

**Modulhandbuch**  
**für den Bachelorstudiengang**

**B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen**

**an der**  
**an der Westfälischen Hochschule**  
**im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen**  
**am Standort Recklinghausen**

Stand 09.05.2017/ V8

## Präambel

Die in diesem Modulhandbuch dargelegten Modulbeschreibungen und insbesondere die Lernziele/ Learning Outcomes sowie die Lerninhalte orientieren sich an den „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“<sup>1</sup>. Bachelorstudiengängen ist dort die 1. Stufe zugeordnet. Hinsichtlich Wissen und Verstehen sowie Können werden **in den Modulen dieses Studiengangs folgende Ziele und hierzu adäquate Lerninhalte zugrunde gelegt.**

<b>Wissen und Verstehen</b>	<b><u>Können (Wissenserschliessung)</u></b>
<p><u>Wissensverbreiterung:</u> Wissen und Verstehen von Absolventen bauen auf der Ebene der Hochschulzugangsberechtigung auf und gehen über diese wesentlich hinaus. Absolventen haben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen ihres Lerngebietes nachgewiesen.</p> <p><u>Wissensvertiefung:</u> Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms und sind in der Lage ihr Wissen vertikal, horizontal und lateral zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, sollte aber zugleich einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in ihrem Lerngebiet einschließen.</p>	<p>Absolventen haben folgende Kompetenzen erworben:</p> <p><u>Instrumentale Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln.</li> </ul> <p><u>Systemische Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevante Informationen, insbesondere in ihrem Studienprogramm zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren;</li> <li>- daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche, und ethische Erkenntnisse berücksichtigen;</li> <li>- selbständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten.</li> </ul> <p><u>Kommunikative Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fachbezogene Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu verteidigen;</li> <li>- sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen;</li> <li>- Verantwortung in einem Team übernehmen.</li> </ul>

<sup>1</sup> Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Pflicht-Module</b>	<b>6</b>
BSC P 01 – Mathematik I .....	6
BSC P 02 – Grundlagen zu Wissenschaft und Technik .....	8
BSC P 03 – Fachsprache.....	10
BSC P 04 – Mathematik II.....	11
BSC P 05 – Datenanalyse.....	13
BSC P 06 – Verkehrspolitik.....	15
BSC P 07 – Informatik.....	17
BSC P 08 – Technische Mechanik I.....	18
BSC P 09 – Elektrotechnik.....	20
BSC P 10 – Technische Mechanik II.....	22
BSC P 11 – Maschinenelemente .....	24
BSC P 12 – Buchführung und Bilanzierung.....	26
BSC P 13 – Betriebswirtschaftslehre I .....	28
BSC P 14 – Kostenrechnung .....	30
BSC P 15 – Betriebswirtschaftslehre II .....	32
BSC P 16 – Volkswirtschaftslehre.....	34
BSC P 17 – Transport Verkehr Logistik I .....	35
BSC P 18 – Transport Verkehr Logistik II.....	37
BSC P 19 – Management von Logistikprozessen .....	39
BSC P 20 – Supply Chain Management .....	41
BSC P 21 – Praxisphase mit Bericht und Präsentation.....	43
BSC P 22 – Abschlussarbeit mit Kolloquium.....	44
<b>2. Wahlpflicht-Module für die Studienrichtung Automobilwirtschaft und –technik</b>	<b>46</b>
BSC WP A 01 – Fahrzeugtechnik I .....	46
BSC WP A 02 – Automobilkonstruktion .....	48
BSC WP A 03 – Automobilentwicklung .....	50
BSC WP A 04 – Automobilmanagement I.....	52
BSC WP A 05 – Automobilmarketing und –vertrieb I .....	54
BSC WP A 06 – Methoden der Logistik .....	56
<b>3. Wahl-Module besonders empfohlen für die Studienrichtung Automobilwirtschaft und –technik</b>	<b>58</b>
BSC Te 01 – Materialfluss- und Produktionssysteme .....	58
BSC Te 03 – Fahrzeugtechnik II .....	60
BSC Wi 01 – Automobilmanagement II.....	62

	BSC Wi 02 – Automobilmarketing und –Vertrieb II.....	64
	BSC Wi 03 – Automobilmarketing und –Vertrieb III.....	66
	BSC Wi 07 – Outsourcing in der Logistik .....	68
<b>4.</b>	<b>Wahlpflicht-Module für die Studienrichtung Unternehmenslogistik</b>	<b>70</b>
	BSC WP B 01 – Materialflusstechnik/ Antriebe .....	70
	BSC WP B 02 – Materialflusstechnik/ Steuerungen.....	72
	BSC WP B 03 – Unternehmensmanagement I .....	74
	BSC WP B 04 – Integrierte Informationssysteme I.....	76
	BSC WP B 05 – Logistiksysteme I .....	78
	BSC WP B 06 – Logistikplanung.....	80
<b>5.</b>	<b>Wahl-Module besonders empfohlen für die Studienrichtung Unternehmenslogistik</b>	<b>82</b>
	BSC Te 04 – Materialflusstechnik/ MSR-Systeme .....	82
	BSC Te 05 – Konstruktion.....	84
	BSC Te 08 – Materialflusstechnik/ Projektierung .....	85
	BSC Wi 04 – Unternehmensmanagement II .....	87
	BSC TeWi 01 – Methoden der Logistik .....	89
	BSC TeWi 02 – Integrierte Informationssysteme II .....	91
	BSC TeWi 03 – Logistiksysteme II .....	92
<b>6.</b>	<b>Wahlpflicht-Module für die Studienrichtung Verkehr-Logistik</b>	<b>94</b>
	BSC WP C 01 – Grundlagen der Verkehrstechnik .....	94
	BSC WP C 02 – Logistikinformationssysteme.....	96
	BSC WP C 03 – Management von Verkehrsbetrieben I.....	98
	BSC WP C 04 – Management von Verkehrsbetrieben II.....	100
	BSC WP C 05 – Verkehrssysteme I.....	102
	BSC WP C 06 – Verkehrssysteme II.....	104
<b>7.</b>	<b>Wahl-Module besonders empfohlen für die Studienrichtung Verkehr-Logistik</b>	<b>106</b>
	BSC Te 06 – Transporttechnik.....	106
	BSC Te 07 – Grundlagen der Bahnsystemtechnik.....	108
	BSC Te 11 – Fördertechnik/ Hebezeuge .....	110
	BSC Wi 05 – Management von Verkehrsbetrieben III.....	112
	BSC Wi 06 – Empirische Verkehrsforschung.....	114
	BSC TeWi 04 – Planung logistischer Netze .....	115
	BSC TeWi 05 – Verkehrsmodelle I.....	117
	BSC TeWi 08 – Verkehrsökonomie .....	119
	BSC TeWi 11 – Umschlagpunkte und Verkehrsknoten.....	121
<b>8.</b>	<b>Wahl-Module empfohlen alle Studienrichtungen</b>	<b>123</b>

BSC Te 09 – VBA-Programmierung.....	123
BSC Te 10 – Sicherheitsmanagement II .....	125
BSC Te 12 – Kommissioniertechnik.....	126
BSC Tewi 09 – Sicherheitsmanagement I.....	128
BSC Tewi 10 – Sicherheitsmanagement III.....	129

# 1. Pflicht-Module

## BSC P 01 – Mathematik I

<b>Mathematik I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 01	150 h	5	1. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS		<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis der linearen Algebra und analytischen Geometrie</li> <li>• Fähigkeit, selbständig Lösungen für anwendungsbezogene Aufgabenstellungen zu erarbeiten</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Körper, Vektorräume (Definition, Beispiele)</li> <li>• Vektoralgebra im <math>R^2</math> und <math>R^3</math> (Skalarprodukt, Vektorprodukt, Spatprodukt)</li> <li>• Analytische Geometrie (Geraden und Ebenen im <math>R^3</math>)</li> <li>• Gleichungssysteme (Alg. von Gauß)</li> <li>• Lineare Abbildungen (Definition, Darstellung, Beispiele)</li> <li>• Matrizen (Rechenregeln, Diagonalisierbarkeit, Determinanten)</li> <li>• Eigenwerte und Eigenvektoren</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Schulmathematik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: A. Beutelspacher, Lineare Algebra, Vieweg Verlag, 1995				

	L. Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1, 8. Auflage, Vieweg Verlag, 1998
--	--



## **BSC P 02 – Grundlagen zu Wissenschaft und Technik**

<b>Grundlagen zu Wissenschaft und Technik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 02	150 h	5	1. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 1 SWS b) Übung: 1 SWS c) Seminar: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Teilinhalt 1: Terminologien und Modelle in der Wissenschaft und Technik</p> <p>Der Student wird durch die Veranstaltung befähigt, Modelle der Wirklichkeitsbeschreibung, welche die Naturwissenschaften als auch die Technikwissenschaften liefern, sowie terminologisch als auch mathematisch nachvollziehen zu können.</p> <p>Durch die Veranstaltung erreichen die Studenten eine einheitliche Wissensbasis, die das Studium v.a. der technischen Inhalte der höheren Semester erleichtert.</p> <p>Teilinhalt 2: Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens</p> <p>Die Studierenden verfügen über grundlegende Fähigkeiten, Informationen in Bibliotheken und im Internet zu beschaffen, Quellen zu zitieren, Inhalte zu gliedern bzw. zu strukturieren sowie zu visualisieren und eine Präsentation zu erstellen und durchzuführen.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Teilinhalt 1: Terminologien und Modelle in der Wissenschaft und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI Masseinheiten und Umrechnungstechnik</li> <li>• Mechanisches Ersatzmodell, graphische Methoden der Statik</li> <li>• Kinematisches Ersatzmodell</li> <li>• Reibungsmodelle</li> <li>• Thermodynamisches Modell</li> </ul> <p>Teilinhalt 2: Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens</p> <p>Nutzung von Bibliotheken, Nutzung des Internets, Strukturierung und Gliederung, Zitate, Medien, Visualisierung und Präsentationen</p>				
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Terminologien und Modelle in der Wissenschaft und Technik: Vorlesungen mit integrierten Praxisversuchen (Kameraprojektion) und anschließenden Übungsrechnungen.</p> <p>Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens: Vorlesungen, Seminar</p>				
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Keine</p>				
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Klausurarbeit (75-90 min)</p>				

<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung, Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen Wissenschaftliches Arbeiten und Verfassung von Hausarbeiten
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulverantwortlicher und Lehrender Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens: Prof. Dr. Dan Winnesberg Terminologien und Modelle in der Wissenschaft und Technik: Prof. Dr. rer. nat. Guido Mihatsch
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>

## **BSC P 03 – Fachsprache**

<b>Fachsprache Englisch</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 03	150 h	5	1. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Seminaristische Veranstaltung	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Berufsorientierte englischsprachige Diskurs- und Handlungskompetenz unter Berücksichtigung (inter-) kultureller Elemente				
<b>3</b>	Das Seminar behandelt u.a. folgende Themenschwerpunkte aus fachsprachlicher Sicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• logistic systems and concepts</li> <li>• describing diagrams, numbers and dimensions, mathematical figures and shapes</li> <li>• mathematical formulas/equations</li> <li>• descriptions/reports of processes, instructions and aspects of transportation</li> <li>• basic economic concepts</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminaristische Veranstaltung im Präsenzstudium und angeleitetes Selbststudium (ggf. im MultiMedia Sprachlabor)				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Englischkenntnisse, die der Jahrgangsstufe 12 entsprechen; B2 (Ger)				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragte: Fr. Dr. Iking (Leiterin des Sprachenzentrums) Lehrende: Sprachlehrer des Sprachenzentrums				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material wird vom Dozenten gestellt</li> <li>• Systematischer Einsatz klassischer und interaktiver Medien – auch im MultiMedia-Sprachlabor des Sprachenzentrums</li> </ul>				

## **BSC P 04 – Mathematik II**

<b>Mathematik II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 04	150 h	5	2. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis der Differential- und Integralrechnung</li> <li>• Fähigkeit, selbständig Lösungen für anwendungsbezogene Aufgabenstellungen zu erarbeiten</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen (Definition, Beispiele)</li> <li>• Folgen und Reihen</li> <li>• Grenzwertsätze</li> <li>• Differentialrechnung (Differenzierbarkeit, Ableitungsregeln)</li> <li>• Anwendungen der Differentialrechnung (Kurvendiskussion, Newtonverfahren, Taylorreihen)</li> <li>• Integralrechnung (Bestimmte und unbestimmte Integrale, Integrationsverfahren)</li> <li>• Anwendungen der Integralrechnung (Flächeninhalte, Schwerpunkte, Trägheitsmomente)</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Schulmathematik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Michael Spivak, Calculus, Publish or Perish; 3rd edition, Berkeley CA, December 1994 L. Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 2, 8. Auflage, Vieweg Verlag, 1998.				

	L. Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 3, 8. Auflage, Vieweg Verlag, 1998.
--	---

## **BSC P 05 – Datenanalyse**

<b>Datenanalyse</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 05	150 h	5	3. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis der Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematischen Statistik</li> <li>• Fähigkeit, selbständig Lösungen für anwendungsbezogene Aufgabenstellungen zu erarbeiten</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrscheinlichkeitsrechnung (Kombinatorik, Zufallsexperimente, Wahrscheinlichkeiten, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Zufallsvariablen, Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Binomialverteilung, Poissonverteilung, Normalverteilung)</li> <li>• Mathematische Statistik (Stichproben, Kennwerte einer Stichprobe, Parameterschätzung, Verteilungstests, Korrelation und Regression)</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen Mathematik, Bachelor of Science				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil der Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Erwin Kreyszig, Statistische Methoden und ihre Anwendungen, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 7. Auflage, 1979.				

