

## **Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement an der Fachhochschule Stralsund**

vom 27. April 2016

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 39 Absatz 1 des Landeshochschulgesetzes (Landeshochschulgesetz – LHG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVOBl. M-V S. 18), geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Juni 2012 (GVOBl. M-V S. 208, 211), erlässt die Fachhochschule Stralsund folgende Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement als Satzung:

## Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines .....	4
§ 1 Geltungsbereich .....	4
§ 2 Studienziel .....	4
§ 3 Dauer des Studiums und Zugang .....	4
§ 4 Arten der Lehrveranstaltungen.....	5
§ 5 Studienablauf .....	6
§ 6 Studienberatung.....	6
II. Praxisphase.....	6
§ 7 Ziele und Inhalte .....	6
§ 8 Zeitpunkt, Dauer und Ort.....	7
§ 9 Anmeldung und Anerkennung.....	7
§ 10 Betreuung während der Praxisphase, Vor- und Nachbereitung .....	7
III. Module.....	8
§ 11 Modulstatus.....	8
§ 12 Modulübersicht und Modulhandbuch .....	8
IV. Schlussbestimmungen .....	12
§ 13 Anwendung und Inkrafttreten .....	12
Anlagen	
Anlage 1: Praktikumsrichtlinie .....	13
<i>Teil 1: Vorpraktikum</i> .....	13
<i>Teil 2: Praxisphase</i> .....	14
<i>Tätigkeitsnachweis</i> .....	19
<i>Praktikumsvertrag</i> .....	20
Anlage 2: Modulhandbuch .....	23
<i>Pflichtmodule</i> .....	23
Mathematik I .....	23
Mathematik II .....	24
Finanzmathematik/Statistik .....	25
Physik und Chemie .....	26
Informatik.....	27
Werkstofftechnik .....	29
Technische Mechanik .....	30
Maschinenelemente.....	32
Technisches Zeichnen mit CAD.....	34
Grundlagen der Elektrotechnik .....	35
Messtechnik.....	36
Produktionstechnik.....	37
Rechnungswesen .....	39

Betriebswirtschaftslehre.....	41
Betriebliche Steuerlehre.....	42
Recht im Unternehmen.....	43
Recht im Unternehmen.....	44
Controlling.....	45
Qualitätsmanagement.....	46
Arbeitswissenschaften.....	47
Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung.....	48
Industrial Waste Management.....	50
Aktuelle Aspekte der Produktion.....	51
Projektmanagement.....	52
Materialwirtschaft / Logistik.....	53
Produktionsplanung und –steuerung.....	54
Englisch für Wirtschaft und Technik.....	56
Projektarbeit.....	58
Praxisphase.....	59
Bachelor-Arbeit und Bachelor-Kolloquium.....	60

# I. Allgemeines

## § 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung gilt für den Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement an der Fachhochschule Stralsund. Sie legt auf der Grundlage der Fachprüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs Produktionsmanagement Ziele und Inhalte sowie den Aufbau des Studiums einschließlich der eingeordneten berufspraktischen Tätigkeit für den Bachelor-Abschluss fest.

## § 2 Studienziel

(1) Das Ziel des Studiums im Bachelor-Studiengang ist der Studienabschluss mit dem ersten akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B.Eng.“.

(2) Der Studiengang Produktionsmanagement verbindet fachübergreifend Kompetenzen aus einem Ingenieurstudium mit stärkeren produktionsorientierten wirtschaftswissenschaftlichen Komponenten. Spezielle Module zur Produktionsplanung und -organisation, Arbeitswissenschaften, Qualitätsmanagement usw. vermitteln die Kompetenz zum Einsatz in den Berufsfeldern des Produktionsmanagements. Durch dieses gezielte Angebot von auf die Produktion ausgerichteten Modulen, eine zweisemestrige Projektarbeit sowie die Praxisphase im letzten Semester wird eine wirkungsvolle Vorbereitung auf das spätere Berufsfeld erreicht. Neben der fachlichen Qualifikation tragen die Laborübungen in kleinen Arbeitsgruppen sowie die umfassenden Projekt- und Praxisphasen zum Erwerb zentraler sozialer Kompetenzen bei. Der Abschluss als Bachelor of Engineering bietet neben dem Direkteinstieg in den Beruf ebenso die Möglichkeit die Hochschulausbildung in einem thematisch verwandten Masterstudium fortzusetzen.

## § 3 Dauer des Studiums und Zugang

(1) Die Zeit, in der in der Regel das Studium mit dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss beendet werden kann (Regelstudienzeit), beträgt sechs Fachsemester. Das Bachelor-Studium schließt mit der Bachelor-Prüfung ab.

(2) Der Zugang zum Studium wird in § 2 der Fachprüfungsordnung geregelt.

## **§ 4**

### **Arten der Lehrveranstaltungen**

(1) Lehrveranstaltungen werden in Form von Vorlesungen, Übungen, Laborpraktika, Seminaren und Projekten angeboten.

(2) Vorlesungen vermitteln für einen größeren Teilnehmerkreis in systematischer Form Kenntnisse und Zusammenhänge sowie Fähigkeiten und Methoden des jeweiligen Fachgebietes, wobei der Vortragscharakter überwiegt. Innerhalb eines kleineren Teilnehmerkreises kann eine Vorlesung auch als seminaristischer Unterricht gestaltet werden.

(3) Übungen sind ergänzende Bestandteile von Vorlesungen. Sie dienen der Festigung und Anwendung des vermittelten Wissens, möglichst in kleineren Gruppen durch beispielhafte Darstellungen und Übungsaufgaben. Übungen können mit Vorlesungen zur integrierten Lehrveranstaltung verbunden werden.

