-Verfahrenstechnik		L.032.82050	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Grundlagen der Nanotechnologie		L.104.32230	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die wesentlichen Stofftransportmechanismen und -formen und können diese erläutern. Des Weiteren können sie verschiedene Transportvorgänge und Gleichgewichte in Mehrphasensystemen sowie ihre Wechselwirkungen beschreiben. Außerdem sind sie im Stande, konkrete Fallbeispiele der Stoffübertragung in Ein- und Mehrphasensystemen qualitativ und quantitativ zu erfassen. Die Studierenden beherrschen in exemplarischen Gebieten der Energie- und Verfahrenstechnik (z. B. mechanische, thermische, und biologische Trenntechniken, Reaktionstechnik, Nanotechnologie) die Konzepte und Zusammenhänge. Sie sind weiterhin in der Lage, die erworbenen Kenntnisse und Vorgehensweisen auf diese Gebiete anzuwenden und darin formulierte spezifische Problemstellungen erfolgreich und zügig zu lösen.					
3	<b>Inhalte</b> Stoffübertragung und Mischphasenthermodynamik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stofftransport, Diffusion, Konvektion, Bilanzen, Vereinfachte Stofftransport-Modelle</li> <li>• Simultaner Energie- und Stofftransport, Kondensation</li> <li>• Turbulenter Stoff- und Wärmetransport, Reynolds-Analogie</li> <li>• Dimensionsanalyse</li> <li>• Vergleich zwischen Wärme- und Stoffübergang</li> <li>• Thermische und kalorische Eigenschaften von Mischungen</li> <li>• Zustandsgleichungen, Phasengleichgewichte und deren Modellierung und Berechnung</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 20 – 30 TN, Übung: 20 – 30 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundlagen der Verfahrenstechnik					
8	<b>Prüfungsformen</b> Drei lehreveranstaltungsbezogene Prüfungen, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 – 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. E. Kenig					

## 10.2 Kunststofftechnik

Kunststofftechnik						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2304	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>LV-Nr.</b>	<b>Lehrformen, Semester</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	<b>Standardverfahren Spritzgießen</b>		L.104.42210	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Standardverfahren Extrusion		L.104.41210	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Werkstoffkunde der Kunststoffe		L.104.42270	V2 P1, WS	45 h	75 h
	Kunststoffproduktentwicklung		L.104.42260	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Qualitätssicherung in der Kunststofftechnik		L.104.41260	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Rheologie		L.104.32250	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können grundlegende Kunststoffverarbeitungsverfahren beschreiben und typische Kunststoffprodukte den jeweiligen Herstellungsverfahren zuordnen. Sie sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache physikalische Vorgänge bei der Verarbeitung zu berechnen</li> <li>• für das jeweilige Produkt und sein Herstellungsverfahren geeignete Kunststoffe basierend auf ihren Eigenschaften auszuwählen</li> <li>• Produkte und Verfahren kunststoffgerecht auszulegen und zu konstruieren.</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b> Standardverfahren Spritzgießen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über Spritzgießanlagen, Plastifiziereinheit und Schließeinheit</li> <li>• Antriebssysteme von Spritzgießmaschinen, Maschinensteuerung</li> <li>• Wirtschaftliche Bedeutung zu Metalldruckguss</li> <li>• Verfahrensablauf, Spritzgießen reagierender Formmassen, Trocknen</li> <li>• Bauteileigenschaften / Verfahrensparameter, Schwindung und Verzug</li> <li>• Werkzeugtechnik</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Praktikum, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 40 - 60 TN, Übung: 12 - 20 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundlagen der Verfahrenstechnik und der Kunststoffverarbeitung					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden die in den Veranstaltungen erlangten Kompetenzen wiedergeben. Es finden drei lehrveranstaltungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 - 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Prüfer festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. E. Moritzer					