Jürgen Bortz, Statistik für Sozialwissenschaftler, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, 5. Auflage, 1999. L. Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 3, 8. Auflage, Vieweg Verlag, 1998.
--

## **BSC P 06 – Verkehrspolitik**

<b>Verkehrspolitik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
MSC P 06	150 h	5	3. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Grundlagen der Verkehrspolitik: Die Studierenden können Verkehrsmärkte abgrenzen und auf Marktversagen untersuchen, staatliche Eingriffe in Verkehrsmärkte begründen und Maßnahmen auf ihre gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit prüfen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Grundlagen der Verkehrspolitik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschichte der Verkehrspolitik</li> <li>• Theoretische Begründungsmuster der Verkehrspolitik</li> <li>• Bereitstellung und Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur</li> <li>• Rechtliche Rahmenbedingungen und Koordination von Verkehrsmärkten</li> <li>• Vergabe von Leistungen im ÖPNV</li> <li>• Verkehrssicherheit</li> <li>• Verkehr und Umwelt</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundkenntnisse der Volkswirtschaftslehre				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil der Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender: Prof. Dr. rer. pol. Stephan Keuchel				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				



Empfohlene Literatur:

Aberle, G.(2009), Transportwirtschaft, München

Kummer, S. (2010), Einführung in die Verkehrswirtschaft, Wien

McCarthy, P. (2007), Transportation Economics, Maldon, Oxford, Carlton

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), Verkehr in Zahlen

Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Fachserie 8, Verkehr, Wiesbaden

## **BSC P 07 – Informatik**

<b>Informatik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 07	150 h	5	3. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Praktikum: 3 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 3 SWS / 45 h	<b>Selbststudium</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis von Variablen, Programmstrukturen, Algorithmen und Objekten;</li> <li>• Grundlegende Fähigkeiten, einfache Programme zu verstehen und selbständig einfache Programme zu entwickeln</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis von Variablen, Programmstrukturen, Algorithmen und Objekten. Die Studierenden verfügen über grundlegende Fähigkeiten, einfache Programme zu verstehen und einfache Programme selbst entwickeln zu können.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Programmierpraktikum				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (75 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Dan Winnesberg				

## **BSC P 08 – Technische Mechanik I**

<b>Technische Mechanik I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 08	150 h	5	2. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der grundlegenden Arbeitsprinzipien der Statik</li> <li>• Fähigkeit, selbständig Lösungsansätze und Lösungen für anwendungsbezogene, statische Aufgabenstellungen zu finden.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ebene und räumliche Kräftesysteme</li> <li>• Aktions- und Reaktionskräfte, Gleichgewichtsbedingungen</li> <li>• Stabwerke, Rahmen, Mechanismen</li> <li>• Verteilte Lasten, Schwerpunkte, Rotationskörper</li> <li>• Schnittkräfte in Balken, Zustandslinien</li> <li>• Hydrostatik</li> <li>• Reibung</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundkenntnisse Mathematik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Manfred Patz				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: B. Assmann: Technische Mechanik, Band 1-3, Oldenburg Verlag; J. L. Meriam, L. G. Kraige: Engineering Mechanics Volume 1, John Wiley & Sons, Inc.;				

Klaus Zimmermann: Technische Mechanik – Übungsbuch mit Multimedia-Software, Fachbuchverlag Leipzig
---

## **BSC P 09 – Elektrotechnik**

<b>Elektrotechnik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 09	150 h	5	2. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung u. Laborpraktikum: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen die physikalischen Grundlagen der Elektrotechnik und verstehen grundlegende elektrotechnischer Fragestellungen.</li> <li>• Die Studierenden können einfache Messungen elektrischer Größen durchführen.</li> <li>• Die Studierenden verfügen über grundlegende Fähigkeiten, einfache Berechnungen elektrotechnischer Fragestellungen durchführen zu können.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung Ladung, elektrisches Feld, Strom, Spannung;</li> <li>• Gleichstrom-/ -spannungsquellen, Widerstand, Grundlagen Berechnung Gleichstromkreis;</li> <li>• Grundlagen elektrischer und magnetischer Felder;</li> <li>• Wechselstromerzeugung, Wechselstrom und -spannung, Kondensator, Spule, Grundlagen Berechnung Wechselstromkreis;</li> <li>• Arbeit, Energie, Leistung;</li> <li>• Grundlagen Halbleiter, Diode;</li> <li>• Grundlagen der Energietechnik und der Energiewirtschaft, Grundlagen Kraftwerke und Energieerzeugung, Grundlagen Transformatoren, Grundlagen Elektromotoren</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen und Laborpraktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen der Mathematik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (75 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Dan Winnesberg				

11

**Sonstige Informationen**

## **BSC P 10 – Technische Mechanik II**

<b>Technische Mechanik II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 10	150 h	5	3. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der grundlegenden Arbeitsprinzipien der Festigkeitslehre und Dynamik</li> <li>• Fähigkeit, selbständig Lösungsansätze und Lösungen für anwendungsbezogene, statische Aufgabenstellungen zu finden</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenträgheitsmomente</li> <li>• Das Hooksche Gesetz</li> <li>• Schnittkräfte und Spannungen im Balken</li> <li>• Deformationen und Formänderungsarbeit</li> <li>• Stabilität</li> <li>• Das Prinzip von d´ALEMBERT</li> <li>• Energieerhaltungssatz</li> <li>• Geradlinige und krummlinige Bewegung des Punktes in der Ebene</li> <li>• Bewegung des starren Körpers in der Ebene, Massenträgheitsmomente</li> <li>• Schwingungen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundkenntnisse Mathematik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Manfred Patz				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur:				

	<p>B. Assmann: Technische Mechanik, Band 1-3, Oldenburg Verlag; J. L. Meriam, L. G. Kraige: Engineering Mechanics Volume 2, John Wiley &amp; Sons, Inc.; Klaus Zimmermann: Technische Mechanik – Übungsbuch mit Multimedia-Software, Fachbuchverlag Leipzig</p>
--	---



## **BSC P 11 – Maschinenelemente**

<b>Maschinenelemente</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 11	150h	5	3. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über die wichtigsten Maschinenelemente</li> <li>• Fähigkeit, Bauteile zu idealisieren und zur Berechnung in ein mechanisches Ersatzmodell zu überführen</li> <li>• Kenntnisse über Methoden zum Dimensionieren und Gestalten</li> <li>• Erstellen einfacher technischer Zeichnungen</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technisches Zeichnen</li> <li>• Normen, Toleranzen, und Passungen</li> <li>• Festigkeit und zulässige Spannungen</li> <li>• Statische und dynamische Beanspruchung</li> <li>• Schweißverbindungen</li> <li>• Verbindungselemente</li> <li>• Wälzlager und Wälzlagerungen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundkenntnisse in Technischer Mechanik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Manfred Patz				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Steinhilper, Röper: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 1-3, Springer Verlag;				

	Roloff/Matek: Maschinenelemente; Künne: Einführung in die Maschinenelemente, Teubner Verlag; Hoischen: Technisches Zeichnen, Cornelsen Giradet Verlag; Schließer, Schlindwein, Steinhilper: Konstruieren und Gestalten, Vogel Buchverlag
--	--

## **BSC P 12 – Buchführung und Bilanzierung**

<b>Buchführung und Bilanzierung</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 12	150h	5	1. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Veranstaltung vermittelt die Fähigkeit, unterschiedliche betriebliche Transaktionen im System der doppelten Buchführung abzubilden und die Auswirkungen auf die Erfolgs-, Vermögens- und Schuldenlage einzuschätzen. Die Studierenden werden befähigt, handelsrechtliche Bilanzansatz-, Bilanzbewertungs- und Bilanzausweisregeln anwenden zu können und die Bilanz sowie die Gewinn- und Verlustrechnung eines handelsrechtlichen Jahresabschlusses verstehen und interpretieren zu können.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> 1. Grundlegende Techniken der doppelten Buchführung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchungen auf Bestands- und Erfolgskonten</li> <li>• Abschreibungen auf das Anlagevermögen</li> <li>• Behandlung von Bestandsveränderungen</li> <li>• Umsatzsteuer</li> <li>• Spezifische Buchungsvorfälle</li> </ul> 2. Jahresabschluss <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtsgrundlagen des Jahresabschlusses</li> <li>• Bilanzierung und Bewertung der Aktivpositionen</li> <li>• Bilanzierung und Bewertung der Passivpositionen</li> <li>• Inhalt und Aussagegehalt der Gewinn- und Verlustrechnung</li> <li>• Inhalt und Aussagegehalt des Anhangs</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				

9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Birgit Brands
11	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Baetge, Kirsch, Thiele, Bilanzen, 11. Aufl., Düsseldorf 2011 Buchholz, Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IFRS, 5. Aufl., München 2009 Coenenberg, Haller, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 22. Aufl., Stuttgart 2012 Eisele, Knobloch, Technik des betrieblichen Rechnungswesens, 8. Aufl. München 2011 Engelhardt, Raffee, Wischermann, Grundzüge der doppelten Buchführung, Wiesbaden 2009 Quick, Wurl, Doppelte Buchführung, 3. Auflage, Wiesbaden 2012 Schmolke, Deitermann, Industriebuchführung mit Kosten- und Leistungsrechnung, 34. Auflage, Darmstadt 2012  Für die Veranstaltung benötigen die Studierenden eine Textausgabe des Handelsgesetzbuches z.B. Handelsgesetzbuch, Beck-Texte im dtv, aktuelle Auflage(HGB).

## **BSC P 13 – Betriebswirtschaftslehre I**

<b>Betriebswirtschaftslehre I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 13	150h	5	1. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Vermittlung von Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Mit dieser Vorlesung sollen die Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Denkens und Handelns vermittelt werden. Der Studierende soll in der Lage sein, Unternehmensstrukturen, Preisfindungsprozesse sowie Produktions- und Absatzprozesse in Unternehmen zu verstehen und zu analysieren. Kurvendiskussionen erlauben es, kurz- und langfristige Unternehmensstrategien zu entwickeln und zu diskutieren. Es findet eine grundsätzliche Darstellung der Rechtsformen von Personen- und Kapitalgesellschaften anhand der entsprechenden Gesetzestexte statt. Die Frage, wie dauerhaft Werte geschaffen werden und welche Maßnahmen zur Zielerreichung notwendig sind, stellen den Kern des Marketings von Unternehmen dar. Diese unternehmerische Tool-Box wird vermittelt und anhand von konkreten Beispielen praxisnah verdeutlicht.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmensstrukturen: Aufbau- und Ablauforganisation</li> <li>• Rechtsformen von Unternehmen: Kapital- und Personengesellschaften nach HGB, GmbHG, AktG</li> <li>• Typologie des Unternehmens</li> <li>• Unternehmens-Ziele</li> <li>• Unternehmens-Organisation</li> <li>• Personalaufbau und -entwicklung</li> <li>• Finanzierungsentscheidung</li> <li>• Investitionsentscheidungen</li> <li>• Preis-Absatz-Funktionen</li> <li>• Preiselastizitäten</li> <li>• Marketingpläne</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausur				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				

	Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Charles McKay
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Thommen J-P., Achleitner A-K., Allgemeine BWL, 4. Aufl. Schierenbeck H., Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 15. Aufl., Wöhe G., Einführung in die allgemeine BWL, 21. Aufl.

## **BSC P 14 – Kostenrechnung**

<b>Kostenrechnung</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 14	150h	5	2. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> In der Veranstaltung wird die Fähigkeit vermittelt, Kosten und Erlöse eines Unternehmens, einzelner Unternehmensbereiche sowie der zu kalkulierenden Produkte zu ermitteln und die unterschiedlichen Erfolgsgrößen zu bestimmen. Im Mittelpunkt steht das Erlernen der unterschiedlichen Methoden und Techniken der Kostenrechnung wie sie sich aus der Kostenarten-, Kostenstellen und Kostenträgerrechnung ergeben.				
<b>3</b>	<b>Inhalt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Kostenrechnung</li> <li>• Kostenartenrechnung</li> <li>• Kostenstellenrechnung</li> <li>• Kostenträgerrechnung (Kalkulation)</li> <li>• Erfolgsrechnung</li> <li>• Plankostenrechnung</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Kenntnisse im Bereich Buchführung und Jahresabschluss				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Birgit Brands				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Coenenberg, Fischer, Günther, Kostenrechnung und Kostenanalyse, 7. Aufl., Stuttgart 2012				

<p>Däumler, Grabe, Kostenrechnung 1, 10. Aufl., Herne 2008 Friedl, Hofmann, Pedell, Kostenrechnung – Eine entscheidungsorientierte Einführung, München 2010 Plinke, Rese, Industrielle Kostenrechnung, 7. Aufl., Berlin u.a. 2006 Hummel, Männel, Kostenrechnung 1, 4. Aufl., Wiesbaden 1999 Olfert, Kostenrechnung, 16. Aufl., Ludwigshafen 2010 Schmolke, Deitermann, Industrielles Rechnungswesen, 41. Aufl., Braunschweig 2012 Schweitzer, Küpper, Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 10. Aufl., München 2011 Weber, Weißenberger, Einführung in das Rechnungswesen, 8. Aufl., Stuttgart 2010</p>
---



## **BSC P 15 – Betriebswirtschaftslehre II**

<b>Betriebswirtschaftslehre II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 15	150h	5	2. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Vermittlung von Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfahren der Unternehmensbewertung</li> <li>• Finanzplanung und Kapitalbedarf-Ermittlung</li> <li>• Außenfinanzierung</li> <li>• Innenfinanzierung</li> <li>• Marketingziele</li> <li>• Marktforschung</li> <li>• Marketing-Mix</li> <li>• Strategisches Marketing</li> <li>• Strategische Unternehmensplanung</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Charles Mc Kay				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Bodie Z., R.C.Merton, Finance, Prentice-Hall, New Jersey 2000. Thommen J-P., Achleitner A-K., Allgemeine BWL, 4. Aufl.				



## **BSC P 16 – Volkswirtschaftslehre**

<b>Volkswirtschaftslehre</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 16	150h	5	2. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden können Märkte abgrenzen, Märkte im Hinblick auf Marktversagen analysieren und staatliche Eingriffe in Märkte begründen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikroökonomie: Theorie des Haushalts, Theorie der Unternehmung, Theorie des Marktes, Wettbewerbstheorie und -politik,</li> <li>• Makroökonomie: Geld, Wirtschaftskreislauf und Sozialprodukt, Einkommen und Beschäftigung, Konjunktur und Wachstum, Außenwirtschaft</li> <li>• Finanzwissenschaft: Begründungsansätze staatlicher Tätigkeit, öffentlicher Haushalt</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Stephan Keuchel				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Bartling, H., Lucius, Fr. (2012), Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Einführung in die Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, München Baßeler, U., Heinrich, J., Utecht, B. (2002), <b>Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Köln</b> <b>Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D.</b> (1998), Volkswirtschaftslehre, Wien.				

## BSC P 17 – Transport Verkehr Logistik I

<b>Transport Verkehr Logistik I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 17	150 h	5	1. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden verstehen die grundlegenden Begriffe, Definitionen und Systematiken der Intra- und Extralogistik und beherrschen somit das Fachvokabular eines Logistiklers. Darüber hinaus sind sie vertraut mit den aktuellen Trends und Entwicklungen der Logistik in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen und Wirtschaftszweigen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das Themenfeld „Logistik“, Trends und Entwicklungen</li> <li>• Grundlagen der Verpackungstechnik und Ladeeinheitenbildung</li> <li>• Grundlagen von Förder- und Lagertechnik</li> <li>• Grundlagen der technischen Logistik im Straßen-, Schienen-, Schiffs- und Luftfrachtverkehr</li> <li>• Grundlagen von kombinierten Verkehren und Transportketten</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Andreas Böhm				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: ten Hompel, Materialflusssysteme, 2007 Martin, Transport- und Lagerlogistik, 2009				



## **BSC P 18 – Transport Verkehr Logistik II**

<b>Transport Verkehr Logistik II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 18	150 h	5	3. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden werden mit Strukturen, Entwicklungen und Trends in der Automobilwirtschaft und -technik sowie im Verkehrsbereich und in der Unternehmenslogistik vertraut gemacht und somit an die Einsatzbereiche des Wirtschaftsingenieurwesens im Bereich Transport, Verkehr, Logistik und an die verschiedenen Vertiefungsrichtungen des Studienganges herangeführt.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Verkehrswirtschaft und der Logistik, Begriffsdefinitionen zu Verkehr, Mobilität, Transportketten und zwischenbetrieblicher Logistik</li> <li>• Grundlagen der Unternehmenslogistik</li> <li>• Das Automobil: Historie, Techniküberblick und Antriebe</li> <li>• Grundlagen der Verkehrssysteme und ihrer technisch-wirtschaftlichen Verknüpfung</li> <li>• Verkehrsarten und -träger, Verkehrsentwicklung</li> <li>• Institutionen der Verkehrswirtschaft mit Teilmärkten, Typen von Verkehrsbetrieben und wesentliche Player,</li> <li>• Logistikketten und Verkehrsunternehmen</li> <li>• Politische, gesetzliche und wettbewerbliche Rahmenbedingungen des Verkehrs- und Logistikbereichs,</li> <li>• Zentrale Aufgabenstellungen und aktuelle Herausforderungen der Unternehmen der Verkehrs- und Logistikbranche,</li> <li>• Automobil- und Zuliefermärkte</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				