(4) Laborpraktika dienen der Anwendung und Vertiefung praktischer Fähigkeiten und sollen das selbständige Bearbeiten wissenschaftlicher Aufgaben fördern. Sie werden begleitend zu Vorlesungen oder auch eigenständig als Blockveranstaltung angeboten. Die Ergebnisse werden von den Studierenden durch ein Protokoll oder einen Praktikumsbericht dokumentiert, wobei auch Gruppenarbeiten möglich sind.

(5) Seminare sind Lehrveranstaltungen mit einem kleineren Teilnehmerkreis, in denen exemplarisch vertieft bestimmte Problemstellungen des jeweiligen Fachgebietes behandelt werden. Seminare zeichnen sich gegenüber Vorlesungen durch einen Anspruch auf größere Selbständigkeit des wissenschaftlichen Arbeitens und durch interaktive Lehr- und Lernformen aus. Durch Hausarbeiten und/oder Referate sowie im Dialog mit den Lehrpersonen und Diskussionen untereinander sollen die Studierenden in das selbständige wissenschaftliche Arbeiten eingeführt werden. Seminare können mit Vorlesungen zur integrierten Lehrveranstaltung verbunden werden.

(6) Projektarbeiten sind an Problemzusammenhängen orientierte wissenschaftliche Vorhaben, die aus mehreren Arbeitsvorhaben bestehen. Sie sollen die Orientierung an Bedingungen und Anforderungen der künftigen beruflichen Praxis ermöglichen sowie die Kompetenz für interaktive Gruppenprozesse des wissenschaftlichen Arbeitens fördern. Durch die Projekte sollen fachspezifische Arbeitsvorhaben mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen integriert und eine interdisziplinäre Kooperation angestrebt werden. Sie sollen von Professorinnen oder Professoren betreut werden. Das Ergebnis eines Projektes wird in der Regel durch die Studierenden in Form einer Hausarbeit und einer Präsentation dargestellt.

## **§ 5 Studienablauf**

(1) Inhalt, Struktur und Durchführung des Lehrangebotes ergeben sich aus der tabellarischen Modulübersicht und dem Modulhandbuch gemäß § 12.

(2) Der Fachbereich stellt auf der Grundlage dieser Studienordnung unter Berücksichtigung der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Stralsund sowie der Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement einen Studienplan als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums auf. Der Studienplan erläutert den empfohlenen Studienverlauf und beschreibt Art, Umfang und Reihenfolge von Modulen und Studien- und Prüfungsleistungen (§ 12).

(3) Es wird den Studierenden empfohlen, bei der Festlegung ihres Semesterwochenplans den jeweiligen Studienplan zugrunde zu legen.

## **§ 6 Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt zentral durch das Dezernat II Studien- und Prüfungsangelegenheiten der Fachhochschule Stralsund.

(2) Die studiengangspezifische Studienberatung erfolgt im Fachbereich Maschinenbau durch die für den Studiengang benannte Ansprechperson.

## **II. Praxisphase**

## **§ 7 Ziele und Inhalte**

(1) In den Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement eingeordnet ist eine Praxisphase. Die Ziele der Praxisphase sind die Anwendung der im Studium erworbenen Kenntnisse auf betriebliche Problemstellungen und/oder der Erwerb fachspezifischer Fertigkeiten und Kenntnisse sowie das fachspezifische praktische Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Tätigkeitsfeld.

(2) Gegenstand der Praxisphase soll in der Regel die selbständige Mitarbeit bei betrieblichen Problemlösungen sein. Die inhaltliche Gestaltung und die fachlichen Anforderungen für die Praxisphase werden in dem Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement durch die Praktikumsrichtlinie als Anlage zu dieser Studienordnung (Anlage 1) geregelt.

## **§ 8 Zeitpunkt, Dauer und Ort**

- (1) Die Praxisphase in dem Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement soll in der Regel im sechsten Semester absolviert werden.
- (2) Die Praxisphase in dem Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement umfasst eine zusammenhängende Praxiszeit von mindestens 12 Wochen. Eine zeitliche Teilung ist nur im begründeten Ausnahmefall möglich. Über Ausnahmen entscheidet die oder der vom Fachbereichsrat für den Studiengang benannte Beauftragte für die Praxisphase.
- (3) Die Praxisphase in dem Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement ist in der Regel außerhalb der Hochschule in einem Unternehmen, einer Behörde oder Institution abzuleisten (Praktikantenstelle).
- (4) Die Praktikantenstelle soll gewährleisten, dass studiengangspezifische Fragestellungen bearbeitet werden können. Die Aufgaben der Praxisphase müssen die Studieninhalte in sinnvoller Weise ergänzen bzw. in sinnvollem Bezug zu den Studieninhalten stehen.

## **§ 9 Anmeldung und Anerkennung**

- (1) Die Studierenden in dem Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement melden ihre Praxisphase vor Antritt bei der oder dem für den Studiengang zuständigen Beauftragten für die Praxisphase an. Diese oder dieser entscheidet über die Anerkennung der Praktikantenstelle.
- (2) Der Nachweis über die Anerkennung der Praxisphase wird durch die oder den für den Studiengang zuständigen Beauftragte oder Beauftragten für die Praxisphasen ausgestellt.

## **§ 10 Betreuung während der Praxisphase, Vor- und Nachbereitung**

- (1) Die Studierenden werden während der Praxisphase durch den Betrieb und die Hochschule intensiv betreut und inhaltlich angeleitet.
- (2) Die Vorbereitung sowie die Nachbereitung zur Praxisphase in dem Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement werden in einer speziellen Lehrveranstaltung durchgeführt. Die Ergebnisse der Praxisphase sind von den Studierenden durch einen Praktikumsbericht zu dokumentieren und in einem Kolloquium vorzustellen.