### 10.3 Mechatronik

Mechatronik					
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M.104.2306	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit Selbststudium
	Matlab/Simulink in der Mechatronik		L.104.12512	V1 Ü3, WS	60 h 60 h
	Modellbildung und Simulation I		L.104.52220	V2 Ü1, SS	45 h 75 h
	Sensorik und Aktorik		L.104.12440	V2 P1, WS	45 h 75 h
	Einführung in Innovations- und Entwicklungsmanagement		L.104.51411	V2 Ü1, SS	45 h 75 h
	Mechatronische Systeme im Kraftfahrzeug		L.104.52230	V2 Ü1, WS	45 h 75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.				
2	<b>Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden beherrschen Methoden der Modellbildung und Simulation zur Analyse komplexerer mechatronischer Systeme und können diese zur Lösung spezifischer Problemstellungen anwenden, die Ergebnisse zu beurteilen und auf andere Anwendungsfelder übertragen. Sie haben einen Überblick über wichtige Anwendungsfelder der Mechatronik und können einschätzen, welche Methoden zielführend eingesetzt werden können.				
3	<b>Inhalte</b> Modellbildung und Simulation I: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick: typische Einsatzgebiete , Ablauf der Modellbildung mechatronischer Systeme</li> <li>• Aufbau von Modellen (physikalische, mathematische / empirische Modelle, Abstraktionsgrad / Modellierungstiefe)</li> <li>• Zustandsraumbeschreibung und Analyse im Zustandsraum (Steuerbarkeit / Beobachtbarkeit)</li> <li>• Methoden zur Modellvereinfachung</li> <li>• Bestimmung von Modellparametern (Parameteridentifikation)</li> <li>• Einsatz von Modellen beim Entwurf mechatronischer Systeme</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.				
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium				
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 30 – 60 TN, Übung: 30 – 60 TN				
6	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau				
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundlagen der Mechatronik, Regelungstechnik, Elektrotechnik, Messtechnik				
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden für exemplarische Problemstellungen geeignete Verfahren zur Modellbildung, Analyse und Simulation des dynamischen Verhaltens auswählen, anwenden und die Ergebnisse beurteilen. Es finden drei lehreinstaltungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 – 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Prüfer festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -				
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. A. Trächtler				

## 10.4 Produktentwicklung

Produktentwicklung						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2308	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Einführung in das Innovations- und Entwicklungsmanagement		L.104.51211	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Konstruktive Gestaltung		L.104.14250	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Produktentwicklung mit CAD und PDM		L.104.11225	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Mechatronische Systeme im Kraftfahrzeug		L.104.52230	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Rechnerintegrierte Produktionssysteme CIM		L.104.51226	V3, WS	45 h	75 h
	Patentstrategie und Patentrecht		L.104.12210	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Virtual und Augmented Reality in der Produktentwicklung		L.104.51265	V2, P1, SS	45 h	75 h
	Matlab/Simulink in der Mechatronik		L.104.12512	V1 Ü3, SS	60 h	60 h
	Gießereitechnik		L.104.23260	V2 U1, SS	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können die Vorgehenssystematiken und Methoden der Produktentwicklung beschreiben. Sie sind darüber hinaus in der Lage, an der Planung und Entwicklung der Produkte und Produktionssysteme für die Märkte von morgen mitzuwirken. Zudem können die Studierenden mechatronische Systeme konzipieren. Die Studierenden können in einzelnen Bereichen der Produktentwicklung (z.B. konstruktive Gestaltung des Produkts, Einsatz von Computer-Aided Design (CAD) und Produktdatenmanagement (PDM) in der Produktentwicklung) die relevanten Methoden und Werkzeuge benennen und erläutern. Sie sind darüber hinaus in der Lage, die erworbenen Kenntnisse in den entsprechenden Bereichen der Produktentwicklung anzuwenden.					
3	<b>Inhalte</b> Einführung in das Innovations- und Entwicklungsmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationen, 3-Zyklen-Modell der Produktentstehung, Produktinnovationsprozess</li> <li>• Systematik der Produktentstehung, Vorgehensmodelle, Prozessmodellierung mit OMEGA</li> <li>• Strategische Produktplanung, Potentialfindung, Szenario-Technik und weitere Methoden</li> <li>• Methoden der Produktfindung: Kreativität und Wissen, Technologieplanung</li> <li>• Geschäftsplanung, Geschäftsstrategie, Produktstrategie</li> <li>• Produktentwicklung, Domänenspezifische Entwicklungsmethodiken (Maschinenbau, Elektronik, Software), domänenübergreifende Prinziplösung, domänenspezifische Konkretisierung</li> <li>• Produktionssystementwicklung</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Praktikum, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 50 – 100 TN, Übung: 20 - 30 TN, Praktikum 12 -15 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Industrielle Produktion, Technische Informatik, Konstruktionslehre					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden die Methoden und Vorgehenssystematiken der Produktentwicklung erläutern sowie die Teilaufgaben der Konzipierung eines mechatronischen Systems durchführen. Es finden drei lehrveranstaltungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 – 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Prüfer festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Moduleilprüfungen zu bestehen.					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr.-Ing. I. Gräßler					