<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Modulbeauftragter und Lehrender: Prof. Dr. Charles McKay</p> <p>Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Andreas Böhm, Prof. Dr. Guido Mihatsch, Prof. Dr. Christiane Rumpf</p>
<b>11</b>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p> <p>Empfohlene Literatur:</p> <p>Aberle, G.: Transportwirtschaft: Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen, 5.Aufl., München 2009</p> <p>Kummer, S., Einführung in die Verkehrswirtschaft, 2. Aufl., München 2010</p> <p>BMVBS (Hrsg.), Verkehr in Zahlen 2012/13, Hamburg 2012</p> <p>Pfohl, H.-C. (Hrsg.): Güterverkehr - eine Integrationsaufgabe für die Logistik: Entwicklungen, Auswirkungen, Lösungsmöglichkeiten, Berlin 2003</p> <p>Krampe, H. (Hrsg.): Grundlagen der Logistik : Einführung in Theorie und Praxis logistischer Systeme, München 2001</p> <p>Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Furmans, K.; Tempelmeier, H. (Hrsg.) Handbuch Logistik, 3., neu bearb. Aufl., Heidelberg 2008</p> <p>Pawellek: Produktionslogistik, 2007</p>

## **BSC P 19 – Management von Logistikprozessen**

<b>Management von Logistikprozessen</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 19	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Vernetzung und Interdisziplinarität logistischer Aufgaben stellen besondere Anforderungen an das Management von Logistikprozessen. In dieser Veranstaltung werden den Studierenden die grundlegenden Methoden des modernen Prozessmanagements mit Blick auf die inner- und überbetrieblichen Logistikaufgaben vermittelt.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führungs- und prozessbezogene Charakteristik moderner Logistikkonzeptionen;</li> <li>• Ziele und Instrumente des Prozessmanagements;</li> <li>• Wertschöpfungsketten in der Logistik und ihre Modellierung als ereignisgesteuerte Prozessketten;</li> <li>• Standardprozessmodelle (SCOR- Modell u.a.);</li> <li>• Grundlagen des Controllings von Logistikprozessen zur Steuerung und Bewertung der Prozessketten;</li> <li>• Angesichts der vernetzten Fragestellungen funktions- und bereichsübergreifender Logistikaufgaben wird die Theorie durch ein interaktives Logistikplanspiel ergänzt</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				



Empfohlene Literatur:

Foliensammlung und Skript zur Vorlesung

Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Furmans, K.; Tempelmeier, H. (Hrsg.) Handbuch Logistik, 3., neu bearb. Aufl., Heidelberg 2008

Ahlrichs, F., Knuppertz, T.: Controlling von Geschäftsprozessen, Prozessorientierte Unternehmenssteuerung umsetzen, 2006

Schmelzer, H. J., Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis: Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen, 5. Aufl., 2006

Gaitanides, M. : Prozessorganisation. 2. Aufl.. Vahlen, München 2007

Allweyer, T.: Geschäftsprozess-Management, W3L, 2005

Weber, J.: Logistik- und Supply Chain controlling, 5. Auflage, Stuttgart 2002

Jochem, R.; Mertins, K.; Knothe, R. (Hrsg.): Prozessmanagement, Strategien, Methoden, Umsetzung, Düsseldorf 2010.

## **BSC P 20 – Supply Chain Management**

<b>Supply Chain Management</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 20	150 h	5	4. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 100 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden sollen folgende Fachinhalte kennen und verstehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse und Konzeption von unternehmensübergreifenden Logistikketten/ Supply Chains.</li> <li>• Die Studierenden sollen Vorgehensweisen, Instrumente und Verfahren in diesem Bereich anwenden können.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Zielkonflikte in Logistikketten,</li> <li>• Potentiale von Supply Chains.</li> <li>• SCOR-Modell und –Kennzahlen,</li> <li>• Funktionalitäten und Gestaltungsmöglichkeiten von SCM-Systemen,</li> <li>• Konzeption von unternehmensübergreifenden Supply-Chains,</li> <li>• Optimierung von Supply Chains.</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Stich, V.; Bruckner, A.: Industrielle Logistik, 7. Auflage Kap. 2.3, Verlag Mainz, Aachen 2002 Thaler, K.: Supply Chain Management, 3. Auflage, Fortis Verlag, Köln 2001				

Knolmayer, G.; Mertens, P. u.a.: Supply Chain Management auf Basis von SAP-Systemen, Springer Verlag, Berlin u.a. 2000 Pfohl, H.-Ch.: Logistikmanagement, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg u.a. 1994
---

## **BSC P 21 – Praxisphase mit Bericht und Präsentation**

<b>Praxisphase mit Bericht und Präsentation</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC P 21	450 h	12 + 3 =15	6. Semester	Jedes WS und SS	3 Monate
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> entfällt	<b>Kontaktzeit</b> Nach Bedarf	<b>Selbststudium</b> 450 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> entfällt	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Praxisphase soll die Studierenden an die berufliche Tätigkeit als Wirtschaftsingenieur durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Unternehmen der Wirtschaft oder einer dem Studienziel entsprechenden beruflichen Praxis heranzuführen. Sie soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten außerhalb der Hochschule anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Abhängig vom Projekt, das in der Praxisphase bearbeitet wird. Während der Praxisphase wird die Tätigkeit der Studentin/des Studenten durch die Hochschule begleitet.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> entfällt				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Zur Praxisphase wird zugelassen, wer durch bestandene Pflicht- und Wahlpflichtmodulprüfungen des Studiengangs mindestens 90 Credits erworben hat. Über die Zulassung zur Praxisphase entscheidet die/ der Prüfungsausschussvorsitzende.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Keine Prüfung.				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Beschäftigungsnachweis (12 Credits); Praxisphasenbericht und Präsentation (3 Credits).				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Die Praxisphase wird nicht benotet.				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Praxisphasenbeauftragter				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Abhängig von den in der Praxisphase bearbeiteten Projekten.				

## **BSC P 22 – Abschlussarbeit mit Kolloquium**

<b>Abschlussarbeit mit Kolloquium</b>					
Kennnummer BSC P 22	Workload 450 h	Credits 12 +3 = 15	Studien- semester 6. Semester	Häufigkeit des Angebots Jedes WS und SS	Dauer 3 Monate
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> entfällt	<b>Kontaktzeit</b> Nach Bedarf	<b>Selbststudium</b> 450 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> entfällt	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Studierende sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus dem Bereich Wirtschaftsingenieurwesen sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbständig zu bearbeiten.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Die Inhalte der Bachelorarbeit sind themenabhängig. Das Thema der jeweiligen Bachelorarbeit wird von einer/ einem Professorin/ Professor des Fachbereichs ausgegeben. Studierende können Vorschläge für Themen machen.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> entfällt				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer 140 Credits aus Modulprüfungen erworben und zusätzlich die Praxisphase incl. Abschlussbericht und Präsentation erfolgreich abgeschlossen hat. Zum Kolloquium kann zugelassen werden, wer incl. Abschlussarbeit mindestens 177 Credits erreicht hat und die Abschlussarbeit muss mit mindestens 4,0 bewertet worden sein. Über die Zulassung zur Abschlussarbeit und zum Kolloquium entscheidet die/ der Prüfungsausschussvorsitzende.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Abschlussarbeit: Schriftliche Ausarbeitung des Themas der Bachelorarbeit. Kolloquium: Mündliche Prüfung.				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter: Dekan Lehrende: ProfessorInnen des Fachbereichs (BetreuerIn der jeweiligen Arbeit)				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Abhängig von dem in der Abschlussarbeit bearbeiteten Thema.				



## 2. Wahlpflicht-Module für die Studienrichtung Automobilwirtschaft und –technik

### BSC WP A 01 – Fahrzeugtechnik I

<b>Fahrzeugtechnik I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP A 01	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS		<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden lernen die aktuellen Antriebssysteme der Automobile vom Motor über Kupplung und Getriebe bis hin zu den Antriebsrädern in ihrer Funktionsweise kennen. Hierbei gilt es, Motorkonzepte, Getriebekennungen und die verschiedenen Antriebsstrangauslegungen den entsprechenden Anforderungen hinsichtlich Fahrwiderstände, Kraftstoffverbrauch usw. gegenüberzustellen zu können. Speziell sollen die Studenten befähigt werden, auch neue Antriebskonzepte auf deren technische und ökonomische Eignung hin beurteilen zu können.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreisprozesse des Otto-/Dieselmotors</li> <li>• Gaswechsel, Aufladung</li> <li>• Drehmoment-, Leistungskennlinien</li> <li>• Einspritzsysteme</li> <li>• Triebwerk</li> <li>• Kupplung, Getriebe, Automatik, CVT, sequentielle Schaltgetriebe</li> <li>• Antriebsstrang</li> <li>• Emissionsverhalten der Verbrennungsmotoren</li> <li>• Neue Kraftstoffe</li> <li>• Elektro-, Hybridantriebe</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestande Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>				

	Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Guido Mihatsch
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Bosch [Bauer, H.]: Kraftfahrttechnisches Taschenbuch, Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden 2003, 25. Auflage, ISBN 3-528-23876-3 Braess, Seifert: Handbuch der Kraftfahrzeugtechnik, 4. Auflage, Vieweg & Sohn Verlag, 2005



## **BSC WP A 02 – Automobilkonstruktion**

<b>Automobilkonstruktion</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP A 02	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Praktikum: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beherrschen der grundlegenden Arbeitstechniken der parametrischen 3D-Konstruktion.</li> <li>• Erstellen von Bauteilen und Baugruppen mit Hilfe eines 3D CAD-Systems</li> <li>• Erstellen von technischen Zeichnungen</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteilmodellierung</li> <li>• Geometrische Beziehungen und Bauteiländerungen</li> <li>• Modellanalyse</li> <li>• Bauteil- und Querschnittsinformationen</li> <li>• Erstellung von Baugruppen, Bauteilkataloge</li> <li>• Explosionsdarstellung, Zeichnungserstellung aus dem 3D-Modell</li> <li>• Platzierung von Bauteilansichten</li> <li>• Bemaßungstechniken</li> <li>• Normgerechte Darstellungen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Praktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Manfred Patz				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: P. Köhler, R. Hoffmann, M. Köhler: Pro/Engineer Praktikum, Vieweg Verlag;				

	Hoischen: Technisches Zeichnen, Cornelsen Giradet Verlag; M. Vogel, P. Bunte: Pro/Engineer und Pro/Mechanica, Hanser Verlag
--	--

## **BSC WP A 03 – Automobilentwicklung**

<b>Automobilentwicklung</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP A 03	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden sollen die grundlegenden technischen Anforderungen, Entwicklungsziele und Funktionsweisen von Automobilen und deren Komponenten verstanden haben und bei Weiterentwicklungen mitwirken können.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automobile gemäß Definition nach DIN 70010/ISO 3833</li> <li>• Fahrmechanik, Längs-, Quer- und Vertikaldynamik</li> <li>• Leistungsbedarf, Fahrgrenzen, Fahrleistungen</li> <li>• Fahrwerke, Fahrdynamik</li> <li>• Radaufhängungen, Federung, Dämpfung</li> <li>• Räder/Reifeneigenschaften</li> <li>• Bremssysteme, Bremsverhalten</li> <li>• Karosseriebauformen und Werkstoffe</li> <li>• Entwicklungsablauf und –methodik (PEP)</li> <li>• Produktionsprozess (PP)</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrender</b> Prof. Dr. rer. nat. Guido Mihatsch				

**11**

**Sonstige Informationen**

Empfohlene Literatur:

Bosch [Bauer, H.]: Kraftfahrttechnisches Taschenbuch, Vieweg Verlag,  
Braunschweig/Wiesbaden 2003, 25. Auflage, ISBN 3-528-23876-3

Braess, Seifert: Handbuch der Kraftfahrzeugtechnik, 4. Auflage, Vieweg & Sohn Verlag, 2005

## **BSC WP A 04 – Automobilmanagement I**

<b>Automobilmanagement I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP A 04	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Teilinhalt 1: Allgemeine Unternehmensführung Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse über zentrale Fragen, Methoden und theoretische Ansätze und Konzepte des Strategischen Managements. Es schult die analytische und methodische Kompetenz der Studierenden und sensibilisiert sie für grundlegende führungsbezogene Probleme und Fragestellungen. Teilinhalt 2: Vertragsrecht Den Studierenden werden Grundbegriffe und Grundzüge des Vertragsrechts mit Schwerpunkt im Automobilrecht vermittelt und an konkreten Fallbeispielen aus der Praxis erläutert. Sie sollen befähigt werden, sich rechtlichen Problemstellungen innerhalb komplexer kaufrechtlicher Gesamtvorgänge unter Einbeziehung finanzierungsrechtlicher Strukturen und besonderer Vertragsgestaltungen systematisch zu nähern. Es werden vertragsrechtliche Gestaltungsmöglichkeiten, Handlungsabläufe und -strategien aufgezeigt, entsprechend den verschiedenen Kommunikationsformen Verträge rechtlich abzusichern und Haftungsrisiken zu vermeiden bzw. zu minimieren.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Teilinhalt 1: Allgemeine Unternehmensführung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassische Konzepte der normativen, strategischen und operativen Unternehmensführung; von der Vision über die Suche nach Wettbewerbsvorteilen zur Steuerung des Geschäftssystems mit Fallbeispielen aus der Automobilindustrie;</li> <li>• Führungsmodelle und Führungsstile; Führungsaufgaben, insbesondere mit Blick auf das Führen von Teams</li> <li>• Überblick und ausgewählte Methoden zu speziellen Ansätzen der Unternehmensführung, wie Lean Management, Total Quality Management, Business Reengineering und Balanced Scorecard sowie die Grundlagen der wertorientierten Unternehmensführung mit Fallbeispielen aus der Automobilindustrie</li> </ul> Teilinhalt 2: Vertragsrecht Kaufvertrag, Werbung/Geschäftsabwicklung, Sonderformen des Verkaufs (Darlehen, Leasing), Garantien, Mängelhaftung, Werkvertrag.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>				

	Keine
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragte und Lehrende Allgemeine Unternehmensführung: Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf Lehrender Vertragsrecht: Rechtsanwalt Dr. Gerald Neufert
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Hinterhuber, H.H.: Strategische Unternehmensführung: I. Strategisches Denken Vision - Ziele – Strategie, 8. Aufl., Berlin 2011  Hungenberg, H., Wulf, T.: Grundlagen der Unternehmensführung, Berlin/Heidelberg 2004 Macharzina, K., Wolf, J.: Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2005 Rahn, H.J.: Unternehmensführung, 6. Aufl., Ludwigshafen/ Rhein 2005, Steinmann, H., Schreyögg, G.: Management. Grundlagen der Unternehmensführung - Konzepte - Funktionen – Fallstudien. 6. Aufl., Wiesbaden 2005, Stroebe, Rainer W.: Grundlagen der Führung mit Führungsmodellen, Heidelberg 2002. Stroebe, Rainer W.: Kommunikation Band 1 und 2, Heidelberg 2003. Neuberger, Oswald: Führen und Führen lassen, Stuttgart 2002 Vorlesungsskript

## **BSC WP A 05 – Automobilmarketing und –vertrieb I**

<b>Automobilmarketing und –vertrieb I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP A 05	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Automobil-Vertrieb: Vermittlung von Grundlagen der Automobilwirtschaft, insbesondere des operativen (d.h. kurz- und mittelfristigen) Automobil-Vertriebs Strategische Ausrichtung des Automobil-Vertriebs: Überblick über das Automobil-Marketing. Konzepte und Konzeptionen zur strategischen Ausrichtung von Automobilherstellern. Trendanalysen und Portfolio-Management				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Operativer Automobil-Vertrieb: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über Automobil- und Servicemärkte</li> <li>• Marktpartner und Produkte/ Financial Services</li> <li>• Kartellrecht und Automobilvertrieb (GVO)</li> <li>• Vertriebssteuerung beim OEM und beim Zulieferer</li> <li>• Aufbau/ Struktur Autohaus</li> <li>• Rolle des Internets im Autovertrieb</li> <li>• Vertriebsnetze und Netzgestaltung</li> <li>• Margensysteme</li> </ul> Strategischer Automobil-Vertrieb: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Markt- und Wettbewerbsforschung</li> <li>• Segmentierung und Positionierung beim Automobilhersteller</li> <li>• Produkt-Politik und Tools für das Produkt-Management</li> <li>• Preis-Management in der Automobilindustrie</li> <li>• Kommunikations-Management beim Automobilhersteller</li> <li>• Management-Ansätze beim Zulieferer</li> <li>• Wertschöpfungsketten</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> BWL I, II, Bilanzen, Kostenrechnung, Marketing				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				