### III. Module

#### § 11 Modulstatus

(1) Alle Module, die in der tabellarischen Modulübersicht des § 12 angeboten werden, sind Pflichtmodule.

(2) Pflichtmodule sind die Module, die innerhalb des Studiengangs für alle Studierenden verbindlich sind.

(3) Wahlmodule (Zusatzfächer) sind die von den Studierenden freiwillig und zusätzlich zu den Pflichtmodulen belegten Module aus den Katalogen A, B oder C des Fachbereiches Maschinenbau bzw. weiteren Angeboten der Fachhochschule Stralsund, die für die Erreichung des Studienzieles nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Diese fakultativen Lehrangebote dienen den Studierenden als Ergänzung, Vervollkommnung, Vertiefung oder Spezialisierung. Nähere Regelungen zu den Zusatzfächern ergeben sich aus dem § 28 der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Stralsund.

#### § 12 Modulübersicht und Modulhandbuch

(1) Aus folgenden Pflichtmodulen setzt sich der Studienplan für den Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement zusammen:

Module, Lehrveranstaltungen (SWS: Vorlesung/Übung/Seminar/Labor)										
Modul	Lehrveranstaltung	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Prüfung	SWS	ECTS-Punkte
<b>Pflichtmodule Mathematik-/ Natur-/ Ingenieurwissenschaften</b>									<b>61</b>	<b>69</b>
PMB 1000 Mathematik I	Mathematik I	4/2/0/0						K 120	6	6
PMB 1010 Mathematik II	Mathematik II		4/2/0/0					K 120	6	6
PMB 1100 Finanzmathematik/ Statistik	Finanzmathematik/ Statistik			2/2/0/0				K 120	4	5
PMB 1200 Physik und Chemie	Physik und Chemie	4/0/0/0						K 120	4	5
PMB 1300 Informatik	Informatik I	2/0/0/2						K 120	6	6
	Informatik II		1/0/0/1							
PMB 1400 Werkstofftechnik	Werkstofftechnik		2/0/0/0	0/0/0/1				K 120	3	5
PMB 1500 Technische Mechanik	Technische Mechanik I	3/1/0/0						K120	8	8
	Technische Mechanik II		3/1/0/0							

PMB 1610 Maschinenelemente	Maschinenelemente I	1/1/0/0						K120	6	7
	Maschinenelemente II		3/1/0/0							
PMB 1620 Technisches Zeichnen mit CAD	Technisches Zeichnen mit CAD	0/2/0/2						K 120	4	5
PMB 2300 Grundlagen der Elektrotechnik	Grundlagen der Elektrotechnik	3/0/0/1						K 120	4	5
PMB 2500 Messtechnik	Messtechnik				2/1/0/1			K 120	4	5
PMB 5000 Produktionstechnik	Produktionstechnik			2/0/0/0	2/0/0/2			K 120	6	6
<b>Pflichtmodule Wirtschafts-/ Recht-/ Sozialwissenschaften</b>									<b>28</b>	<b>30</b>
PMB 3300 Rechnungswesen	Buchführung	0/0/2/0						K 180	6	6
	Bilanzen / Kostenrechnung		2/2/0/0							
PMB 3000 Betriebswirtschaftslehre	Betriebswirtschaftslehre I		2/2/0/0					K 180	8	8
	Betriebswirtschaftslehre II			2/2/0/0						
PMB 3600 Betriebliche Steuerlehre	Betriebliche Steuerlehre			4/0/0/0				K 120	4	5
PMB 4800 Recht im Unternehmen	Recht für Ingenieure			2/2/0/0				K 180	6	6
	Unternehmens-/ Personalmanagement			0/0/2/0						
PMB 3400 Controlling	Controlling				0/0/2/0	0/0/2/0		K 120	4	5
<b>Pflichtmodule Produktionsorganisation</b>									<b>20</b>	<b>25</b>
PMB 2900 Qualitätsmanagement	Qualitätsmanagement			3/0/0/1				K120	4	5
PMB 3200 Arbeitswissenschaften	Arbeitswissenschaften					0/0/4/0		K120	4	5
PMB 4500 Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung	Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung					3/1/0/0		K120	4	5
PMB 4600 Industrial Waste Management	Industrial Waste Management					3/0/0/1		K120	4	5
PMB 4700 Aktuelle Aspekte der Produktion	Aktuelle Aspekte der Produktion	-	-	-	-	0/0/4/0	-	Pr 20	4	5
<b>Integrationsmodule</b>									<b>18</b>	<b>21</b>
PMB 4000 Projektmanagement	Projektmanagement		0/0/4/0					K 120	4	5
PMB 5200 Materialwirtschaft und Logistik	Materialwirtschaft und Logistik				3/1/0/0			K 120	4	4
PMB 5100 Produktionsplanung und -steuerung	Produktionsplanung und -steuerung				3/1/0/0			K 120	4	6

PMB 5300 Englisch für Wirtschaft und Technik	Englisch für Wirtschaft und Technik				0/0/0/2	0/0/0/4		K 120 Pr 15	6	6
<b>Pflichtmodule Studienabschluss</b>									<b>7</b>	<b>35</b>
PMB 6000 Projektarbeit	Projektarbeit mit Dokumentation und Präsentation				0/0/2/0	0/0/0/3		P 160 Pr 20	5	8
PMB 8000 Praxisphase	Praxisphase						X	s. Praktikum- srichtlinie	2	12
PMB 9000 Bachelor-Arbeit und Bachelor- Kolloquium	Bachelor-Arbeit						X	siehe FPO	-	15
	Bachelor-Kolloquium						X			
<b>Summe SWS</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>2</b>		<b>134</b>	
<b>Summe ECTS-Punkte</b>		<b>33</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>27</b>			<b>180</b>