## 10.5 Fertigungstechnik

Fertigungstechnik						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2310	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>LV-Nr.</b>	<b>Lehrformen, Semester</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	<b>Umformtechnik 1</b>		L.104.24250	V2 Ü1,WS	45 h	75 h
	Spanende Fertigung		L.104.24245	V2 Ü1,SS	45 h	75 h
	Grundlagen der Fügetechnik		L.104.21211	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Produktentwicklung mit CAD und PDM		L.104.11225	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Methoden des Qualitätsmanagements		L.104.11231	V3 Ü1, WS	45 h	75 h
	Rechnerintegrierte Produktionssysteme CIM		L.104.51226	V3, WS	45 h	75 h
	Beschichtungstechnik		L.104.21245	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	<b>Gießereitechnik</b>		<b>L.104.23260</b>	<b>V2 Ü1, SS</b>	<b>45 h</b>	<b>75 h</b>
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können wesentliche Grundlagen sowie die typischen Charakteristika der wichtigsten spanenden, umformtechnischen und fügetechnischen Prozesse beschreiben. Basierend auf diesem Wissen sind die Studenten in der Lage, die Möglichkeiten und Grenzen umformtechnischer, spanender und fügender Fertigungsverfahren zu bestimmen und ermitteln. Damit ist es ihnen dann auch möglich, geeignete Verfahren zur Herstellung von Halbzeugen bzw. Endprodukten mit definierten Eigenschaften vorzuschlagen. Dabei sind die Studenten durch die vermittelten theoretischen wie praktischen Wissensinhalte in der Lage, eine gezielte Auslegung von Prozessen bzw. Werkzeugsystemen durchzuführen.					
3	<b>Inhalte</b> Umformtechnik 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Umformtechnik</li> <li>• Metallkunde, Plastizitätstheorie; Stoffmodelle und -gesetze, Tribologie</li> <li>• Prozessmodellierung und FEM</li> <li>• Arbeitsgenauigkeit</li> <li>• Pressen, Massivumformen Fließgut, Stückgut, Schneiden</li> <li>• Verfahrensübersicht Blechumformen: Tiefziehen, Blechbiegen, inkrementelles Umformen</li> <li>• Verfahrensübersicht Profillumformen</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 30 – 150 TN, Übung: 5 – 30 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundlagen der Fertigungstechnik					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden für exemplarische Problemstellungen die zugrundeliegenden umformtechnischen, spanenden oder fügenden Fertigungsverfahren erläutern sowie die Verfahren zur Herstellung von Halbzeugen mit definierten Eigenschaften vorschlagen. Es finden drei lehrveranstaltungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h abgehalten werden.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. W. Homberg					

## 10.6 Entwicklung mechatronischer Systeme

Entwicklung mechatronischer Systeme						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		Dauer
M.104.2325	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr		2 Semester
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Nichtlineare Schwingungen		L.104.12215	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Matlab/ Simulink in der Mechatronik		L.104.12512	V1 Ü3, SS	60 h	60 h
	Automatisierungstechnik und Robotik		L.104.52255	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Funktionswerkstoffe		L.104.12230	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Opportunity Sensing und Risikomanagement		L.104.12285	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Mechatronische Systeme im Kraftfahrzeug		L.104.52230	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Einführung in Innovations- und Entwicklungsmanagement		L.104.51211	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Maschinen- und Systemdynamik		L.104.12270	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen weiterführende Methoden zur Analyse und Synthese mechatronischer Systeme. Sie wenden diese an, um komplexe Aufgabenstellungen zu lösen. Sie sind in der Lage, die Ergebnisse zu beurteilen und für die Entwicklung des mechatronischen Systems zu nutzen. Insbesondere können sie nichtlineare Schwingungen klassifizieren und analysieren. Die Studierenden können überdies wichtige Anwendungsfelder der Mechatronik nennen und deren Spezifika erläutern.					
3	<b>Inhalte</b> Nichtlineare Schwingungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassifizierung der Schwingungen</li> <li>• Freie Schwingungen, Phasenportrait, Näherungsverfahren, Gedämpfte freie Schwingungen</li> <li>• Selbsterregte Schwingungen: Beispiele und Energiebetrachtung, Berechnungsverfahren</li> <li>• Parametererregte Schwingungen: Beispiele, Parametererregte Schwingungen in linearen Systemen</li> <li>• Erzwungene Schwingungen: Harmonische Erregung, Sprungphänomene, Unter-, Ober- und Kombinationsschwingungen, Mitnahmeeffekte</li> <li>• Chaotische Bewegungen: Zeitdiskrete Systeme, zeitkontinuierliche Systeme, Beispiele</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 30 – 60 TN, Übung: 30 – 60 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundlagen der Mechatronik, Regelungstechnik, Maschinendynamik, Elektrotechnik, Messtechnik					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden nichtlineare Schwingungen klassifizieren und analysieren. Drei lehreinrichtungsbezogene Prüfungen, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 – 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. W. Sextro					