<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Charles McKay
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Ahlert, D., Distributionspolitik, 3. Aufl. 1996 Diez, W. Automobilmarketing, Landsberg, 2001 Dudenhöffer F., Marketing in der Automobil- und Zulieferindustrie, erscheint 2005 Dudenhöffer F., Abschied vom Massen-Marketing, Düsseldorf, 1998 Dudenhöffer, Euro-Effekte im Automobilmarkt, WISU, Heft 8-9, 1999, S.1085-1092. Dudenhöffer F., Markenführung im Internet, in: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, 47. Jg., Heft 2, 2001, S.136 – 154 Dudenhöffer, Das Internet erfindet die Autobranche neu, in: H. Schmidt (Hrsg), Die Potentiale der Internet-Ökonomie, Frankfurt, 2001, S. 83-88. Dudenhöffer: Abschied vom Massen-Marketing, 1998 Diverse Artikel zu Themen des Automobil-Marketings Meffert, Marketing



## **BSC WP A 06 – Methoden der Logistik**

<b>Methoden der Logistik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP A 06	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 3 SWS b) Übung: 1 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Teilinhalt 1: Produktionsorganisation Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Grundlagen und Kenntnissen über Verfahren, die im Rahmen der Organisation von Produktionsprozessen angewendet werden. Teilinhalt 2: Beschaffung/ Distribution/ Entsorgung: Die Veranstaltung dient der Grundlagenvermittlung der strategischen und operativen Beschaffung/Distribution und Entsorgung von Waren in der Automobilindustrie. Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung grundlegender Methoden prozessorientierter Logistik der Automobilindustrie. Ein Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung moderner IT-gestützter Prozesse und Konzepte.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Teilinhalt 1: Produktionsorganisation Organisation des Industrieunternehmens, Produktentstehung, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Montage, Produktionsplanung und –steuerung Teilinhalt 2: Beschaffung/ Distribution/ Entsorgung: Grundlagen der Beschaffungs-, Distributions- und Redistributionslogistik, Logistikstrategien, -prinzipien und -formen in der Automobilindustrie, Anliefermodelle, Speditions- und Konsignationslager, Standortbestimmung und Standortplanung, Barcode und Datenkommunikation KrW/-AbfG, Demontage und Recycling, C-Teile Management, Dienstleister in der Logistikkette, Supply Chain Management.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				

	Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender Beschaffung/ Distribution/ Entsorgung: Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte Lehrender Produktionsorganisation: Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Produktionsorganisation R. Hackstein: Produktionsplanung und –steuerung, H.-P. Wiendahl: Betriebsorganisation für Ingenieure, W. Eversheim: Produktionssystematik, REFA - Methodenlehre des Arbeitsstudiums Foliensammlung zur Vorlesung.  Beschaffung /Distribution / Entsorgung Auf die Vorkenntnisse der Studierenden abgestimmte Literaturhinweise zu Beginn der Veranstaltung, daneben Übungen und Foliensammlung zur Vorlesung; Michael ten Hompel, Taschenlexikon Logistik Reinhard Jünemann, Materialfluss und Logistik Boutellier, Roman: Beschaffungslogistik : mit praxiserprobten Konzepten zum Erfolg, München: Hanser, 1998 Palupski, Rainer: Management von Beschaffung, Produktion und Absatz : Leitfaden mit Praxisbeispielen, 2. erg. und durchges. Aufl., Wiesbaden : Gabler, 2002 Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung des Material- und Informationsflusses / von Christof Schulte. - 3., überarb. und erw. Aufl. München : Vahlen, 1999 Ihde, Gösta B.: Distributions-Logistik, Stuttgart [u.a.]: Fischer-Tompkins, James A. [Hrsg.]: Das große Handbuch Distribution, Landsberg/Lech : Mi, Verl. Moderne Industrie, 1998., Baumgarten: Trends in der Logistik 2000+, Berlin

### 3. Wahl-Module besonders empfohlen für die Studienrichtung Automobilwirtschaft und –technik

#### BSC Te 01 – Materialfluss- und Produktionssysteme

<b>Materialfluss- und Produktionssysteme</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 01	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
	a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS		4 SWS / 60 h	90 h	30 Studierende
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
	<p>Teilinhalt 1: Materialflusssysteme</p> <p>Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Wissen über die unterschiedlichen materialflusstechnischen Einrichtungen und Geräte sowie deren Verkettung zu komplexen logistischen Systemen. Studierende werden in die Lage versetzt, komplexe materialflusstechnische Systeme zu analysieren, zu beurteilen und zu dimensionieren.</p> <p>Teilinhalt 2: Grundlagen ganzheitlicher Produktionssysteme</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundprinzipien ganzheitlicher Produktionssysteme, wie z.B. Vermeidung von Verschwendung, flussorientierte Produktion, Produktion im Takt, Ziehprinzip etc. Sie können Wertstromdiagramme lesen und daraus Optimierungspotenziale ableiten.</p>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>				
	<p>Teilinhalt 1: Materialflusssysteme</p> <p>Analyse, Beurteilung und logistische Dimensionierung von innerbetrieblichen Transport- und Lagermitteln sowie komplexen logistischen Systemen. Hierzu entwickeln die Studierenden auf Basis von einschlägigen VDI-Richtlinien praxisorientierte, EDV-gestützte Tools.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauliche Planungen bei FFZ</li> <li>• Wirtschaftliche Betriebshaltung</li> <li>• Spielzeitermittlung bei RBG</li> <li>• Investitionsrechnung bei Materialflussplanungen</li> <li>• Betriebskosten für Gabelstapler</li> <li>• Materialflusskosten</li> <li>• Spielzeitermittlung bei automatisierten Kanallagern</li> <li>• Verfügbarkeit von Transport- und Lageranlagen</li> <li>• Kosten des innerbetrieblichen Transportes</li> <li>• Materialflussgerechte Zuordnung von Betriebsbereichen</li> <li>• Spielzeitermittlung bei Stetigförderern</li> <li>• Verfügbarkeitsrechnung</li> <li>• Logistikkennzahlen in der Produktion</li> </ul> <p>Teilinhalt 2: Grundlagen ganzheitlicher Produktionssysteme</p> <p>Ganzheitliche Produktionssysteme (z.B. das Toyota-Produktionssystem) sind Standard in der</p>				

	der Automobilproduktion und ihrer Zulieferindustrie. Am Beispiel einer typischen Automobilfertigung werden die Grundlagen und Gestaltungsprinzipien des „Lean Production/Lean Logistics“ erläutert und hinsichtlich ihrer wesentlichen Vor- und Nachteile bewertet. Weiterhin wird die Methodik des „Wertstromdesigns“ als weltweit verwendeter Standard für die Visualisierung und Optimierung von Produktionsflüssen dargestellt.
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminaristische Vorlesungen mit integrierten Übungen und Projektarbeiten
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Vorlesungen des Basisstudiums des Bachelor-Studienganges
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender Logistiksysteme: Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger Lehrender Produktionssysteme: Prof. Dr.-Ing. Andreas Böhm
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: H.-J. Torke: Innerbetriebliche Materialflusstechnik. H. Pfeifer: Fördertechnik. Koethner: Technische Logistik, 2007. Relevante VDI-Richtlinien zur Materialflussplanung, Fabrik- und Logistikplanung. VDI Richtlinie 2870 Blatt 1 (2012): Ganzheitliche Produktionssysteme – Grundlagen Klug, Florian (2010): Logistikmanagement in der Automobilindustrie Ihme, Joachim (2005): Logistik im Automobilbau Umdruck zur Vorlesung

## **BSC Te 03 – Fahrzeugtechnik II**

<b>Fahrzeugtechnik II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 03	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Elektrik / Elektronik im Kfz Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von praxisorientiertem Fachwissen über elektrische, elektronische und mechatronische Systeme im Kfz. Anhand von praxisnahen Laborversuchen im Kfz-Elektrik-Labor wird das theoretisch erworbene Wissen vertieft. Die Studierenden bauen dabei selbständig elektrische und elektronische Schaltungen für Funktionsuntersuchungen und zur Erfassung von Sensoreigenschaften auf. Einspurfahrzeuge Nachdem das Motorrad in der Geschichte das eigentlich preiswerte Transportmittel war, entwickelte es sich später zu einem prestigeträchtigen Sport- und Freizeitgerät. Im heutigen Straßenverkehr gelangt das Motorrad zu neuem Ruhm, da es sich gegenüber dem Pkw durch deutlich geringere Flächenansprüche abhebt. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Besonderheiten der Einspurfahrzeuge hinsichtlich geschichtlicher Entwicklung, Fahrdynamik und Konstruktion				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Elektrik / Elektronik im Kfz: Kfz-Elektrik und -Elektronikschaltungen, Digitaltechnik Sensorik im Kfz wie Drehzahl-, Temperatur- (NTC, PTC), Klopf- und Drucksensor, Lambda-Sonde, Hall-IC, Lichtschranke, Induktionsgeber Airbag, Check-Control, Zentralverriegelung, Diebstahlwarnanlage/Wegfahrsperre, Beleuchtung LU-Jetronic, Bosch Motronic, Common Rail Einspurfahrzeuge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historische Entwicklung</li> <li>• Fahrverhalten, Fahrdynamik</li> <li>• Konzepte, Einspurfahrzeuge</li> <li>• Fahrzeugtechnische Besonderheiten der Einspurfahrzeuge</li> <li>• Neue Technologien und Trends</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Praktika sowie Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				

<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Guido Mihatsch
<b>11</b>	Sonstige Informationen Empfohlene Literatur: Bosch: Autoelektrik, und Autoelektronik; diverse Autoren, Verlag Vieweg, Wiesbaden 2010, ISBN 3-8348-1274-9. Stoffregen, J.: Motorradtechnik, Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden, 7. Auflage 2010, ISBN 978-3-8348-0698-7. Vorlesungsunterlagen.

## **BSC Wi 01 – Automobilmanagement II**

<b>Automobilmanagement II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Wi 01	150h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Veranstaltung vermittelt die Fähigkeit, die Inhalte von Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Lagebericht und Bestätigungsvermerk zu verstehen und zweckgerichtet auswerten zu können. Die Studierenden lernen die unterschiedlichen Methoden der Jahresabschlussanalyse kennen und diese auf konkrete Fallbeispiele anwenden zu können.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Bilanzierung nach HGB und IFRS</li> <li>• Elemente eines IFRS-Abschlusses</li> <li>• Spezifische Bilanzierungsfelder</li> <li>• Ziele der Jahresabschlussanalyse</li> <li>• Grundlage der Jahresabschlussanalyse</li> <li>• Finanzwirtschaftliche Jahresabschlussanalyse</li> <li>• Erfolgswirtschaftliche Jahresabschlussanalyse</li> <li>• Besonderheiten bei der Auswertung internationaler Abschlüsse</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Kenntnisse auf dem Modul „Buchführung und Bilanzierung“ werden vorausgesetzt.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Hausarbeit und Vortrag oder Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Birgit Brands				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur:				

<p>Baetge, Kirsch, Thiele, Bilanzanalyse, 2. Auflage, Düsseldorf 2004 Coenenberg, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 22. Aufl., Stuttgart 2012 Gräfer, Schneider, Bilanzanalyse, 11. Auflage, Herne 2010 Küting, Weber, Die Bilanzanalyse, 10. Auflage, Stuttgart 2012</p>
---

Für die Veranstaltung wird eine Textausgabe des Handelsgesetzbuches (z.B. Handelsgesetzbuch, Beck-Texte im dtv, aktuelle Auflage) benötigt.



## **BSC Wi 02 – Automobilmarketing und –Vertrieb II**

<b>Automobilmarketing und –Vertrieb II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Wi 02	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Teilinhalt 1: Kommunikationspolitik Kommunikationsstrategie in der Anwendung: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. In der Veranstaltung werden die Grundzüge der Medien- und Pressearbeit in Unternehmen dargestellt und das Thema anhand von Fallstudien ausführlich besprochen. Teilinhalt 2: Prognosemethoden in der Automobilwirtschaft Die Veranstaltung gibt einen Überblick über Prognosemethoden im Automobilssektor				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Teilinhalt 1: Kommunikationspolitik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlichkeitsarbeit in der Automobilwirtschaft</li> <li>• Kommunikationsstrategien</li> <li>• Presse- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Pressekonferenz und Pressemeldung</li> <li>• Fallstudien und Übungen zu Pressemeldungen und Pressekonferenzen</li> </ul> Teilinhalt 2: Prognosemethoden in der Automobilwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenquellen und Datenrecherche</li> <li>• Zeitreihenanalyse</li> <li>• Regressionen</li> <li>• Methoden der Umfrage</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> BWL I, II, Bilanzen, Kostenrechnung, Marketing, Automobilmarketing und –Vertrieb I				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>				

	Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Modulbeauftragter und Lehrender Prognosemethoden in der Automobilwirtschaft: Prof. Dr. rer. pol. Charles Mc Kay</p> <p>Lehrender Kommunikationspolitik: Ulrich Viehöver</p>
<b>11</b>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p> <p>Empfohlene Literatur:</p> <p>Aaker, D. A.: Building strong brands, Simon &amp; Schuster 2002</p> <p>Ebel, B.; Hofer, M.: Al-Sibai, J. (Hrsg.): Automotive Management – Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft, Berlin 2003</p> <p>Viehöver, Ulrich: Der Porsche Chef, Campus Frankfurt, 2003</p> <p>Viehöver, Ulrich: Resort Wirtschaft, Praktischer Journalismus, UVK Verlag Konstanz, 2003</p> <p>Ebel, B.; Hofer, M.: Al-Sibai, J. (Hrsg.): Automotive Management – Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft, Berlin 2003</p>

## **BSC Wi 03 – Automobilmarketing und –Vertrieb III**

<b>Automobilmarketing- und Vertrieb III</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Wi 03	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Vermittlung von Grundlagen der Automobilwirtschaft, Produkt, Preis- und Kommunikationssysteme in der Automobilwirtschaft				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über Automobilmärkte und Zuliefermärkte</li> <li>• Verbundene Märkte/ Märkte für Financial Services</li> <li>• Marktforschung in der Automobilindustrie</li> <li>• Produktpolitik: Produkt-Architekturen, Module, Plattformen, Modell-Lebenszyklus,</li> <li>• Pricing-Ansätze in der Automobilwirtschaft, Target Pricing, Preisdifferenzierung, Pricing in Modelllebenszyklus, Restwerte, Restwert-Management</li> <li>• Kommunikation in der Automobilwirtschaft, Klassische Werbung, Unique Advertizing Propositions und strategische Positionierung, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Verkaufsförderung, Push-Pull-Strategien</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> BWL I, II, Bilanzen, Kostenrechnung, Marketing, Automobilmarketing und –Vertrieb I				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Charles McKay				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Diez, W. Automobilmarketing, Landsberg, 2001				

<p>Dudenhöffer F., Marketing in der Automobil- und Zulieferindustrie, erscheint 2005 Dudenhöffer F., Abschied vom Massen-Marketing, Düsseldorf, 1998 Dudenhöffer, Die Langfrist-Entwicklung des Automobilmarkts in Deutschland, in: Internationales Verkehrswesen, 56. Jg., Nr. 4, 2004, S.134-138. Dudenhöffer, Neue Wege für Zulieferer, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 63, 1. März 2004, S.28.</p>
--