Erläuterungen:	K 120	Klausur, 120 Minuten
	RP 60	Rechnerprogramm, 60 Minuten
	B 80	Belegarbeit, 80 Stunden
	R 30	Referat, 30 Minuten
	P 80	Projektarbeit, 80 Stunden
	L 15	Laborarbeit, 15 Stunden
	E 60	Entwurf, 60 Stunden
	Pr 60	Präsentation, 60 Minuten
	M 30	mündliche Prüfung, 30 Minuten
FPO	Fachprüfungsordnung	

(2) Hinsichtlich der Prüfungsleistungen wird auf die Regelungen in § 7 Absatz 2 der Fachprüfungsordnung hingewiesen, wonach alternative Prüfungsleistungen zu den hier aufgeführten möglich sind.

(3) Die detaillierten Modulbeschreibungen mit Informationen zu den Modulverantwortlichen, Lernzielen, Inhalten und Studien-/Prüfungsleistungen sind im Modulhandbuch (Anlage 2) enthalten.

### Muster mit Erläuterungen

Studiengang	Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	
ggf. Kürzel (Kurscode)	PMBXXXX - Modulcode
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	In welchem Semester laut Studienplan vorgesehen?
Modulverantwortliche(r)	Benennung einer konkreten Person
Dozent(in)	
Sprache	
Zuordnung zum Curriculum	Für alle Studiengänge, in denen das Modul gelehrt wird: Studiengang, ggf. Studienrichtung, Pflicht/Wahlpflicht/Wahl, Semester
Lehrform / SWS	Angabe der SWS und Gruppengröße, getrennt nach Lehrform, Vorlesung, Übung, Praktikum, Projekt, Seminar etc.
Arbeitsaufwand	Arbeitsaufwand, verteilt auf Präsenzstudium und Selbststudium einschließlich Prüfungsvorbereitung, jeweils in Zeitstunden und summiert
Kreditpunkte	Die erreichbaren Leistungspunkte nach dem ECTS
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Welche Module bzw. Prüfungsvorleistungen, wie Labore, müssen bereits erfolgreich absolviert sein?
Empfohlene Voraussetzungen	z.B. Vorkenntnisse
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Leitfrage: Welche Lernergebnisse sollen die Studierenden im Modul erreichen? Z.B. im Sinn von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnissen: Kennen der Information, Theorie- und / oder Faktenwissen</li> <li>• Fertigkeiten: kognitive und praktische Fertigkeiten bei denen Kenntnisse (Wissen) eingesetzt werden</li> <li>• Kompetenzen: Integration von Kenntnissen, Fertigkeiten und sozialen sowie methodischen Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituation</li> </ul> Bsp.: „Die Studierenden kennen/ wissen/ sind in der Lage...“
Inhalt:	Aus der Beschreibung sollten die Gewichtung der Inhalte und ihr Niveau hervorgehen.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Regelprüfungsleistung als Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten
Medienformen	
Literatur	

## **IV. Schlussbestimmungen**

### **§ 13 Anwendung und Inkrafttreten**

(1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, auf die die Fachprüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs Produktionsmanagement an der Fachhochschule Stralsund vom 27. April 2016 Anwendung findet.

(2) Die Vorschriften der Studienordnung des Bachelor-Studiengangs Produktionsmanagement an der Fachhochschule Stralsund gelten erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2016/2017 immatrikuliert wurden.

(3) Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung auf der Homepage der Fachhochschule Stralsund in Kraft.

Ausfertigung auf Grund des Beschlusses des Senates der Fachhochschule Stralsund vom 05. April 2016 und der Genehmigung des Rektors vom 27. April 2016.

Stralsund, den 27. April 2016

**Der Rektor der  
Fachhochschule Stralsund  
University of Applied Sciences  
Prof. Dr.-Ing. Falk Höhn**

Veröffentlichungsvermerk:  
Diese Satzung wurde am 06. Juli 2016 auf der Homepage der Fachhochschule Stralsund veröffentlicht.

## Anlagen

### Anlage 1: Praktikumsrichtlinie

#### Teil 1: Vorpraktikum

(1) An der Fachhochschule Stralsund muss eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit im Umfang von mindestens acht Wochen bis zum Ende des vierten Semesters erfolgreich abgeleistet werden (Vorpraktikum). Davon sollen mindestens 4 Wochen vor Aufnahme des Studiums erbracht werden.

(2) Auf das Vorpraktikum werden angerechnet:

- eine einschlägige abgeschlossene berufliche Ausbildung,
- eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit, die in Art, Inhalt und Dauer dem vorgeschriebenen Vorpraktikum im Wesentlichen entspricht.

(3) Die Anrechnung beruflicher Ausbildung und berufspraktischer Tätigkeit für das Vorpraktikum ist unter Beifügung der entsprechenden Nachweise über das Dezernat II Studien- und Prüfungsangelegenheiten beim Fachbereich Maschinenbau zu beantragen.

(4) Über die Anrechnung der berufspraktischen Tätigkeit entscheidet die oder der für den Studiengang zuständige Beauftragte für die Praxisphase. Die Anrechnung kann auch nur teilweise erfolgen. Den Studierenden können Auflagen zur vollständigen Erfüllung des Vorpraktikums erteilt werden.