**10.7 Kunststoffverarbeitung**

Kunststoffverarbeitung						
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2345	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>LV-Nr.</b>	<b>Lehrformen, Semester</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	<b>Kunststoffproduktentwicklung</b>		L.104.42260	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Kautschukverarbeitung		L.104.41240	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Qualitätssicherung in der Kunststofftechnik		L.104.41260	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Faserverbundmaterialien		L.104.42240	V2 P1, SS	45 h	75 h
	Stoffübertragung und Mischphasenthermodynamik		L.104.31209	V2 Ü1,5, SS	52,5	67,5 h
	Rheologie		L.104.32250	V2 P1, WS	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können Berechnungsverfahren zur Analyse von polymeren Materialien und deren Verarbeitungsprozessen anwenden Sie sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkte kunststoffgerecht auszulegen und zu konstruieren</li> <li>• Methoden zur Überprüfung von Produkt- und Prozessqualität anzuwenden</li> <li>• Wirtschaftliche Aspekte der Produktion zu erfassen und zu berechnen</li> <li>• Besonderheiten und Materialeigenschaften technischer Spezialkunststoffe aufzuzählen und deren spezifische Maschinenteknik für die Verarbeitung zu beschreiben und darzustellen</li> </ul>					
3	<b>Inhalte</b> Kunststoffproduktentwicklung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Gestaltungsregeln</li> <li>• Mechanische Eigenschaften und Kennwerte</li> <li>• Verbindungstechnik: Nieten, Schrauben, Schnappverbindungen, Gewindegestaltung, etc.</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Praktikum, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 30 – 60 TN, Übung: 15 - 30 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundlagen der Kunststoffverarbeitung					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden die in den Veranstaltungen erlangten Kompetenzen wiedergeben. Es finden drei lehrveranstaltungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 - 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Prüfer festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. E. Moritzer					

## 10.9 Festigkeitsberechnung

Festigkeitsberechnung						
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2335	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	FEM in der Festigkeitslehre		V2 Ü1, WS	L.104.22240	45 h	75 h
	Höhere Technische Mechanik – Festigkeitsberechnung		V2 Ü1, SS	L.104.13215	45 h	75 h
	Biomechanik des menschlichen Bewegungsapparats		V2 Ü1, WS	L.104.13260	45 h	75 h
	Werkstoffkunde der Kunststoffe		V2 P1, WS	L.104.42270	45 h	75 h
	Mechanik der Werkstoffe		V2 Ü1, WS	L.104.22270	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können verschiedene Berechnungsmethoden der Mechanik erläutern und deren Vor- und Nachteile benennen. Sie sind darüber hinaus in der Lage, für gegebene Problemstellungen eine grundlegende Werkstoffauslegung durch die praktische Anwendung von Finite-Element-Methoden vorzunehmen. Die Studierenden können in exemplarischen Gebieten der Festigkeitsberechnung (z.B. FEM, höhere Mechanik, Biomechanik, Werkstoffkunde) die relevanten Zusammenhänge erläutern. Sie sind darüber hinaus in der Lage, die in den Grundlagenvorlesungen erworbenen Kenntnisse auf diese Gebiete anzuwenden, um entsprechende Problemstellungen zu behandeln. Des Weiteren können die Studierenden FE-Analysen mit einem kommerziellen FE-Programm durchführen.					
3	<b>Inhalte</b> FEM in der Festigkeitslehre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Finite-Element-Methode: Direkte Methode, FEM in der Stabstatik, Elastischer Zugstab, Wärmeleitung im Stab, FEM für das Fachwerk, Netzgenerierung und Adaptivität, Galerkin Verfahren für den Zugstab</li> <li>• Finite-Element Anwendungen: CAE-Erstellung von ein- und dreidimensionalen Geometrien, Eingabe von Materialkennwerten, Erstellung von Finite-Element-Netzen, Durchführung von Finite-Element-Rechnungen, Ergebnisverbesserung durch Auswahl geeigneter finiter Elemente, Postprocessing und Bewertung der Ergebnisse unter Berücksichtigung der analytischen Lösungen</li> <li>• Implementierung in MATLAB: Pre-Processing einfacher geometrischer Strukturen, Aufstellen und Lösen des Gleichungssystems, Post-Processing, wie Verschiebungs-, Dehnungs- und Spannungs-Darstellung</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Praktikum, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 30 – 50 TN, Übung: 20 - 30 TN, Praktikum 12 -15 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelor Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundkenntnisse in Mechanik und Mathematik, Grundlagen der Kunststoffverarbeitung					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden für exemplarische Problemstellungen die zugrundeliegenden Methoden erläutern, sowie für Berechnungsbeispiele detaillierte Lösungen finden. Es finden drei lehrveranstaltungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 – 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Prüfer festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. R. Mahnken					