## BSC Wi 07 – Outsourcing in der Logistik

<b>Outsourcing in der Logistik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Wi 07	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Seminaristische Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Konzentration der Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen und die Verringerung der fertigungstiefe erfordert die unternehmensübergreifende Koordination zunehmend komplexerer logistischer Prozesse. Die Festlegung des zu leistenden Dienstleistungsumfanges, die Definition geeigneter Schnittstellen sowie das Management der Prozesse stellen eine besondere Herausforderung dar. Die Vorlesung vermittelt Grundlagen zur Bewertung, Chancen und Risiken derartiger Outsourcingprozesse. Die unterschiedlichen Formen des Outsourcing sowie der logistischen Dienstleistung sind Bestandteil der Vorlesung, ebenso wie die Methoden und Randbedingungen bei Anbahnung, Umsetzung, Betrieb und Überprüfung des Leistungserfolges im Outsourcing.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Voraussetzung und Formen logistischer Dienstleistung, Vorgehen zur Gestaltung logistischer Dienstleistung, Formen des Outsourcing, Chancen und Risiken des Outsourcing, Vertragsformen und –gestaltung, Messbarkeit und Leistungsfähigkeit im Outsourcing, Kennzahlen, Benchmarks und Logistikcontrolling				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und seminaristische Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				

<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Auf die Vorkenntnisse der Studierenden abgestimmte Literaturhinweise zu Beginn der Veranstaltung, daneben Übungen und Foliensammlung zur Vorlesung; Michael ten Hompel, Taschenlexikon Logistik Gudehus: Logistik, 1999; Bullinger, Hans-Jörg [Hrsg.]: Dienstleistung 2000plus Hodel, Marcus: Outsourcingmanagement, Frodl, Andreas: Dienstleistungslogistik,

#### 4. Wahlpflicht-Module für die Studienrichtung Unternehmenslogistik

##### BSC WP B 01 – Materialflusstechnik/ Antriebe

<b>Materialflusstechnik/ Antriebe</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP B 01	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Sem. Übungen: 3 SWS b) Praktika: 1 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen die wissenschaftlichen Grundlagen der Antriebstechnik auf Basis der Starrkörperkinetik.</li> <li>• Die Studierenden können die Arbeitsmaschinen der Materialflusstechnik bzw. Fördertechnik, nämlich Fahrwerke, Hubwerke und Drehwerke antriebstechnisch dimensionieren und mit diesem Wissen Herstellerangaben auf Plausibilität überprüfen.</li> <li>• Die Studierenden lernen im praktischen Versuch die elektrischen Drehstrom-Antriebe incl. der Frequenzumrichtertechnik kennen und können deren Einsatzmöglichkeiten beurteilen.</li> <li>• Die Studierenden können bei der Projektierung materialflusstechnischer Systeme im Team kompetent mitwirken.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanische Grundlagen der Fördertechnik</li> <li>• Projektierung von Stückgutfördersystemen (Fahrwerke, Hubwerke, Drehwerke)</li> <li>• Drehstrommotoren / Frequenzumrichtertechnik</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminaristische Übungen und Praktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen der technischen Mechanik / Elektrotechnik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				

<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Stenmanns
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Skripten zur Vorlesung/ Versuchsanleitungen/ VDI Richtlinien/ Firmenschriften



## **BSC WP B 02 – Materialflusstechnik/ Steuerungen**

<b>Materialflusstechnik/ Steuerungen</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP B 02	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Praktikum: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 20 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden lernen in praktischen Versuchen die Sensoren und Identifikationssysteme automatisierter Materialflußsysteme kennen und können deren Einsatzmöglichkeiten beurteilen.</li> <li>• Die Studierenden kennen die wesentlichen Baugruppen und Programmiersprachen einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS Simatic S7).</li> <li>• Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der SPS-Programmierung (S7-Programmierung mit originalgetreuen Funktionsmodellen).</li> <li>• Die Studierenden wissen, wie man SPS-Probleme im Team kommuniziert und löst und können daher bei der Projektierung von Anlagen fachkompetent mitwirken.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Binär-Sensoren / Analog-Sensoren</li> <li>• Einführung in die SPS-Programmierung</li> <li>• Baugruppen der SPS Simatic S7-300</li> <li>• Automatisierung eines Hochregal-Lagersystems und seiner Komponenten.</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Praktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logisches Denken</li> <li>• Grundlagen der Elektrotechnik / Physik</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Stenmanns				

**11**

**Sonstige Informationen**

Empfohlene Literatur:

Skripten zur Vorlesung / Praktikumsunterlagen/ VDI Richtlinien / Siemens Schriftenreihe zur S7-Programmierung

## **BSC WP B 03 – Unternehmensmanagement I**

<b>Unternehmensmanagement I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
MSC WP B 03	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Teilinhalt 1: Allgemeine Unternehmensführung Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse über zentrale Fragen, Methoden und theoretische Ansätze und Konzepte des Strategischen Managements. Es schult die analytische und methodische Kompetenz der Studierenden und sensibilisiert sie für grundlegende führungsbezogene Probleme und Fragestellungen. Teilinhalt 2: Internationales Management Erarbeitung des modernen Marketing-Managements sowie der Grundlagen der speziellen Marketingbereiche				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Teilinhalt 1: Allgemeine Unternehmensführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassische Konzepte der normativen, strategischen und operativen Unternehmensführung; von der Vision über die Suche nach Wettbewerbsvorteilen zur Steuerung des Geschäftssystems mit Fallbeispielen;</li> <li>• Führungsmodelle und Führungsstile; Führungsaufgaben, insbesondere mit Blick auf das Führen von Teams</li> <li>• Überblick und ausgewählte Methoden zu speziellen Ansätzen der Unternehmensführung, wie Lean Management, Total Quality Mangement, Business Reengineering und Balanced Scorecard sowie die Grundlagen der wertorientierten Unternehmensführung mit Fallbeispielen</li> </ul> Teilinhalt 2: Internationales Management: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führungsmodelle und Führungsstile; Führungsaufgaben, insbesondere mit Blick auf das Führen von</li> <li>• Marketingmanagement</li> <li>• Spezielles Marketing von Investitionsgütern und Branchen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				

<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil der Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragte und Lehrende Allgemeine Unternehmensführung: Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf Lehrender Internationales Management: Prof. Dr. rer. pol. Charles Mc Kay
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Hinterhuber, H.H.: Strategische Unternehmensführung: I. Strategisches Denken Vision - Ziele – Strategie, 8. Aufl., Berlin 2011 Hungenberg, H., Wulf, T.: Grundlagen der Unternehmensführung, Berlin/Heidelberg 2004 Macharzina, K., Wolf, J.: Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2005 Rahn, H.J.: Unternehmensführung, 6. Aufl., Ludwigshafen/ Rhein 2005, Steinmann, H., Schreyögg, G.: Management. Grundlagen der Unternehmensführung - Konzepte - Funktionen – Fallstudien. 6. Aufl., Wiesbaden 2005, Stroebe, Rainer W.: Grundlagen der Führung mit Führungsmodellen, Heidelberg 2002. Stroebe, Rainer W.: Kommunikation Band 1 und 2, Heidelberg 2003. Neuberger, Oswald: Führen und Führen lassen, Stuttgart 2002 Vorlesungsskript Backhaus, K.: Büschken, J.: Voeth, M.: Internationales Marketing, 3. Aufl. Stuttgart 2000. Berndt. R.: u.a. : Internationales Marketing Management, 2. Aufl., Springer, Berlin 2003. Bruhn, M, Meffert, H.: Dienstleistungsmarketing, 2003 Engelhardt, J.: Oechsler, W.A. (Hrsg.): Internationales Management, Wiesbaden 1999. Kotler, Ph.: Bliemel, F.: Marketing-Management, 10. Aufl. 2001. Meffert, H.: Bolz, J.: Internationales Marketing-Management, Stuttgart u.a. 1998. Müller, S.: Gelbrich, K.: Sponsoring und Events im Sport, Vahlen 2004. Zentes, J.: Swoboda, B.: Morschett, D.: Internationales Wertschöpfungsmanagement, Vahlen 2004.

## **BSC WP B 04 – Integrierte Informationssysteme I**

<b>Integrierte Informationssysteme I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP B 04	150 h	5	4. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Seminar: 1 SWS b) Praktikum: 3 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten zu handlungs- und entscheidungsorientierter Arbeit mit integrierten Informationssystemen. Dabei wird insbesondere auf Anforderungen von Produktions- und Handels-Unternehmen abgehoben.</li> <li>• Studierende können die betriebliche Organisation in Stamm- und Bewegungsdaten anforderungsgerecht abbilden</li> <li>• Studierende verstehen Geschäftsprozesse unter Einsatz eines Standard ERP-Systems (SAP)</li> <li>• Studierende können Geschäftsprozesse unter Einsatz eines Standard ERP-Systems modellieren</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsmanagement,</li> <li>• Geschäftsprozessgestaltung,</li> <li>• IS-Architektur,</li> <li>• Systemtechnik,</li> <li>• Kommunikationsschnittstellen,</li> <li>• Integrierte Anwendungssoftware</li> <li>• Logistische Anwendungen - Vertrieb, Materialwirtschaft, Produktionsplanung, Instandhaltung.</li> <li>• Fallstudien am PC unter Einsatz der Logistikmodule in der Software R/3 der SAP AG und des Unternehmensmodells IDES.</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminaristische Vorlesungen und Praktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				

9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger
11	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: K. Hildebrand: Informationsmanagement A. W. Scheer: Wirtschaftsinformatik: Informationssysteme im Industriebetrieb P. Stahlknecht: Einführung in die Wirtschaftsinformatik SAP R/3 - Handbücher zur Software und Dokumentationen der IDES-Fallstudien

## **BSC WP B 05 – Logistiksysteme I**

<b>Logistiksysteme I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP B 05	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>  Die Studierenden kennen den Aufbau, die Eigenschaften und die Einsatzkriterien ausgewählter Geräte und Anlagen der innerbetrieblichen Logistik. Sie sind in der Lage, bei Planungsaufgaben und für den Betrieb intralogistischer Systeme die richtigen technischen Mittel auszuwählen und Angebote nach technisch-wirtschaftlichen Kriterien zu beurteilen. Die Studierenden können geräte- und anlagenspezifische Daten interpretieren und die technischen Systeme der innerbetrieblichen Logistik aufeinander abstimmen. Sie wissen, welche Normen, Richtlinien und Gesetze zum sachgerechten Betrieb dieser Geräte und Anlagen von Bedeutung sind.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>  Inhalt des Moduls ist die Vermittlung von Grundlagen- und Anwendungswissen im Bereich der technischen Intralogistik:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaften und Verwendung standardisierter Ladehilfsmittel</li> <li>• Verfahren zur Ladeeinheitenbildung und -sicherung</li> <li>• Eigenschaften und Betrieb manuell bedienter Flurförderzeuge</li> <li>• Ausführungsformen und Leittechniken fahrerloser Transportsysteme</li> <li>• Einsatz flurfreier Fördermittel: Hängeförderer und Krane</li> <li>• Planung und Betrieb von manuellen und automatisierten Lagersystemen</li> <li>• Planung und Betrieb der Ladezone (insb. Ladestelle und Ladehof)</li> <li>• Grundlagen der Ladungssicherung nach VDI 2700</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>  Seminaristische Vorlesung mit integrierten Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  Vorlesungen des Basisstudiums des Bachelor-Studienganges (insb. TVL I)				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b>  Klausurarbeit				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>  Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>  Nur in diesem Studiengang				

9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Andreas Böhm
11	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Martin Heinrich (2011), Transport- und Lagerlogistik Koether, Reinhardt (2007), Technische Logistik, Schick, Uwe (2009), Logistikketten verstehen VDI-Handbuch Technische Logistik, Band 1-8



## **BSC WP B 06 – Logistikplanung**

<b>Logistikplanung</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP B 06	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Materialflussplanung Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Wissen über die unterschiedlichen materialflusstechnischen Einrichtungen und Geräte, sowie deren Verkettung zu komplexen logistischen Systemen. Studierende werden in die Lage versetzt, komplexe materialflusstechnische Systeme zu analysieren, zu beurteilen und zu dimensionieren.  Fabrikplanung und Fabrikorganisation Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Planungsmethoden und einer systematischen Vorgehensweise bei der Betriebsstättenplanung. Damit werden Studierende in die Lage versetzt, anspruchsvolle Planungsprojekte aus technischer und wirtschaftlicher Sicht zu planen, zu beurteilen und durchzuführen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Materialflussplanung: Analyse, Beurteilung und logistische Dimensionierung von innerbetrieblichen Transport- und Lagermitteln sowie komplexen logistischen Systemen.  Fabrikplanung und Fabrikorganisation: Einführung und Grundlagen, Vorgehensweise, Standortplanung, Generalbebauungsplanung, Produktionskonzepte, Lager- und Transportsysteme, Ausführungsplanung, Personalplanung				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				

	Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: H.-J. Torke: Innerbetriebliche Materialflusstechnik H. Pfeifer: Fördertechnik VDI: VDI-Richtlinien zur Materialflusstechnik H. Kettner: Leitfaden der systematischen Fabrikplanung B. Aggteleky: Fabrikplanung H.-P. Wiendahl: Der Produktionsbetrieb W. Eversheim: Produktionssystematik

## 5. Wahl-Module besonders empfohlen für die Studienrichtung Unternehmenslogistik

### BSC Te 04 – Materialflusstechnik/ MSR-Systeme

<b>Materialflusstechnik/ MSR-Systeme</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 04	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Praktikum: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden wissen, dass materialflusstechnische Anlagen mechatronische Systeme sind, die eine Vielzahl steuerungs- bzw. regelungstechnischer Elemente enthalten.</li> <li>• Die Studierenden wissen, wie man physikalische Größen zur Steuerung und Regelung solcher Anlagen messtechnisch erfasst und konnten dies im praktischen Versuch selbst erproben.</li> <li>• Die Studierenden kennen die wesentlichen Elemente elektrischer, pneumatischer und elektropneumatischer Steuerungen ebenfalls auf Basis praktischer Versuche im Labor.</li> <li>• Die Studierenden kennen die Grundlagen der Regelungstechnik</li> <li>• Die Studierenden können komplexe Anlagen bzgl. Ihrer MSR-Ausstattung verstehen und Probleme nachvollziehen und beurteilen.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Längenmeßtechnik</li> <li>• Elektrische Größen</li> <li>• Geschwindigkeits- und Beschleunigungsmessung</li> <li>• Kraft, Drehmoment- und Druckmessung</li> <li>• Temperaturmesstechnik</li> <li>• Grundlagen der Signalverarbeitung / Binäre Logik</li> <li>• Elektrische, pneumatische und elektropneumatische Steuerungen</li> <li>• Einführung in die Regelungstechnik</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Praktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen der Elektrotechnik / Physik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				

	Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Stenmanns
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Skripten zur Vorlesung / PC Übungen (CBT, Mess-PC)

## **BSC Te 05 – Konstruktion**

<b>Konstruktion</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 05	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit, Bauteile zu idealisieren, zur Berechnung in ein mechanisches Ersatzmodell zu überführen und rechnergestützt zu lösen</li> <li>• Grundkenntnisse über die Methode der finiten Elemente</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinfachung komplexer mechanischer Systeme</li> <li>• Modellfindung</li> <li>• Idealisierung und Abstraktion, Mechanisches Ersatzmodell</li> <li>• Analytische Berechnungsverfahren</li> <li>• Numerische Berechnungsverfahren</li> <li>• Durchführung der Berechnung, Auswertung und Ergebnisinterpretation</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundkenntnisse in Technischer Mechanik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestande Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Manfred Patz				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: P. Köhler, R. Hoffmann, M. Köhler: Pro/Engineer Praktikum, Vieweg Verlag; F. Rieg, Finite Elemente Analyse für Ingenieure M. Vogel, P. Bunte: Pro/Engineer und Pro/Mechanica, Hanser Verlag				