(5) Die inhaltlichen Anforderungen für das Vorpraktikum sollen sich an den nachfolgenden Schwerpunkten orientieren:

Produktionsmanagement:

Kaufmännisches Praktikum (4 Wochen)

- Betriebliches Rechnungswesen
- Einkauf und Vertrieb
- Andere kaufmännische Abteilungen
- Marketing

Technisches Praktikum (4 Wochen)

- Grundausbildung in Metall und/oder Kunststoffbearbeitung (Urformen, Umformen, Trennen, Fügen)
- Tätigkeit in Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Montage, Qualitätssicherung

Das Vorpraktikum kann in einem/mehreren Unternehmen nach Wahl absolviert werden.

## **Teil 2: Praxisphase**

### **Inhalt:**

1. Einführung
2. Umfang und studiengangspezifische Inhalte der Praxisphase
  - 2.1. Umfang
  - 2.2. Studiengangspezifische Inhalte
3. Anerkennung der Praxisphase
4. Wahl des Praktikumsplatzes
5. Zulassung zur Praxisphase
6. Rechtliche und soziale Stellung der Studierenden
  - 6.1. Rechtsstatus
  - 6.2. Vergütung
  - 6.3. Versicherung/Haftung
  - 6.4. Praktikantenvertrag
7. Betreuung der Studierenden
8. Durchführung der Praxisphase im Ausland

### **1. Einführung**

Für die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen und Motorsport Engineering der Fachhochschule Stralsund wird die Praxisphase im siebenten Fachsemester durchgeführt. Für den Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement findet sie im sechsten Semester statt.

Die Praxisphase soll die Studierenden an die spätere berufliche Praxis heranführen.

Für die Organisation der Praxisphase sind die Studierenden selbst verantwortlich. Dabei werden die Studierenden von der Fachhochschule Stralsund unterstützt und bei ihrer Entscheidung hinsichtlich der Auswahl von Praktikantenstellen beraten.

### **2. Umfang und studiengangspezifische Inhalte der Praxisphase**

#### **2.1. Umfang**

Die Praxisphase umfasst eine zusammenhängende Praxiszeit von mindestens 12 Wochen. Ausgefallene Arbeitszeiten sind prinzipiell nachzuholen. Wird das Ausbildungsziel durch die Ausfallzeit nicht beeinträchtigt, kann von der Nachholung abgesehen werden, wenn die Ausfallzeit nachweislich von den Studierenden nicht zu vertreten ist (beispielsweise Krankheit, Betriebsruhe, Ableistung einer Wehrübung) und sie sich insgesamt nicht über mehr als 6 Tage erstreckt.

Die Studierenden sind von der betrieblichen Ausbildungsstelle (Praktikantenstelle) in die ihnen gestellten Aufgaben, deren Randgebiete und übergreifende Zusammenhänge einzuführen. Es ist wünschenswert, dass sie an Besprechungen hinsichtlich ihres Aufgabengebietes teilnehmen und ihnen ein Einblick in benachbarte Betriebsbereiche ermöglicht wird.

Die Aufgabenstellung soll für die Studierenden fachlich und terminlich überschaubar sein, ihrem Ausbildungsstand entsprechen und sich in die Zielstellung der Praxisphase einordnen.

Sowohl eine Themengliederung als auch eine Aktualisierung der Themenstellung nach Bearbeitungsfortschritt und aktuellen Randbedingungen werden empfohlen.

## **2.2. Studiengangsspezifische Inhalte**

Die inhaltliche Ausgestaltung der Praxisphase beschreiben die nachfolgenden Aspekte:

Die Studierenden sollen im Rahmen der Praxisphase selbständig Aufgaben allein oder in einer Gruppe unter fachlicher Anleitung bearbeiten, die innerhalb der typischen Tätigkeitsbereiche der Absolventen der Bachelor-Studiengänge Produktionsmanagement, Motorsport Engineering, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen liegen.

### **Studiengang Produktionsmanagement**

Die Studierenden sollen im Rahmen der Praxisphase selbständig Aufgaben allein oder in einer Gruppe unter fachlicher Anleitung bearbeiten, die innerhalb des typischen Tätigkeitsbereiches der Absolventen des Studiengangs Produktionsmanagement liegen. Im Interesse einer bereichsübergreifenden Ausbildung soll die praktische Tätigkeit einer Ingenieur Tätigkeit entsprechen und betriebswirtschaftliche Problemstellungen möglichst mit Bezug zur Produktion enthalten. Diese Aspekte sind im Praxisbericht darzustellen.

Für den Studiengang Produktionsmanagement kommen folgende typische Tätigkeitsbereiche in Betracht:

Logistik, Organisation, Einkauf, Vertrieb, Marketing,  
Produktionsmanagement, Projektmanagement, Auftragsplanung  
und -steuerung, Qualitätsmanagement, Service.

Die Praxisphase kann in allen produzierenden, dienstleistenden oder beratenden Unternehmen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik oder des Bauwesens durchgeführt werden, in denen einer oder mehrere der oben genannten typischen Tätigkeitsbereiche anzutreffen sind. Neben privaten Unternehmen kommen auch entsprechende Einrichtungen des öffentlichen Dienstes in Frage.

## **3. Anerkennung der Praxisphase**

Die Praxisphase wird als „mit Erfolg durchgeführt“ anerkannt oder als „nicht mit Erfolg durchgeführt“ nicht anerkannt. Die Feststellung hierüber und die Anerkennung trifft die oder der Beauftragte für die Praxisphase im Einvernehmen mit der jeweils fachlich betreuenden Fachvertretung. Über die Anerkennung ist bis spätestens vier Wochen nach Erbringung aller Voraussetzungen zu entscheiden. Die Studierenden werden über das Ergebnis informiert.

Die Anerkennung erfolgt:

- auf der Grundlage des von dem Studierenden angefertigten Praxisberichtes,
- der Präsentation des Praxisberichtes,
- unter Berücksichtigung der von den Praktikantenstellen ausgestellten Tätigkeitsnachweise.