## 10.10 Fertigungstechnologie

Fertigungstechnologie						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester 5.-6. Sem.	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2330	360 h	12		Jedes Jahr	2 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontakt- zeit	Selbst- studium
	Grundlagen der Gestaltung von Werkzeugen und Werkzeugmaschinen		L.104.24266	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Umformtechnik 1		L.104.24250	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Spanende Fertigung		L.104.24245	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Beschichtungstechnik		L.104.21245	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Karosserietechnologie		L.104.25210	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Aufbau technischer Werkstoffe		L.104.23220	V2 P1, SS	45 h	75 h
	Produktentwicklung mit CAD und PDM		L.104.11225	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Rechnerintegrierte Produktionssysteme CIM		L.104.51226	V3, WS	45 h	75 h
	Grundlagen der Fügetechnik		L.104.21211	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Gießertechnik		L.104.23260	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Zentraler oder primärer Aspekt dieses Moduls ist die Werkzeugmaschinentechnologie – Diese nimmt eine wesentliche Rolle bei der Herstellung von Karosseriebauteilen ein. Das zentrale Lehrangebot zum Aufbau und Einsatz von Werkzeugmaschinen wird in diesem Modul ergänzt um Kapitel / Wissensgebiete, die eine komplette industrielle Prozesskette zur Herstellung von Karosseriebauteilen von der Planung, über die Berechnung, die Werkstoffwahl, die Fertigung von Werkzeugen und Werkstücken sowie deren Einsatz abdecken. Durch das (zentrale) Lehrangebot befähigt, sind die Studierenden in der Lage, wichtige Komponenten von Werkzeugmaschinen, deren Funktion und Aufbau zu beschreiben und zu erläutern. Auch sind sie in der Lage, Einsatzszenarien und die erforderliche Peripherie zu skizzieren. Dieses Basiswissen können sie im Weiteren für die Analyse von bestehenden Werkzeugmaschinenkomponenten bzw. zur Konzeption und Konstruktion von neuen oder verbesserten Systemen oder auch deren verbessertem Einsatz nutzen. Durch das Hinzuziehen weiterer Wissensgebiete kann schließlich in diesem Sinne die gesamte Prozesskette der Karosserieteilefertigung abgedeckt werden.					
3	<b>Inhalte</b> Grundlagen der Gestaltung von Werkzeugen und Werkzeugmaschinen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung</li> <li>• Gestelle und Führungen von Werkzeugmaschinen</li> <li>• Antriebe und Steuerungen</li> <li>• Pressenkomponenten, Pressenantriebe, Pressenperipherie</li> <li>• Maschinensicherheit</li> <li>• Maschinen zum Schneiden und Fügen</li> <li>• Gestaltung von Umformwerkzeugen</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Praktikum, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 30 – 100 TN, Übung: 5 - 50 TN, Praxisübung 5 -15 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundlagen der Fertigungstechnik, Vorlesungen des Grundstudiums Maschinenbau					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden wichtige Komponenten von Werkzeugmaschinen, deren Funktion und Aufbau erläutern sowie geeignete Werkzeuge und Werkzeugmaschinen entsprechend den Anforderungen an das herzustellende Produkt auswählen und grundlegend auslegen. Es finden drei lehrveranstaltungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Prüfer festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. W. Homberg					

## 10.11 Angewandte Verfahrenstechnik

Angewandte Verfahrenstechnik						
Nummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2315	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>LV-Nr.</b>	<b>Lehrformen, Semester</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	Chemische Verfahrenstechnik I		L.032.82030	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Bio-Verfahrenstechnik		L.032.82050	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Verfahrenstechnisches Praktikum		L.104.32510	P3, WS	45 h	75 h
	Energieeffiziente Wärmeübertragungsmethoden		L.104.33215	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Grundlagen der Nanotechnologie		L.104.32230	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Rheologie		L.104.32250	V2 P1, WS	45 h	75 h
	Sicherheitstechnik und -management		L.104.32273	V3, WS	45 h	75 h
	Apparatebau		L.104.31266	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>					
	<p>Die Studierenden können die in Reaktoren ablaufenden Elementarprozesse erläutern. Sie können zudem verschiedene Reaktortypen mit spezifischen Vor- und Nachteilen sowie Anwendungsgebieten benennen. Sie sind darüber hinaus in der Lage, für gegebene Problemstellungen eine grundlegende Reaktorauslegung („basic engineering“) vorzunehmen.</p> <p>Die Studierenden können in exemplarischen Gebieten der Verfahrenstechnik (z.B. biologische Systeme, nanodisperse Systeme, nicht-newtonsche Medien, sicherheitstechnische Fragestellungen) die relevanten Zusammenhänge erläutern. Sie sind darüber hinaus in der Lage, die in den Grundlagenvorlesungen erworbenen Kenntnisse und Verfahren auf diese Gebiete anzuwenden, um für entsprechende Problemstellungen entsprechende Verfahren und Prozesse auswählen und grundlegend auslegen zu können.</p>					
3	<b>Inhalte</b>					
	<p>Chemische Verfahrenstechnik I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemische Reaktoren und ihre Auslegung, Idealreaktoren für isotherme, homogene Reaktionen</li> <li>• Auswahl geeigneter Reaktortypen und deren Kombination</li> <li>• Reale Reaktoren; Dispersions- und Kaskadenmodell</li> <li>• Mikro-/Makrovermischung</li> <li>• Simultane Stoff- und Wärmebilanzen</li> <li>• Auslegung adiabatischer und polytroper Reaktoren, optimale Temperaturführung</li> <li>• stabile und instabile Betriebspunkte beim Betrieb chemischer Reaktoren</li> <li>• Mehrphasenreaktoren</li> </ul> <p>Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.</p>					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Praktikum, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 20 – 50 TN, Übung: 20 - 30 TN, Praktikum 12 -15 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Maschinenbau					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Wärme- und Stoffübertragung, Fluidmechanik, Mechanische Verfahrenstechnik I, Thermische Verfahrenstechnik I					
8	<b>Prüfungsformen</b> In der Prüfung sollen die Studierenden für exemplarische Problemstellungen die zugrundeliegenden Elementarprozesse erläutern sowie geeignete Verfahren und Apparate auswählen und grundlegend auslegen. Es finden drei lehreinrichtungsbegleitende Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 – 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Prüfer festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. H.-J. Schmid					