## **BSC Te 08 – Materialflusstechnik/ Projektierung**

<b>Materialflusstechnik/ Projektierung</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 08	150 h	5	5. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktikum: 4 SWS</li> </ul>	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden können komplexe Berechnungsprozesse, wie sie bei der Auslegung fördertechnischer Antriebe für Fahrwerke, Hubwerke und Drehwerke erforderlich sind, mit Hilfe der Software EXCEL automatisieren.</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage, ein bedienerfreundliches Layout für die Eingabe der Parameter zu gestalten und automatische Plausibilitätsüberprüfungen zu implementieren.</li> <li>Die Studierenden können EXCEL als Universal-Tool zur komfortablen Lösung sich ständig wiederholender technischer Berechnungen anwenden und damit bei der Projektierung von Anlagen fachkompetent mitwirken.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung in EXCEL 2010</li> <li>EXCEL Funktionen für technische Berechnungen</li> <li>Layout und (bedingte) Formatierung</li> <li>Einbindung von Grafik und Diagrammen</li> <li>Plausibilitätsüberprüfungen und Meldungen</li> <li>Datentransfer</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Praktika (PC Übungen)				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen der Mechanik / EXCEL Grundkenntnisse				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>				

	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Stenmanns
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Skripten zur Vorlesung / PC Übungen

## **BSC Wi 04 – Unternehmensmanagement II**

<b>Unternehmensmanagement II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WI 04	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Veranstaltung dient der Erarbeitung der Grundlagen des strategischen und operativen Controllings. Die Studierenden werden mit den wesentlichen strategischen und operativen Instrumenten nebst ihren Implikationen auf eine controllinggerechte Anwendung vertraut gemacht, die für die Planung, Steuerung und Kontrolle der betrieblichen Prozesse bedeutsam sind.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllingkonzeption</li> <li>• Controlling-Instrumente der Planung und Kontrolle</li> <li>• Controlling-Instrumente zur Informationsversorgung</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Kenntnisse auf dem Modul „Buchführung und Bilanzierung“ werden vorausgesetzt.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Hausarbeit und Vortrag oder Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Birgit Brands				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Coenenberg, Fischer, Günther, Kostenrechnung und Kostenanalyse, 8. Aufl., Stuttgart 2012 Horváth, Controlling, 12. Aufl., München 2011 Küpper, Controlling, 5. Aufl., Stuttgart 2008 Peemöller, Controlling, 5. Aufl., Herne 2005 Reichmann, Controlling mit Kennzahlen, 8. Aufl., München 2011				



	Vanini, Controlling, Stuttgart 2009
--	-------------------------------------

	Weber, Schäffer, Einführung in das Controlling, 13. Aufl., Stuttgart 2011
--	---

## **BSC TeWi 01 – Methoden der Logistik**

<b>Methoden der Logistik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 01	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS a) Vorlesung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Teilinhalt 1: Produktionsorganisation Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Grundlagen und Kenntnissen über Verfahren, die im Rahmen der Organisation von Produktionsprozessen angewendet werden.</p> <p>Teilinhalt 2: Beschaffung /Distribution / Entsorgung Die Veranstaltung dient der Grundlagenvermittlung der strategischen und operativen Beschaffung sowie der logistischen Konzepte und Ansätze in der Distributions- und Redistributionslogistik der Supply Chain. Ein Schwerpunkt liegt auf den durch moderne IuK-Techniken ermöglichten Konzepte in der logistischen Prozesskette.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Teilinhalt 1: Produktionsorganisation Organisation des Industrieunternehmens, Produktentstehung, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Montage, Produktionsplanung und –steuerung</p> <p>Teilinhalt 2: Beschaffung /Distribution / Entsorgung Grundlagen der Beschaffungs-, Distributions- und Redistributionslogistik, Supply Chain Management Logistikstrategien, -prinzipien und -konzepte, e-Procurement, Marktplätze, Börsen und Auktionen, Bestände und Lieferanten, Standortbestimmung, Methoden der Standortplanung, Bestellmengenrechnung, verbrauchsgesteuerte Dispositionsmodelle, Kreislaufwirtschaft-/Abfallgesetz und Verpackungsverordnung, Produktgestaltung und Vermeidungsstrategien.</p>				
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen und Übungen</p>				
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>keine</p>				
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Klausurarbeit (120 min)</p>				
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b></p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>				

8	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender Beschaffung /Distribution / Entsorgung: Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte Lehrender Produktionsorganisation: Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger
11	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Produktionsorganisation R. Hackstein: Produktionsplanung und –steuerung, H.-P. Wiendahl: Betriebsorganisation für Ingenieure, W. Eversheim: Produktionssystematik, REFA - Methodenlehre des Arbeitsstudiums Foliensammlung zur Vorlesung,  Beschaffung /Distribution / Entsorgung: Auf die Vorkenntnisse der Studierenden abgestimmte Literaturhinweise zu Beginn der Veranstaltung, daneben  Übungen und Foliensammlung zur Vorlesung; Michael ten Hompel, Taschenlexikon Logistik Reinhard Jünemann, Materialfluss und Logistik Boutellier, Roman: Beschaffungslogistik : mit praxiserprobten Konzepten zum Erfolg Palupski, Rainer: Management von Beschaffung, Produktion und Absatz Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung des Material- und Informationsflusses Ihde, Gösta B.: Distributions-Logistik, Stuttgart [u.a.]: Fischer-Tompkins, James A. [Hrsg.]: Das große Handbuch Distribution, Landsberg/Lech Baumgarten: Trends in der Logistik 2000+, Berlin

## **BSC TeWi 02 – Integrierte Informationssysteme II**

<b>Integrierte Informationssysteme II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 02	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Seminar: 1 SWS b) Praktikum: 3 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Wissen und einer systematischen Vorgehensweise zur Entwicklung von arbeitsplatznahen datenbankgestützten EDV-Anwendungen in der Logistik.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Entwicklung einer netzwerkfähigen Software-Lösung zur Auftragsabwicklung und Lagerplatzverwaltung unter Einsatz von MS-ACCES.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminaristische Vorlesungen und Praktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: MS-ACCES - Handbücher zur Software und Software-Entwicklung.				

## BSC TeWi 03 – Logistiksysteme II

<b>Logistiksysteme II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 03	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Vorlesung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Handel: Die Besonderheit der Logistik im Handel liegt in dem erforderlich hohen Maß an Flexibilität um jederzeit bei geringsten Kapitalbindungskosten und einem Höchstmaß an Service und Warenverfügbarkeit schnell und effizient auf die Bedürfnisse der Kunden reagieren zu können. Die Vorlesung vermittelt die hierzu erforderlichen Grundlagen und Methoden. Ein Schwerpunkt liegt auf Chancen und Risiken moderner Informationstechniken und den damit verbundenen Logistikkonzepten, wie e-Commerce und Efficient Consumer Response.</p> <p>Dienstleistung: Die Konzentration der Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen erfordert die unternehmensübergreifende Koordination zunehmend komplexerer logistischer Prozesse. Die Vorlesung vermittelt Chancen und Risiken derartiger Outsourcingprozesse. Die unterschiedlichen Formen des Outsourcing sowie der logistischen Dienstleistung sind Bestandteil der Vorlesung, ebenso wie die Methoden und Randbedingungen bei Anbahnung und Umsetzung.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Handel: Grundlagen und Abgrenzung der Handelslogistik, Handelsformen und -strukturen, Interdependenzen zum Marketing, Belieferungsstrategien des Handels, Divergenzen und Kooperationen zwischen Hersteller und Handel, CPFR, ECR und e-Commerce, Standards in der Datenkommunikation, Last Mile Logistik</p> <p>Dienstleistung: Voraussetzung und Formen logistischer Dienstleistung, Vorgehen zur Gestaltung logistischer Dienstleistung, Outsourcing, Chancen und Risiken des Outsourcing, Vertragsformen und -gestaltung, Information in der Dienstleistung, Marktplätze, Internetportale, ASP</p>				
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen und Übungen</p>				
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>keine</p>				

<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Auf die Vorkenntnisse der Studierenden abgestimmte Literaturhinweise zu Beginn der Veranstaltung, daneben Übungen und Foliensammlung zur Vorlesung; Michael ten Hompel, Taschenlexikon Logistik Ahlert, Dieter [Hrsg.]: Customer-Relationship-Management im Handel Mühlenbruch, Dirk [Hrsg.]: Der Handel im Informationszeitalter Hagen, Karlheinz [Red.]: Cross Docking zwischen Handel und Industrie EAN 128 : internationaler Standard zur Übermittlung Wilfried Köhler-Frost (Hrsg): Outsourcing: eine strategische Allianz besonderen Typs Gudehus: Logistik, 1999; Hodel, Marcus: Outsourcingmanagement, Frodl, Andreas: Dienstleistungslogistik, Bullinger, Hans-Jörg [Hrsg.]: Dienstleistung 2000plus

## 6. Wahlpflicht-Module für die Studienrichtung Verkehr-Logistik

### BSC WP C 01 – Grundlagen der Verkehrstechnik

<b>Grundlagen der Verkehrstechnik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP C 01	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Teilinhalt 1: Systeme der Verkehrstelematik Vermittlung von Grundlagen in der Thematik „Verkehrssystemmanagement und Telematik“, Vorstellung der neuesten Entwicklungen und Einsatzbereiche von Leit- und Informationssystemen (MIV, ÖPNV, Güterverkehr) Teilinhalt 2: Technik der Verkehrssysteme und der Verkehrstelematik Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Technik der Verkehrstelematik, der mobilen/ Satelliten gestützten Ortung, der Informations- und Kommunikationstechnik im Verkehr sowie der Technik der Verkehrssysteme Bahn/ Schiene und ÖPNV.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Teilinhalt 1: Systeme der Verkehrstelematik Grundlagen der Verkehrstelematik, Telematik im Kfz, Mobilität in Ballungsräumen, SIPARK Inhouse-Parkleitsystem, Städtische Parkleitsysteme, Leit- und Informationssysteme im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), Mobilitätszentralen, Telematik und Verkehrssicherheit, Leit- und Informationssysteme im Güterverkehr, Ruhrpilot – Praxisbericht Teilinhalt 2: Technik der Verkehrssysteme und der Verkehrstelematik Einführung Grundlagen Technik und Anwendung mobile/ Satelliten gestützte Ortung, GPS; Einführung Grundlagen Kommunikationstechnik unter dem Blickwinkel praktischer Anwendungen in Transport und Verkehr; Einführung in die Technik der Verkehrssysteme Bahn/Schiene und ÖPNV; Grundlagen der Technik der Personenverkehrssysteme, des System Bahn/ Schiene und des Schienengüterverkehrs; Einführung in die Technik der Verkehrstelematik im Schienenverkehr, ÖPNV, Straßen- und Güterverkehr; Einführung in Leit-, Sicherheits-, Dispositions-, Informations- und elektronische Ticketingsysteme				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				

<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender Systeme der Verkehrstelematik: Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig Lehrender Technik der Verkehrssysteme und der Verkehrstelematik: Prof. Dr.-Ing. Dan Winnesberg
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Foliensammlung zur Vorlesung



## **BSC WP C 02 – Logistikinformationssysteme**

<b>Logistikinformationssysteme</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP C 02	150 h	5	5. Semester	jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung grundlegender Kenntnisse moderner Informationssysteme in der Logistik. Dies umfasst den Umgang mit integrierten Informationssystemen, ebenso wie Grundlagen der Barcode und Transpondertechnologie. Dabei wird auf die Anforderungen bei Planung, Gestaltung und Betrieb kooperierender und überregional organisierter Informationskonzepte eingegangen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Stellung von Informationen und Informationssystemen in der Logistik, Gestaltung des Informationsflusses in der unternehmensübergreifenden Logistikkette, logistische Konzepte und moderne Informationstechniken, Management von IT-Systemen in der Logistik, Standard- und Individualsysteme, Standards der Datenkommunikation in Logistiknetzen, Moderne Informationsmittel und ihre Anwendungen.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte				

<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>  Empfohlene Literatur:  Auf die Vorkenntnisse der Studierenden abgestimmte Literaturhinweise zu Beginn der Veranstaltung, daneben  Übungen und Foliensammlung zur Vorlesung; Michael ten Hompel, Taschenlexikon Logistik Reinhard Jünemann, Materialfluss und Logistik Pfohl, Hans-Christian [Hrsg.]: Informationsfluss in der Logistikkette Jünemann, Reinhardt (Hrsg): Steuerung von Materialfluss und Logistiksystemen Baumgarten, Helmut: Informations- und Kommunikations-systeme in der Logistik
-----------	---

## **BSC WP C 03 – Management von Verkehrsbetrieben I**

<b>Management von Verkehrsbetrieben I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP C 03	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Zentrale Managementaufgaben und –methoden werden anhand beispielhafter Entwicklungs-, Organisations- und Führungsaufgaben in Verkehrsbetrieben verschiedener Verkehrsträger mit konkreten Fallbeispielen vermittelt.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmensstrukturen und –strategien sowie verkehrsträgertypische Aufbauorganisationen: theoretische Grundlagen und Beispiele von Verkehrskonzernen und mittelständischen Unternehmen;</li> <li>• Konzentration und Kooperation als Strategien der Unternehmensentwicklung im Verkehrsbereich;</li> <li>• Geschäftsfeldentwicklung: Grundlegende Strategien der Global Player, Einflussgrößen der Wettbewerbsfähigkeit im Güterverkehr, Strategische Tools für Verkehrsunternehmen mit Beispiel zu BSC;</li> <li>• Führung: Grundlagen klassischer Konzepte der normativen, strategischen und operativen Unternehmensführung, moderne Ansätze der Unternehmensführung; Führungsaufgaben und Beispiele veröffentlichter Führungskonzeptionen von Verkehrsbetrieben</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen der BWL, Grundlagen Verkehr – Logistik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf				

11

**Sonstige Informationen**

Empfohlene Literatur:

Aberle, G.: Transportwirtschaft: Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen, 5.Aufl., München 2009

Kummer, S., Einführung in die Verkehrswirtschaft, 2. Aufl., München 2010

BMVBS (Hrsg.), Verkehr in Zahlen 2012/13, Hamburg 2012

Hinterhuber, H.H.: Strategische Unternehmensführung: I. Strategisches Denken Vision - Ziele – Strategie, 8. Aufl., Berlin 2011

Hungenberg, H., Wulf, T.: Grundlagen der Unternehmensführung, Berlin/Heidelberg 2004

Aktuelle Geschäftsberichte von Verkehrsunternehmen: Deutsche Lufthansa AG, Deutsche Bahn AG, Deutsche Post AG, Kühne&Nagel Gruppe u.a.