Der Praxisbericht ist von den Studierenden nach Möglichkeit innerhalb der Praxiszeit anzufertigen, von der Praktikantenstelle auf sachliche Richtigkeit zu überprüfen und gegenzuzeichnen und innerhalb von zwei Wochen nach Beendigung der Praxiszeit bei der oder dem betreuenden Fachvertreter/in abzugeben. Der Bericht soll mindestens 10 DIN-A4-Seiten umfassen. Der Praxisbericht soll insbesondere die übertragenen Aufgaben nennen

und wesentliche Arbeitsergebnisse beschreiben. Aus ihm müssen der zeitliche Ablauf der Tätigkeiten sowie die jeweilige funktionale betriebliche Einordnung hervorgehen. Weitere Festlegungen zu Form und Inhalt des Praxisberichtes einschließlich Festlegungen zur Präsentation des Praxisberichtes sind im Einvernehmen zwischen Praktikantenstelle und der fachlich betreuenden Fachvertreterin bzw. dem fachlich betreuenden Fachvertreter möglich.

Der Tätigkeitsnachweis (siehe beigefügtes Muster) ist von der Praktikantenstelle auszustellen und gibt die Art und Dauer der Tätigkeit in den einzelnen Ausbildungsabschnitten wieder. Falls Ausfallzeiten während der Praxisphase aufgetreten sind, stellt die oder der fachlich betreuende Fachvertreterin oder Fachvertreter der Fachhochschule Stralsund im Benehmen mit der oder dem Beauftragten der Praktikantenstelle fest, ob dies die Anerkennung der Praxisphase beeinträchtigt.

Erkennt der Fachbereich die Praxisphase zunächst nicht an, so legt er fest, unter welchen Voraussetzungen die Anerkennung ggf. erfolgen kann.

#### **4. Wahl des Praktikumsplatzes**

Die Studierenden sind verpflichtet, sich selbst um einen Praktikumsplatz zu bemühen. Sie bewerben sich bei einer geeigneten Praktikantenstelle. Diese ist der oder dem Beauftragten für die Praxisphase für den jeweiligen Studiengang vor Beginn der Praxisphase zu benennen und von ihr oder ihm genehmigen zu lassen.

Falls die oder der Studierende bei den von ihr oder ihm angesprochenen Praktikantenstellen keinen Praktikumsplatz erhält, unterstützt die Fachhochschule Stralsund sie oder ihn bei der Suche nach einem geeigneten Praktikumsplatz durch Nennung von Praktikantenstellen, die bislang bereit waren, Studierende aufzunehmen.

#### **5. Zulassung zur Praxisphase**

Zur Praxisphase wird nur zugelassen, wer die Erbringung des Vorpraktikums nachgewiesen hat.

#### **6. Rechtliche und soziale Stellung der Studierenden**

##### **6.1. Rechtsstatus**

Während der Praxisphase bleiben die Studierenden als ordentlich Studierende an der Fachhochschule mit allen Rechten und Pflichten eingeschrieben, soweit sich nichts anderes aus der Grundordnung der Fachhochschule ergibt.

##### **6.2. Vergütung**

Für Studierende in der Praxisphase besteht kein Rechtsanspruch auf Vergütung. Da das bislang erfolgreiche Studium als Voraussetzung für die Zulassung zur Praxisphase jedoch eine qualifizierte Tätigkeit der Studierenden erwarten lässt, sind Vereinbarungen mit den Praktikantenstellen über angemessene Vergütungen anzustreben.

##### **6.3. Versicherung/ Haftung**

Studierende sind während der Praxisphase im Inland in der Regel über den für die Praktikantenstelle zuständigen Unfallversicherungsträger gegen Arbeitsunfall versichert. Die oder der Studierende ist gehalten, die Frage des Unfallversicherungsschutzes vor Antritt der Praxisphase mit der Praktikantenstelle zu klären.

Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung durch die Studierenden wird empfohlen, sofern die Praktikantenstelle nicht ohnehin eine solche Versicherung verlangt oder das Haftpflichtrisiko nicht durch eine von der Praktikantenstelle abgeschlossene Versicherung abgedeckt ist.

#### **6.4. Praktikumsvertrag**

Während der Praxisphase wird das Praktikantenverhältnis rechtsverbindlich durch einen zwischen den Studierenden und der Praktikantenstelle abgeschlossenen Vertrag festgelegt. Dieser Praktikantenvertrag ist vor Beginn der Praxisphase von der oder dem Beauftragten für die Praxisphase zu genehmigen und zu unterzeichnen.

Der Vertrag sollte insbesondere folgendes regeln:

##### a) Verpflichtung der Praktikantenstelle,

- die Studierenden im jeweils festzusetzenden Zeitraum entsprechend dieser Richtlinie für die Praxisphase auszubilden,
- sie in die geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und Geheimhaltung einzuweisen,
- der/dem fachlich betreuenden Fachvertreter/in der Fachhochschule Stralsund die Betreuung der Studierenden zu ermöglichen,
- die Studierenden ggf. für Prüfungen an der Hochschule freizustellen,
- ihnen einen schriftlichen Nachweis über die Art und Dauer der einzelnen Tätigkeiten auszuhändigen,
- den von den Studierenden zu erstellenden Praxisbericht zu prüfen und abzuzeichnen,
- den Studierenden zu ermöglichen, Fehlzeiten gemäß Ziffer 2.1. nachzuholen,

##### b) Verpflichtung der Studierenden,

- die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen,
- die im Rahmen des Vertrages übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
- den im Rahmen der Ausbildung erteilten Anordnungen der Praktikantenstelle und von ihr beauftragter Personen nachzukommen,
- die geltenden Ordnungen insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und Geheimhaltung zu beachten,
- den Praxisbericht zu erstellen,
- bei Fernbleiben die Praktikantenstelle unverzüglich zu benachrichtigen und bei Arbeitsunfähigkeit infolge von Krankheit spätestens am 3. Tag eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

##### c) Fragen zum Versicherungsschutz der Studierenden

##### d) Die Möglichkeit der vorzeitigen Vertragsauflösung

Besondere Vereinbarungen zwischen Praktikantenstelle und Studierenden sind möglich.