## 10.12 Energietechnik

Energietechnik						
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2320	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>LV-Nr.</b>	<b>Lehrformen, Semester</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	<b>Rationelle Energienutzung</b>		L.104.33235	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Energieversorgung		L.104.33250	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Energieeffiziente Wärmeübertragungsmethoden		L.104.33215	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Kraft- und Arbeitsmaschinen		L.104.33225	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Apparatebau		L.104.31266	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
	Das Modul besteht aus drei Veranstaltungen. Die erste Veranstaltung ist Pflicht, und es sind zwei weitere Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.					
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden beherrschen die Grundlagen und kennen die vielfältigen Möglichkeiten einer sparsamen Energienutzung, in ihrer umweltschonenden Bereitstellung und in ihren Anwendungsfeldern sowie in der Verfügbarkeit geeigneter Energieträger (primär und sekundär) in verschiedenen Energieformen und in den Technologien zur Deckung des Energiebedarfs. Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Techniken zu bewerten, zielgerichtet einzusetzen und beherrschen folgende Themen: - Bilanzierung der gewonnenen Energie, des Primärenergieverbrauchs und Endenergieverbrauchs nach Verbrauchssektoren (Industrie, Haushalte, Verkehr, GHD). - Einsatz technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Mittel zur Deckung des Energiebedarfs. - Methoden der Energiegewinnung und -speicherung sowie des Transports von Energieträgern. - Energieabrechnung sowie Kostenrechnung zur Sicherung einer wirtschaftlichen Energieversorgung.					
3	<b>Inhalte</b> Rationelle Energienutzung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fossile und erneuerbare Ressourcen</li> <li>• Kohlendioxid und der Treibhauseffekt</li> <li>• Hauptsätze der Thermodynamik</li> <li>• Energieverbrauchsstrukturen und Einsparpotentiale</li> <li>• Abwärmenutzung</li> <li>• Kraft-Wärme-Kopplung</li> <li>• Brennstoffzellen</li> <li>• Kohlendioxidabscheidung und -sequestrierung</li> <li>• Nutzung erneuerbarer Energieträger</li> </ul> Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.					
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen, Selbststudium					
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 20 – 50 TN, Übung: 20 - 50 TN					
6	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Maschinenbau, Bachelor WING					
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Thermodynamik 1, Thermodynamik 2					
8	<b>Prüfungsformen</b> Drei lehrveranstaltungsbezogene Prüfungen, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 – 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.. In der Prüfung sollen die Studierenden verschiedene Energieumwandlungsprozesse analysieren und mit angemessenen Methoden berechnen.					
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -					
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. J. Vrabec					