## **BSC WP C 04 – Management von Verkehrsbetrieben II**

<b>Management von Verkehrsbetrieben II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP C 04	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Praktikum: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Das Modul vermittelt Besonderheiten von Managementaufgaben und –methoden mit Bezug zu Vermarktung und Pricing der Leistungen von Verkehrs- und Infrastrukturunternehmen. . Angesichts der Bandbreite der Teilmärkte wird die Bewältigung klassischer und zukünftiger Aufgabenstellungen von Verkehrs- und Logistikbetrieben an konkreten Fallbeispielen verdeutlicht und eingeübt.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspektiven des Dienstleistungsmarketing und Industriegütermarketings</li> <li>• Leistungsgestaltung/-bündlung: Standardleistungen für anonyme Märkte und individuelle Systemlösungen</li> <li>• Kommunikation und Markenstrategien von Verkehrsbetrieben</li> <li>• Grundlagen der Preisbildung und betrieblicher Leistungskalkulation: Tarife und Preise im Personen- und Güterverkehr,</li> <li>• Infrastrukturnutzungsentgelte, Strukturen und Gestaltungsoptionen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Praktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen der BWL, Grundlagen Verkehr – Logistik, Management von Verkehrsbetrieben				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf				

<b>11</b>	<p><b>Sonstige Informationen</b></p> <p>Empfohlene Literatur:</p> <p>Aberle, G.: Transportwirtschaft, Einzel- und gesamtwirtschaftliche Grundlagen, 5.Aufl., München 2009</p> <p>Meffert, H. (Hrsg.): Verkehrsdienstleistungsmarketing, Wiesbaden 2000</p> <p>Homburg, C.: Marketingmanagement, 4. Aufl, Hamburg 2012</p> <p>Deutscher Verkehrs-Verlag (Hrsg.): Marketing in der Logistik - Grundlagen, Konzepte und Methoden, Hamburg 2003</p> <p>Czenskowsky, T.; Goede, M.: Marketing für Speditionen und logistische Dienstleister, Gernsbach 2004)</p> <p>Eberhardt u.a.; Rechnungswesen der Spedition 2007.</p> <p>Maurer, P.: Luftverkehrsmanagement: Basiswissen, München 2006</p> <p>Conrady, R.; Fichert, F.; Sterzenbach, R.: Luftverkehr: Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch, 5. Aufl., München 2012</p> <p>VDV. (Hrsg.): VDV Statistik, Köln 2011</p> <p>Infrastrukturpreissysteme von DB AG und Fraport AG in aktueller Veröffentlichung</p>
-----------	---

## **BSC WP C 05 – Verkehrssysteme I**

<b>Verkehrssysteme I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP C 05	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Praktikum: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Veranstaltung soll grundlegende intermodale Zusammenhänge in der Verkehrsplanung vermitteln. Sie soll die Studierenden zu einem zielgerichteten Planen und Handeln auf der Basis technischer, wirtschaftlicher und funktionaler Aspekte befähigen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Begriffsdefinitionen; Entwicklung des Verkehrs, Verkehr als Phänomen, Auswirkungen des Verkehrs; Flächennutzung und Verkehr, Raum-Zeit-Verhalten, Mobilität, Modal-Split; Teilverkehrssysteme motorisierter Individualverkehr, Wirtschaftsverkehr, öffentlicher Personenverkehr; Datenerhebungen im Verkehr (Güter- und Personenverkehr); Vorbereitung, Durchführung einer Verkehrserhebung; Datenaufbereitung und Auswertung; Grundlagen integrierter / intermodaler Verkehrsmodelle; Planungsinstrumente, Leitfaden für Verkehrsplanungen, planungsrechtliche Instrumente; Bewertungsverfahren und Entscheidungsprozesse in der Verkehrsplanung				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Praktika				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Schnabel/Lohse (2011), Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Band 2: Verkehrsplanung;				

Fiedler et al. (1997), Verkehrswesen in der kommunalen Praxis; Steierwald et al. (2005), Stadtverkehrsplanung; Köhler (2001), Verkehr – Straße, Schiene, Luft; Intraplan Consult GmbH/Verkehrswissenschaftliches Institut Stuttgart GmbH (2006), Standardisierte Bewertung von Verkehrsweginvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs; verschiedene Richtlinien und Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen; “Graue Literatur”
--



## **BSC WP C 06 – Verkehrssysteme II**

<b>Verkehrssysteme II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC WP C 06	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Praktikum: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Teilinhalt 1: Verkehrssteuerung / Verkehrsmanagement Den Studierenden werden die Grundlagen des Verkehrsablaufs auf Straßen vermittelt. Sie werden befähigt, den Verkehrsablauf auf Straßen zu bewerten, die Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur zu ermitteln bzw. zu erhöhen sowie den Verkehrsablauf umweltangepasst, leistungs- und qualitätsorientiert zu steuern. Teilinhalt 2: OR im Verkehr Das Auffinden "optimaler Lösungen" ist die Aufgabe des Fachs Operations Research. Ziel der Vorlesung ist es, dem zukünftigen Bachelor die Standardverfahren zur Lösung von linearen Optimierungsproblemen zu präsentieren. Ferner werden typische Beispiele aus dem Bereich der Verkehrs- und Transportplanung präsentiert.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Teilinhalt 1: Verkehrssteuerung / Verkehrsmanagement Bewegung des Einzelfahrzeugs, Bewegungsgleichungen, Verkehrskenngrößen, Zustandformen im Verkehrsablauf/ Kontinuitätsgleichung, Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufs auf Straßenquerschnitten, Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen, Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen Teilinhalt 2: OR im Verkehr <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen (EDV-gestützte Lösung von linearen Gleichungssystemen)</li> <li>• Lineare Optimierung (Graphische Lösung linearer Optimierungsprobleme, Simplex-Algorithmus)</li> <li>• Ganzzahlige Lineare Optimierung (Rucksackprobleme, Greedy-Algorithmen)</li> <li>• Beispiele aus dem Bereich Verkehrssteuerung (Luftverkehr) und Transportoptimierung</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Praktika				

5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Mathematik</li> <li>• Vorlesung Verkehrsplanung</li> </ul>
6	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
8	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender Verkehrsteuerung / Verkehrsmanagement: Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig Lehrender OR im Verkehr: Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller
11	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Leutzbach (1972), Theorie des Verkehrsablaufs; Schnabel/Lohse (2011), Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Band 1: Straßenverkehrstechnik; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2010), Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA); Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2010), Beispiele zu den Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA); Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung (2007), Handbuch für Verkehrssicherheit und Verkehrstechnik; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2001/2005, Fassung 2009), HBS - Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen; Höfler (2006), Verkehrswesen – Praxis; "Graue Literatur"  T. Ellinger, G. Beuermann, R. Leisten, Operations Research, 4. Auflage, Springer-Verlag, 1998 J. Tietze, Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, 7. Auflage, Vieweg Verlag, 1998

## 7. Wahl-Module besonders empfohlen für die Studienrichtung Verkehr-Logistik

### BSC Te 06 – Transporttechnik

<b>Transporttechnik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 06	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Teilinhalt 1: Umschlagtechnik</p> <p>Die Studierenden kennen die Anwendung und die Vor- und Nachteile ausgewählter technischer Mittel, die beim Güterumschlag sowie beim Be- und Entladen typischerweise zum Einsatz kommen. Sie sind in der Lage geeignete Umschlagtechniken für den jeweiligen Einsatzfall auszuwählen und zu bewerten.</p> <p>Teilinhalt 2: Allgemeine Nutzfahrzeugtechnik</p> <p>Nutzkraftwagen dienen dem Transport von Personen und Gütern im Speziellen. Ein günstiges Verhältnis von Nutzraum zu Gesamtbauraum und von Nutzlast zu Fahrzeuggesamtwicht ist daher wichtig. Nutzkraftwagen decken ein großes Spektrum an Fahrzeugtypen ab. Die Studierenden sollen lernen, die Besonderheiten in der Technik, den Konzepten und Konstruktionen der Nutzfahrzeuge nachzuvollziehen und zu bewerten.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Teilinhalt 1: Umschlagtechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladehilfsmittel im Güterumschlag</li> <li>• Ladungssicherung als Aufgabe des Verladeters</li> <li>• Technische Gestaltung von Ladestellen</li> <li>• Mobile und stationäre Umschlagtechnik für Straßenverkehrsmittel</li> <li>• Umschlagtechnik für Container</li> <li>• Umschlagtechnik für Schüttgüter</li> <li>• Umschlagsysteme im kombinierten Ladungsverkehr</li> <li>• Umschlagtechnik am Flughafen</li> </ul> <p>Teilinhalt 2: Allgemeine Nutzfahrzeugtechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen, gesetzliche Vorschriften</li> <li>• Rahmen und Aufbauten</li> <li>• Fahrwerke</li> <li>• Bremsanlagen</li> <li>• Antriebe</li> </ul>				

<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender Fördertechnik / Hebezeuge: Prof. Dr.-Ing. Andreas Böhm Lehrender Allgemeine Nutzfahrzeugtechnik: Prof. Dr. rer. nat. Guido Mihatsch
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Arnold: Handbuch Logistik, 2008 Martin: Transport- und Lagerlogistik, 2009 VDI-Handbuch Technische Logistik: Band 1-8 Skripten zur Vorlesung / DIN Normen / VDI Richtlinien  Braun, H.; Kolb, G.: Lkw – Ein Lehrbuch und Nachschlagewerk, Kirschbaum Verlag, Bonn 2008, 9. Auflage, ISBN 978-3-7812-1585-6 Vorlesungsunterlagen

## BSC Te 07 – Grundlagen der Bahnsystemtechnik

<b>Grundlagen der Bahnsystemtechnik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 07	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 3 SWS b) Übung: 1 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Schienenverkehrstechnik und der technischen Infrastruktur.</li> <li>Die Studierenden verfügen über Grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Schienenfahrzeuge und der Fahrzeuge des ÖV.</li> <li>Die Studierenden verfügen über Grundlegende Kenntnisse des Schienengüterverkehrs.</li> <li>Die Studierenden verfügen über ein grundlegendes Verständnis des Zusammenhangs von Fahrweg, technischer Infrastruktur, Fahrzeugen und Durchführung des Betriebs.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Einführung in die grundlegenden Gesetze, Vorschriften- und Regelwerke; Einführung in Bahnanlagen, die Technik des Fahrwegs, in die technische Infrastruktur einschließlich Grundlagen des Betriebs und der grundlegenden Prinzipien der Leit-, Sicherungs- und Informationstechnik; Einführung in das Thema Fahrzeuge einschließlich Klassifizierung, Antriebskonzepte, Aufbau, Bremsen, Zugkräfte und Fahrwiderstände, Überblick Einsatz, Wartung und Instandhaltung; Einführung in die elektrische Traktionsenergieversorgung und die Fahrleitungsanlagen; Einführung in den Schienengüterverkehr einschließlich Kombiniertes Verkehr, Umschlagbahnhöfe/ Terminals und Rangierbahnhöfe.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlegende Kenntnisse aus der Lehrveranstaltung Grundlagen der Verkehrstechnik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (75 min) oder Haus-/Projektarbeiten				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Dan Winnesberg				

11	Sonstige Informationen
----	------------------------

## **BSC Te 11 – Fördertechnik/ Hebezeuge**

<b>Fördertechnik / Hebezeuge</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 11	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Sem. Übungen: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen das (DIN, VDI-Richtlinien) zur Auslegung von Hebezeugen und ihrer Komponenten und können die dort angewendeten Berechnungsmethoden nachvollziehen.</li> <li>• Die Studierenden können mit den VDI-Richtlinien, die sich mit den logistischen Aspekten der Fördertechnik beschäftigen (z.B. Zeit- und Umschlagstudien an Kranen), arbeiten und verstehen die technischen Hintergründe.</li> <li>• Die Studierenden lernen im praktischen Versuch die Bedienung eines Hallenkranes kennen.</li> <li>• Die Studierenden können in Projektierungsteams und bei der Problemanalyse im laufenden Betrieb von Krananlagen fachkompetent mitwirken.</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastaufnahmeeinrichtungen / Seiltriebe / Triebwerke</li> <li>• Mechanische Bremsen / Laufräder und Schienen</li> <li>• Sicherheitseinrichtungen in Krananlagen / Redundanz</li> <li>• Zeit- und Umschlagstudien an Kranen</li> <li>• Projektierung von Krananlagen</li> <li>• Bedienung / Instandhaltung von Kranen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminaristische Übungen / Praktika (Hallenkran)				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen der technischen Mechanik / Elektrotechnik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender Fördertechnik / Hebezeuge: Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Stenmanns				

11	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Skripten zur Vorlesung / DIN Normen / VDI Richtlinien
----	---



## **BSC Wi 05 – Management von Verkehrsbetrieben III**

<b>Management von Verkehrsbetrieben III</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Wi 05	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 4 SWS b) Übung: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Veranstaltung vermittelt die Fähigkeit, spezifische unternehmerische Problemkomplexe aus den Bereichen Finanzierung, Investition und Besteuerung zu erkennen, in den Grundzügen zu verstehen und Lösungsansätze für die damit verbundenen Fragestellungen entwickeln zu können. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit die Auswirkungen ausgewählter betriebswirtschaftlicher Entscheidungen der Investitions- und Steuerplanung beurteilen zu können.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Teilinhalt 1: Investition und Finanzierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einordnung und Grundbegriffe von Investition und Finanzierung</li> <li>• Verfahren der Investitionsplanungsrechnung bei sicheren und unsicheren Erwartungen mit Fallbeispielen</li> <li>• Verfahren zur Entscheidungsunterstützung bei Mehrfachzielsetzungen mit Fallbeispielen</li> <li>• Verknüpfung der Investitionsplanung mit der Investitionskontrolle</li> </ul> Teilinhalt 2: Unternehmensbesteuerung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsvermögen, Privatvermögen, steuerliche Gewinnermittlung</li> <li>• Besteuerung von Mitunternehmerschaften</li> <li>• Besteuerung von Kapitalgesellschaften</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Kenntnisse aus dem Modul „Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I“, „Grundlagen Verkehr – Logistik“, „Management von Verkehrsbetrieben I,II“ werden empfohlen.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				

<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Campenhausen von, Grawert, Steuerrecht im Überblick, 2. Aufl., Stuttgart 2011 Djanani, Brähler, Lösel, Ertragsteuern, 4. Auflage, Frankfurt 2010 Dinkelbach, Ertragsteuern, 4. Auflage, Wiesbaden 2010 Kruschwitz, Investitionsrechnung, 13. Aufl. München 2011 Rose, Watrin, Ertragsteuern, 19. Auflage, Berlin 2009 Schreiber, Besteuerung der Unternehmen, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg 2008  Für die Veranstaltung wird eine Auswahl verschiedene Steuergesetze benötigt (Empfehlung z.B. Wichtige Steuergesetze, NWB-Verlag Herne, aktuelle Auflage)

## **BSC Wi 06 – Empirische Verkehrsforschung**

<b>Empirische Verkehrsforschung</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Wi 06	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Seminaristische Vorlesung: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 20 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden lernen, empirische Analysen zu aktuellen verkehrswirtschaftlichen und –politischen Fragestellungen eigenständig zu konzipieren und durchzuführen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl einer aktuellen verkehrspolitischen Fragestellung (z.B. Elektromobilität, lange und schwere Lkw, Qualität im ÖPNV)</li> <li>• Abgrenzung des relevanten Marktes</li> <li>• Beschreibung des relevanten Marktes unter Berücksichtigung von statistischem Datenmaterial</li> <li>• Beschreibung der Produktions- und Kostenfunktionen</li> <li>• Analyse des Marktgleichgewichtes</li> <li>• Sensitivitätsanalysen</li> <li>• Beschreibung einzel- und gesamtwirtschaftlicher Effekte</li> <li>• Beschreibung der Interessengruppen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminaristische Vorlesung				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Hausarbeit				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Stephan Keuchel				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				