Im Praktikantenvertrag werden namentlich aufgeführt:

- die oder der Ausbildungsbeauftragte der Praktikantenstelle,
- die oder der jeweilige Beauftragte für die Praxisphase der Fachhochschule Stralsund und
- die oder der fachlich betreuende Fachvertreterin oder Fachvertreter.

Für den Abschluss des Praktikantenvertrages sollte das beigefügte Vertragsmuster verwendet werden. Abweichungen von dem Vertrag sind von der oder dem Beauftragten für die Praxisphase zu prüfen und im Falle des Einverständnisses gegenzuzeichnen.

## **7. Betreuung der Studierenden**

Von der jeweiligen Praktikantenstelle wird eine Ausbildungsbeauftragte oder ein Ausbildungsbeauftragter benannt, die oder der mit den Studierenden den Ablauf der Praxisphase plant und sie während der praktischen Tätigkeit in der Praktikantenstelle betreut.

Von der Fachhochschule Stralsund werden die Studierenden zusätzlich durch die benannte Fachvertreterin oder den Fachvertreter fachlich und organisatorisch betreut. Diese oder dieser ist auch Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner für die jeweilige Praktikantenstelle im Zusammenhang mit der Durchführung der Praxisphase.

## **8. Durchführung der Praxisphase im Ausland**

Die Durchführung der Praxisphase bei privaten und öffentlichen Unternehmen und Institutionen im Ausland ist möglich, wenn diese geeignet sind, die dem Ziel der Praxisphase entsprechenden Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln. Neben der eigenständigen Kontaktaufnahme durch die Studierenden kann eine Unterstützung durch entsprechende Gesellschaften über die/den Beauftragte/n für Auslandsangelegenheiten der Fachhochschule Stralsund beantragt werden.



# Praktikumsvertrag

(Muster)

Zwischen

---

(nachfolgend Praktikantenstelle genannt)

---

(Bezeichnung – Anschrift - Telefon etc.)

und

Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Geboren am \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

Wohnhaft in \_\_\_\_\_

Studierende/r an der Fachhochschule Stralsund

im Studiengang \_\_\_\_\_

des Fachbereiches \_\_\_\_\_

nachfolgend Studierende/r genannt, wird folgender

## VERTRAG

geschlossen:

### § 1 Allgemeines

Die/der Studierende führt im o.g. Studiengang der Fachhochschule Stralsund eine Praxisphase durch. Die Praktikumsrichtlinie als Anlage 1 der Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement an der Fachhochschule Stralsund, Teil 2: Praxisphase ist Bestandteil dieses Vertrages.

### § 2 Einsatz der/des Studierenden

Für den Einsatz der/des Studierenden sind folgende Tätigkeiten vorgesehen:

---

---

---

### § 3 Pflichten der Vertragspartner

(1) Die Praktikantenstelle verpflichtet sich,

1. die/den Studierende/n in der Zeit vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_  
(mind. 12 Wochen) für die Praxisphase unter Beachtung der in § 1 genannten Vorschriften auszubilden und zusätzlich dazu ihr/ihm zu ermöglichen, etwaige Fehlzeiten nachzuholen,

2. sie/ihn zu den Prüfungen an der Hochschule freizustellen,
3. den vom Studierenden zu erstellenden Praxisbericht zu prüfen und abzuzeichnen,
4. der/dem Studierenden auf Wunsch ein qualifiziertes Zeugnis auszustellen,
5. der/dem Studierenden einen schriftlichen Nachweis über Art und Dauer der einzelnen Tätigkeiten auszuhändigen,
6. der/dem fachlich betreuenden Fachvertreter/in der Fachhochschule die Betreuung der/des Studierenden zu ermöglichen,
7. die/den Studierende/n in die geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und Geheimhaltung einzuweisen.

(2) Die/der Studierende verpflichtet sich, sich dem Ausbildungszweck entsprechend zu verhalten, insbesondere

1. die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen,
2. die im Rahmen der Richtlinien übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
3. den im Rahmen der Ausbildung erteilten Anordnungen der Ausbildungsstelle und der von ihr beauftragten Person nachzukommen,
4. die geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht und Geheimhaltung zu beachten,
5. den Praxisbericht zu erstellen,
6. bei Fernbleiben die Ausbildungsstelle unverzüglich zu benachrichtigen und bei Arbeitsunfähigkeit infolge von Krankheit spätestens am dritten Tage eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

#### **§ 4 Kostenerstattungs- und Vergütungsansprüche**

---

---

#### **§ 5 Ausbildungsbeauftragte/r**

Die Ausbildungsstelle benennt Herrn/Frau

---

als fachliche/n Fachvertreter/in für die Ausbildung der/des Studierenden. Diese/r Beauftragte ist zugleich Gesprächspartner/in der/des Studierenden und der/des fachlich betreuenden Fachvertreter/in in allen Fragen, die dieses Vertragsverhältnis berühren.