### 10.13 Industrieautomatisierung

Industrieautomatisierung						
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
M.104.2340	360 h	12	5.-6. Sem.	Jedes Jahr	2 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		LV-Nr.	Lehrformen, Semester	Kontaktzeit	Selbststudium
	Rechnerintegrierte Produktionssysteme CIM		L.104.51226	V3, WS	45 h	75 h
	Projektlabor Digitale Fabrik A		L.104.51960	P6, WS + SS	180 h	60 h
	Projektlabor Digitale Fabrik B		L.104.51961			
	Programmierung von Industriesteuerungen		L.104.51420	Ü3, WS, SS	45 h	75 h
	Roboterprogrammierung		L.104.51478	Ü3, WS, SS	45 h	75 h
	NC-Programmierung		L.104.51476	Ü3, WS, SS	45 h	75 h
	Virtual und Augmented Reality in der Produktentwicklung		L.104.51565	V2 P1, SS	45 h	75 h
	Automatisierungstechnik und Robotik		L.104.52255	V2 Ü1, SS	45 h	75 h
	Grundlagen der Gestaltung von Werkzeugen und Werkzeugmaschinen		L.104.24466	V2 Ü1, WS	45 h	75 h
Die erste Veranstaltung des Moduls ist Pflicht, zusätzlich sind zwei Veranstaltungen aus der obigen Liste zu wählen.						
2	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden können die Grundkomponenten der Informations- und Kommunikationstechnik (z. B. Rechnersysteme, Kommunikationssysteme und Datenbanksysteme) sowie Anwendungssysteme zur Unterstützung der Hauptgeschäftprozesse Produktentstehung (Virtual Prototyping) und Auftragsabwicklung (PPS/ERP) benennen und einordnen. Ferner können die Studierenden den Aufbau von Fertigungssystemen der flexiblen Automatisierung beschreiben sowie die Programmierung, Steuerung und Überwachung dieser Systeme erklären. Sie sind in der Lage, die Systematik der rechnerunterstützten Planung von Fertigungssystemen (Digitale Fabrik, Virtuelle Produktion) zu diskutieren.</p> <p>Die Studierenden können Konzeptionen zur Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik in Industrieunternehmen differenzieren und beurteilen. Sie sind in der Lage, maßgeblich an der Erarbeitung und Umsetzung der Konzeptionen in Projekten der Industrieautomatisierung mitzuwirken. Darüber hinaus können Sie die erworbenen Kenntnisse im Rahmen der vertiefenden Veranstaltungen (z.B. Projektlabor Digitale Fabrik oder Programmierung von Industriesteuerungen) umsetzen, beurteilen und in die Praxis transferieren.</p>					
3	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Rechnerintegrierte Produktionssysteme CIM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basistechnologie: Kommunikationstechnologie, Beschreibungssprachen, Systemarchitekturen</li> <li>• Systeme zur Produktentwicklung: CAD-Systeme, Digital Mock-Up, Virtual Prototyping</li> <li>• Informationsmanagement: Datenbanksysteme, Produktdatenaustausch, Datenmanagement (PDM-, PLM-Systeme)</li> <li>• Flexibel automatisierte Teilefertigung: Maschinenkonzepte, CNC-Technik und -Programmierung</li> <li>• Flexible Fertigungszellen, -systeme und -linien</li> <li>• Flexibel automatisierte Handhabung und Montage: Industrieroboter und Montagesysteme</li> <li>• Flexibel automatisierter Materialfluss: Materialflusskomponenten und -systeme</li> <li>• Fertigungs- und Prozessleitsysteme</li> <li>• IT-Management, Einführung von IT-Systemen</li> </ul> <p>Die Inhalte der weiteren Veranstaltungen sind in PAUL beschrieben.</p>					
4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen, Übungen, Praktikum, Selbststudium</p>					
5	<p><b>Gruppengröße</b></p> <p>Vorlesung: 20 – 50 TN, Übung: 20 - 30 TN, Praktikum 12 -15 TN</p>					
6	<p><b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b></p> <p>Bachelor Maschinenbau, Bachelor Ingenieurinformatik</p>					
7	<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse</b></p> <p>Industrielle Produktion, Technische Informatik, Einführung in die Fertigungstechnik</p>					
8	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>In der Prüfung sollen die Studierenden die Grundkomponenten der Informations- und Kommunikationstechnik sowie Anwendungssysteme zur Produktentstehung und Auftragsabwicklung skizzieren und den Aufbau von Fertigungssystemen der flexiblen Automatisierung erläutern.</p> <p>Es finden drei lehreinrichtungsbezogene Prüfungen statt, die als Klausuren mit einem Umfang von 1,5 - 2 h oder mündliche Prüfungen mit einem Umfang von 30 – 45 Minuten abgehalten werden. Die jeweilige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Prüfer festgelegt und bis spätestens zum Ende der 2. Vorlesungswoche bekannt gegeben.</p>					

9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte sind die Modulklausur bzw. die Modulteilprüfungen zu bestehen.
10	<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr.-Ing. I. Gräßler