## **BSC TeWi 04 – Planung logistischer Netze**

<b>Planung logistischer Netze</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 04	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Die Veranstaltung dient der Grundlagenvermittlung der strategischen und operativen Aufgaben in logistischen Netzen zum Transport von Gütern und Personen sowie der logistischen Konzepte und Ansätze zum Aufbau und Betrieb logistischer Netze im Sinne der Supply Chain. Die Veranstaltung unterteilt sich in die beiden Teilmodule Standortplanung und Transport-/Tourenplanung.</p> <p>Im Teilmodul Standortplanung lernen die Studierenden die grundlegenden systematischen Methoden zur Analyse und systematischen Bewertung von Standortanforderungen und -faktoren in logistischen Netzen kennen. Sie werden in die Lage versetzt eigenständig die konzeptionelle Gestaltung hinsichtlich Anzahl und Lage von Standorten in logistischen Netzen vorzunehmen, sowie eine fundierte, systematische und wirtschaftliche Bewertung der komplexen Zusammenhänge zur Standortentscheidung herbeizuführen.</p> <p>Analog werden den Studierenden im Teilmodul Transport-, Tourenplanung erste grundlegende Methoden zur Analyse und Bewertung möglicher Gestaltungs- und Abwicklungsarten typischer Transportprobleme in logistischen Netzen vermittelt.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Standortplanung</p> <p>Arten logistischer Knoten, Vorgehensweise zur Standortplanung, verkehrliche Anbindung und Genehmigungsverfahren, Standortfaktoren, Lösungsansätze zur Standortplanung, Entscheidungsfindung bei komplexen Problemen und unscharfen Variablen, Einführung in heuristische Lösungsverfahren zur Standortallokation, Kalkulation von Standortkosten, Bewertungsverfahren zur Standortauswahl.</p> <p>Transport-, Tourenplanung</p> <p>Arten von Transporten und (logistische) Restriktionen der Transportabwicklung, Transport- und Verkehrsmittel, wirtschaftliche Bewertung von Transporten, rechtliche Rahmenbedingungen und Transportdokumente, Klassen logistischer Transportprobleme und heuristische Lösungsansätze zu Transport-, Fluss- und Routingproblemen.</p>				
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen und Übungen</p>				
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>keine</p>				
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Klausurarbeit (120 min)</p>				

<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Auf die Vorkenntnisse der Studierenden abgestimmte Literaturhinweise zu Beginn der Veranstaltung, daneben Übungen und Foliensammlung zur Vorlesung; Michael ten Hompel, Taschenlexikon Logistik Reinhard Jünemann, Materialfluss und Logistik Wolfgang Domschke, Andreas Drexl: Logistik.; Wolfgang Domschke: Einführung in Operations-Research Wolfgang Domschke: Übungen und Fallbeispiele zum Operations-Research Michael Lutz: Operations-Research-Verfahren - verstehen und anwenden Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung des Material- und Informationsflusses

## **BSC TeWi 05 – Verkehrsmodelle I**

<b>Verkehrsmodelle I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 05	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Praktikum: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>EDV-basierte Anwendung von Verkehrsnachfragemodellen:</p> <p>Verkehrsmodelle sind insbesondere Berechnungsverfahren (Analyse, Prognose, Szenarien) für den fließenden Verkehr. Sie dienen der Nachfrageermittlung und sind Grundlage für die verkehrstechnische, verkehrsorganisatorische und betriebliche Gestaltung und Bemessung der Verkehrssysteme und der Verkehrsinfrastruktur. Sie bilden die Grundlage für Verkehrsplanungen sowohl im Individualverkehr als auch im öffentlichen Verkehr. Mit Hilfe von Verkehrsmodellen geschieht die Steuerung und die Beeinflussung des Verkehrsablaufs. Den Studierenden werden die Grundlagen disaggregierter Verkehrsberechnungsmodelle aufgezeigt. Am Beispiel einer Modellregion/ Modellstadt wird unter Einsatz eines grafisch interaktiven Programmsystems ein "kleines" Verkehrsmodell in der Handhabung entwickelt.</p> <p>EDV-basierte Anwendung von Verkehrsumlegungsmodellen:</p> <p>Die Studierenden sollen mit Hilfe eines grafisch interaktiven Programmsystems ein integriertes Verkehrsmodell aufbauen und auf der Basis des Modells verkehrliche Szenarien entwickeln und deren Auswirkungen auf den Raum in infrastruktureller, verkehrlicher und wirtschaftlicher Sicht beurteilen.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>EDV-basierte Anwendung von Verkehrsnachfragemodellen:</p> <p>Disagregierte Verkehrsberechnungsmodelle; Einführung in VISEM; Datengrundlagen; Hochrechnungsverfahren; Modellentwicklung am PC – ein Beispiel; Kalibrierung des Modells.</p> <p>EDV-basierte Anwendung von Verkehrsumlegungsmodellen:</p> <p>Theorie von Verkehrsumlegungsmodellen; Einführung in VISUM; Praktische Anwendung eines Verkehrsumlegungsmodells zur Lösung aktueller regionaler und städtischer Verkehrsprobleme an einem realen Beispiel.</p>				
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen und Praktika</p>				
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Vorlesung Verkehrsplanung</p>				
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Klausurarbeit (120 min)</p>				
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b></p>				

	Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Schnabel/Lohse (2011), Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Band 2: Verkehrsplanung; Steierwald et al. (2005), Stadtverkehrsplanung; Köhler (2001), Verkehr – Straße, Schiene, Luft; Köhler/Wermuth (2001), Analyse der Anwendung von Verkehrsnachfragemodellen, PTV AG (2008/2010), Handbücher VISEM/VISUM

## **BSC TeWi 08 – Verkehrsökonomie**

<b>Verkehrsökonomie</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 08	150 h	5	5. Semester	Jedes WS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 20 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden beherrschen grundlegende Berechnungsverfahren der Verkehrsentstehung, der Verkehrsaufteilung und der Verkehrsumlegung				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Strukturen von Verkehrsnachfragemodellen</li> <li>• Beschreibung einer Grundgesamtheit</li> <li>• Stichprobenverfahren</li> <li>• Hochrechnung von Stichprobenergebnissen (Kennwertmodelle)</li> <li>• Testverfahren</li> <li>• Regressionsanalyse (BIP und Verkehrsaufkommen)</li> <li>• Binomiale Logitmodelle (Verkehrsmittelwahl, Routenwahl)</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Mathematik I, Mathematik II				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Stephan Keuchel				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Backhaus, Kl., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2008), Multivariate Analysemethoden, Berlin u.a. Ben-Akiva, M., Lerman, St. R. (1985), Discrete Choice Analysis: Theory and Application to				



Travel Demand, London

Bleymüller, J., Gehlert, G. (2007), Statistische Formeln, Tabellen und Programme, München

Bleymüller, J., Gehlert, G., Gülicher, H. (2008), Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, München

Bortz, J. (2005), Statistik für Sozialwissenschaftler, Berlin, Heidelberg, New York

Schnabel, W., Lohse, D. (2011), Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Bd. 2 Verkehrsplanung, Berlin

## BSC TeWi 11 – Umschlagpunkte und Verkehrsknoten

<b>Umschlagpunkte und Verkehrsknoten</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 11	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Umschlagtechnik: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von praxisorientiertem Fachwissen über die Varianten des Wechsels der unterschiedlichen Arbeitsmittel innerhalb der verschiedenartigen Transportbewegungen (Straße, Schiene, Wasser, Luft). Betrachtet werden die Lösungsmöglichkeiten sowohl innerbetrieblich als auch der außerbetriebliche Sektor.</p> <p>Betreiber und wirtschaftliche Abläufe: Die Vorlesung hat Güterbahnhöfe, See- bzw. Binnenhäfen und Flughäfen als Umschlag- und Verknüpfungspunkte von Logistikketten zum Gegenstand. Den Studierenden werden Eigentumsstrukturen, Organisation, Finanzierung und Management dieser Infrastrukturbetriebe vorgestellt. Hinzu treten verkehrliche Einrichtungen und Funktionen sowie die wirtschaftliche Einordnung in die Verkehrssysteme.</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Umschlagtechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung der modernen Entwicklungen, Konstruktionsvarianten und Auslegungskriterien an den verschiedenen Schnittstellen der Umschlagsoperationen zwischen / von / zu:</li> <li>• Lagermitteln</li> <li>• Fördermitteln</li> <li>• Handhabungs- und Montagemitteln</li> <li>• Verkehrsmitteln</li> <li>• Produktionsmitteln</li> <li>• Einsatz der Kommunikationstechnik zur Transportverfolgung</li> </ul> <p>Betreiber und wirtschaftliche Abläufe: Grundlagen zu wirtschaftlichen Abläufen im Schienengüterverkehr, STGV und multimodalen Verknüpfungspunkten wie GVZ, Binnen- und Seehäfen; Eigentümer, Betreiber und Organisation von Umschlags- und Infrastrukturbetrieben im Güterverkehr, Funktionen von Umschlagpunkten im uni- und multimodalen Logistikketten sowie wirtschaftliche und verkehrliche Beziehung der Infrastrukturbetriebe zu Verkehrsunternehmen und Verladern</p>				
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen und Übungen</p>				

<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen des Basisstudiums des Bachelor-Studienganges</li> <li>• Grundlagen Verkehr – Logistik</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Skripten zur Vorlesung / Richtlinien / Weiterführende Literatur in der Bibliothek Buchholz, J. u.a. (Hrsg.): Handbuch der Verkehrslogistik, Berlin Heidelberg, 1998. Troost, D.G.: Vernetzung im Güterverkehr, Hamburg 1999 Polzin, D.W.: Multimodale Unternehmensnetzwerke im Güterverkehr, München 1999 Biebig, P. u.a.: Seeverkehrswirtschaft: Kompendium, 4. Aufl., München 2007 Maurer, P.: Luftverkehrsmanagement: Basiswissen, München 2006 Conrady, R.; Fichert, F.; Sterzenbach, R.: Luftverkehr: Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch, 5. Aufl., München 2012

## 8. Wahl-Module empfohlen alle Studienrichtungen

### BSC Te 09 – VBA-Programmierung

<b>VBA-Programmierung</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 09	150 h	5	4. Semester	nach gesonderter Ankündigung	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Ziel der Vorlesung und Übungen ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen selbständig Algorithmen zu entwickeln und entsprechende VBA-Programme zu erstellen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Datentypen: Integer, Double, Boolean, String, Array</li> <li>• Kontrollstrukturen: Wertzuweisung, Verzweigung, Schleifen</li> <li>• Eingabe / Ausgabe (HMI): Formulare, Zugriff auf MS-Excel Tabellen</li> <li>• Unterprogramme: Prozeduren, Funktionen, Variablenübergabe (Call by Value, Call by Reference), Rekursive Programmierung</li> <li>• VBA-Dateihandling (Textdateien lesen und schreiben)</li> <li>• Objektorientierte Programmierung: Zugriff auf das Objektmodell von MS-Excel, Erstellen eines „Klassenmoduls“</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Mathematik I, Mathematik II, Informatik				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> (in anderen Studiengängen) Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil der Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller				

11	<b>Sonstige Informationen</b>
----	-------------------------------

## **BSC Te 10 – Sicherheitsmanagement II**

<b>Sicherheitsmanagement II</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 10	150 h	5	5. Semester	nach gesonderter Ankündigung	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Praktikum: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Fähigkeit, gemeinschaftlich eine umfangreiche Softwareapplikation zu erstellen. Diese soll es ermöglichen, Bayessche Netze grafisch darzustellen und Risiko- /Kritikalitätsberechnungen automatisch durchzuführen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in MS-VISIO</li> <li>• Einführung in den Aufbau der Shape-Sheets und das Objektmodell von MS-VISIO</li> <li>• Erstellung eines Anforderungsdokumentes</li> <li>• Erstellung der Softwarearchitektur</li> <li>• Spezifikation der Schnittstellen</li> <li>• Implementierung und Dokumentierung der einzelnen Softwaremodule</li> <li>• Testen der einzelnen Softwaremodule und der fertigen Software</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Betreutes Praktikum				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> VBA-Programmierung, Sicherheitsmanagement I				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil der Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Finn, V.Jensen: Bayesian Networks and Decision Graphs, Springer,2001				

## **BSC Te 12 – Kommissioniertechnik**

<b>Kommissioniertechnik</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC Te 12	150 h	5	4. Semester	Jedes SS	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS a) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Kenntnissen über die am Markt verfügbaren Kommissioniertechniken und -systemen. Neben der Beschreibung der verschiedenen material- und informationsflusstechnischen Konzepte erhalten die Studenten fundierte Einblicke in Kommissionierstrategien und Organisationsvarianten der verschiedenen Kommissionierverfahren. Die Veranstaltung vermittelt zudem die Grundlagen zur systematischen und strukturierten Auswahl und Bewertung der verschiedenen am Markt erhältlichen Kommissioniersysteme und erläutert die Einbindung in entsprechende logistische Unternehmenskonzepte.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Materialflusstechnische, informationsflusstechnische und organisatorische Konzepte der Kommissionierung, Kommissionierstrategien und –prinzipien, Aufbau- und Ablauforganisation, Zonungsstrategien, serielle und parallel Bearbeitung, Serienkommissionierung, Parameter der Kommissionierung, Wegestrategien, Kommissionierleistung und deren Bewertung				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (120 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Modulbeauftragter und Lehrender: Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Auf die Vorkenntnisse der Studierenden abgestimmte Literaturhinweise zu Beginn der				

	Veranstaltung, daneben Übungen und Foliensammlung zur Vorlesung; Michael ten Hompel, Taschenlexikon Logistik Reinhard Jünemann, Materialfluss und Logistik T. Gudehus, Logistik VDI 3590 Kommissioniersysteme
--	--



## **BSC TeWi 09 – Sicherheitsmanagement I**

<b>Sicherheitsmanagement I</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 09	150 h	5	4. Semester	nach gesonderter Ankündigung	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung: 2 SWS b) Übung: 2 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis der Methoden des Sicherheitsmanagements</li> <li>• Fähigkeit, selbständig Risiko- und Kritikalitätsanalysen durchzuführen</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation und Grundlagen zum Thema Sicherheitsmanagement</li> <li>• Formulierung von Sicherheitszielen und Sicherheitsanforderungen</li> <li>• Bedrohungsanalyse</li> <li>• Kritikalitätsanalyse</li> <li>• Sensitivitätsanalysen</li> <li>• Risikoanalysen</li> <li>• Maßnahmenplanung</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Mathematik I, Mathematik II, Datenanalyse, VBA-Programmierung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil der Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Neil Storey, Safety-Critical Computer Systems, Addison-Wesley, Bonn-New York-Sydney, 1996 Timm Grams, Grundlagen des Qualitäts- und Risikomanagements, Vieweg, 2001				

## **BSC TeWi 10 – Sicherheitsmanagement III**

<b>Sicherheitsmanagement III</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
BSC TeWi 10	150 h	5	5. Semester	nach gesonderter Ankündigung	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Praktikum: 4 SWS	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Studierende	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Fähigkeit, eine umfangreiche Risiko- und Kritikalitätsanalyse in Form einer gemeinschaftlichen Projektarbeit zu erstellen. Die notwendigen Berechnungen werden mit dem im „Praktikum Sicherheitsmanagement II“ erstellten Programm durchgeführt.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> In der Regel wird dieses Praktikum auf einem norwegischen Schulschiff durchgeführt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einarbeitung in die Grundlagen des jeweiligen Anwendungsgebietes (Seefahrt)</li> <li>• Vorbereitung (Abgrenzung der Aufgabenstellung, Protokollierung der Prozesse des Anwendungsgebietes)</li> <li>• Erhebung der Bedrohungen/Gefahren (vor Ort, i.d.R. auf einem Schulschiff)</li> <li>• Dokumentation der Bedrohungsanalyse</li> <li>• Durchführung und Dokumentation der Kritikalitätsanalyse</li> <li>• Durchführung und Dokumentation der Risikoanalyse</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Praktikum				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Sicherheitsmanagement I, Sicherheitsmanagement II				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausurarbeit (90 min)				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Bestandene Modulprüfung				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Nur in diesem Studiengang				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Entsprechend dem Anteil der Modulcredits an der Gesamtzahl der Credits				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller				

<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Empfohlene Literatur: Neil Storey, Safety-Critical Computer Systems, Addison-Wesley, Bonn-New York-Sydney, 1996
-----------	---