## 11 Projektseminare

Projektseminar					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M.104.2500	60 h	2	5./6. Sem.	Jedes Jahr	1 Woche
1	Lehrveranstaltungen und Lehrformen			Kontaktzeit	Selbststudium
	Projektseminar			45 h	15 h
2	<b>Lernergebnisse (Learning Outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden sind in der Lage, eine komplexe Aufgabenstellung aus dem Bereich des Maschinenbaus innerhalb einer Frist von einer Woche gemeinsam mit einem Team zu lösen. Dabei sind Sie in der Lage, zuvor erlerntes Fach- und Methodenwissen auf eine konkrete Problemstellung exemplarisch anzuwenden. In der Gruppenarbeit und bei Präsentationen erlernen und trainieren sie dabei auch spezifische Schlüsselkompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement, Zeitmanagement, Organisation</li> <li>• Teamarbeit</li> <li>• Präsentationstechnik</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> Im Projektseminar bearbeiten die Studierenden während einer Woche eine komplexe, reale Aufgabenstellung, indem sie sich selbständig in Teams organisieren. Neben dem fachlichen Erkenntnisgewinn und der Anwendung von Methoden stehen das Projektmanagement und die Zusammenarbeit und Organisation im Team im Vordergrund. Das Projektseminar wird mit einer Präsentation abgeschlossen, so dass die Studierenden Erfahrung im Präsentieren eigener Ergebnisse vor einer Gruppe sammeln. Die Aufgaben stammen aus den Forschungsgebieten der anbietenden Lehrstühle. Es werden die folgenden Projektseminare angeboten, wovon die Studierenden eines auszuwählen haben: Fachlabor Werkstoffkunde <b>Laborprojekt Automobiltechnik</b> Fertigungstechnik (Projektseminar) Innovations- und Entwicklungsmanagement (Projektseminar) Projektlabor Fügetechnik Projektlabor Leichtbau Projektseminar Rechnergestütztes Konstruieren und Planen Projektseminar Konstruktionstechnik Projektseminar Mechanische Verfahrenstechnik Projektseminar Mechatronik und Dynamik Projektseminar Regelungstechnik und Mechatronik Projektseminar Werkstoffmechanik Gestalten mit Kunststoffen (Projektseminar) Projektierung von Extrusionsanlagen (Projektseminar) Projektseminar Messtechnik Projektseminar Regenerative Energietechnik Seminar Fertigungstechnologie				
4	<b>Lehrformen</b> Projektarbeit				
5	<b>Gruppengröße</b> Vorlesung: 15 – 20 TN				
6	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau				
7	<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b> Grundstudium				
8	<b>Prüfungsformen</b> mündliche Prüfung mit einem Umfang von ca. 30 Minuten				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> -				
10	<b>Modulbeauftragter</b> -				

**12 Bachelorarbeit**

Bachelorarbeit					
Nummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M.104.2002	450 h	15	5./6. Sem.	Jedes Jahr	ca. 3 Monate
1	<b>Lehrveranstaltungen und Lehrformen</b>			<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
	1. Bachelorarbeit (schriftlicher Teil)			40 h	320 h
	2. Kolloquium			15 h	75 h
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Mit der Bachelor-Arbeit hat die Absolventin bzw. der Absolvent gezeigt, dass sie bzw. er die Fähigkeit besitzt, innerhalb einer bestimmten Frist ein Problem des Maschinenbaus nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. In der Arbeit sind im Zuge des Studiums erworbene Kompetenzen, insbesondere fachlich-methodische Kompetenzen und gegebenenfalls fachübergreifende Kompetenzen, von der Absolventin bzw. vom Absolventen eingesetzt worden. <b>Spezifische Schlüsselkompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenständige Projektarbeit unter Zeitdruck</li> <li>• Problemlösungskompetenz</li> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Umgang mit Literatur</li> <li>• Einsatz von Präsentationsmitteln, -techniken sowie Rhetorik</li> <li>• Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit</li> </ul>				
3	<b>Inhalte</b> Die Inhalte und die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit werden von dem oder der Prüfenden festgelegt und dem Studierenden schriftlich ausgehändigt.				
4	<b>Lehrformen</b> Projektarbeit, Selbststudium				
5	<b>Gruppengröße</b> Die Bachelorarbeit wird im Normalfall von einem bzw. einer Studierenden als Einzelarbeit durchgeführt. Im Ausnahmefall kann die Bachelorarbeit auch als Gruppenarbeit von mehreren Studierenden durchgeführt werden. Dabei müssen der Inhalt und der Umfang jedoch klar trennbar und bewertbar sein.				
6	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> -				
7	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> abgeschlossenes Grundstudium				
8	<b>Prüfungsformen</b> schriftliche Ausarbeitung und Kolloquium				
9	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen bzw. die Vergabe von Kreditpunkten</b> Zur Vergabe der Kreditpunkte müssen sowohl die schriftliche Arbeit als auch das Kolloquium mit mindestens 4,0 (ausreichend) bewertet sein.				
10	<b>Modulbeauftragter</b> -				

---

**HERAUSGEBER  
PRÄSIDIUM DER UNIVERSITÄT PADERBORN  
WARBURGER STR. 100  
33098 PADERBORN**

**[HTTP://WWW.UNI-PADERBORN.DE](http://www.uni-paderborn.de)**

---

**ISSN 2199-2819**