#### **§ 6 Versicherungsschutz/Haftung**

(1) Die/der Studierende ist während der Praxisphase über den für die Praktikantenstelle zuständigen Unfallversicherungsträger gegen Arbeitsunfall versichert. Im Versicherungsfall übermittelt die Praktikantenstelle der Fachhochschule Stralsund einen Abdruck der Unfallanzeige zur Kenntnisnahme.

(2) Auf Verlangen der Praktikantenstelle hat die/der Studierende eine der Dauer und dem Inhalt des Ausbildungsvertrages angepasste Haftpflichtversicherung nachzuweisen.

#### **§ 7 Vorzeitige Beendigung des Vertrages**

Der Vertrag kann aus einem wichtigen Grund ohne Einhaltung einer Frist vorzeitig aufgelöst oder gekündigt werden.

Die Kündigung geschieht durch einseitige schriftliche Erklärung gegenüber dem anderen Vertragspartner nach vorheriger Anhörung der/des betreuenden Fachvertreter/in.

### **§ 8 Vertragsausfertigungen**

Dieser Vertrag wird in drei gleichlautenden Ausfertigungen unterzeichnet. Jede/r Vertragspartner/in und die Fachhochschule Stralsund erhalten eine Ausfertigung.

### **§ 9 Sonstige Vereinbarungen**

---

---

---

(Ort und Datum)

Praktikantenstelle:

---

(Unterschrift)

---

(Ort und Datum)

Studierende/r:

---

(Unterschrift)

Die Fachhochschule Stralsund verpflichtet sich, in allen die Ausbildungsdurchführung betreffenden Fragen mit der Praktikantenstelle zusammenzuarbeiten. Als Gesprächspartner/in für die/den betriebliche/n Beauftragte/n gemäß § 5 dieses Vertrages benennt die Fachhochschule Stralsund für die organisatorischen Fragen Herrn/Frau

---

Als fachlich betreuende/n Fachvertreter/in der Fachhochschule Stralsund benennt der Fachbereich Herr/Frau

---

Die Fachhochschule Stralsund wird die Praktikantenstelle über alle Fragen, die die Durchführung der Ausbildung betreffen, informieren und Änderungen der Ausbildungsrichtlinien während der Dauer des Ausbildungsverhältnisses nur nach Abstimmung mit der Praktikantenstelle vornehmen.

---

(Ort und Datum)

---

Die/der Beauftragte für die Praxisphase des Studiengangs

## Anlage 2: Modulhandbuch

### Pflichtmodule

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Mathematik I</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1000, WIFB 1000, WIIB 1000, PMB 1000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	1.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	180 h (96 h Präsenzstudium + 84 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, algebraische Ausdrücke umzuformen, Gleichungen zu lösen, Vektor- und komplexe Rechnung anzuwenden, Differentialrechnung zur Lösung grundlegender ingenieurtechnischer Probleme zu verwenden sowie einfache technische Probleme mit mathematischen Modellen zu beschreiben.
Inhalt:	Reelle Zahlen – Komplexe Zahlen – Vektorrechnung – Funktionen und ihre Eigenschaften – Differentialrechnung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien; Übungsaufgaben sowie Skripte zu Teilgebieten werden im Netz zum Herunterladen zur Verfügung gestellt (auch zur Unterstützung des Selbststudiums)
Literatur	wird in Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Mathematik II</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1010, WIFB 1010, WIIB 1010, PMB 1010
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	180 h (96 h Präsenzstudium + 84 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik I
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Integrationsmethoden zu beherrschen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen mit mehreren Variablen zur Lösung von Problemen der Fehlerrechnung, Extremwertaufgaben und der Geometrie zu nutzen, Differentialgleichungen zu lösen und diese als Modelle ausgewählter physikalisch-technischer sowie wirtschaftlicher Probleme zu begreifen sowie Matrizenrechnung anzuwenden.
Inhalt:	Integralrechnung – Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen – Gewöhnliche Differentialgleichungen – Matrizen, Determinanten
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien; Übungsaufgaben sowie Skripte zu Teilgebieten werden im Netz zum Herunterladen zur Verfügung gestellt (auch zur Unterstützung des Selbststudiums)
Literatur	wird in Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Finanzmathematik/Statistik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1100, WIFB 1100, WIIB 1100, PMB 1100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	3.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Olaf Lotter
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik I
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die wichtigsten Verfahren der Finanzmathematik zu kennen und sie insbesondere bei Investitions- und Finanzierungsproblemen betriebswirtschaftlich anzuwenden sowie Methoden und Verfahren der beschreibenden Statistik mit dazu notwendigen mathematischen Grundlagen zu beherrschen.
Inhalt:	Folgen und Reihen - Zinsrechnung – Rentenrechnung – Tilgungsrechnung Charakterisierung von Datenmengen, eindimensionale Merkmale – Verdichtung des Datenmaterials, Verteilungen – Statistische Maßzahlen – Mehrdimensionale Merkmale, Korrelation, Regression
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien; Übungsaufgaben sowie Skripte zu Teilgebieten werden im Netz zum Herunterladen zur Verfügung gestellt (auch zur Unterstützung des Selbststudiums)
Literatur	wird in Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengang Maschinenbau, Motorsport Engineering, Produktionsmanagement und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	<b>Physik und Chemie</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 1200, MSEB 1200, WIB 1200, WIFB 1200, WIIB 1200, PMB 1200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	1.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Matthias Ahlhaus, Prof. Dr.-Ing. Franka-Maria Mestemacher
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben theoretisches und praktisches Wissen, das zum Verständnis physikalischer und chemischer Zusammenhänge notwendig ist. Sie sind fähig, diese Kenntnisse und Fertigkeiten in technischen Fächern anzuwenden. Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen anzuwenden.
Inhalt	Physik: Newton'sche Axiome/Gravitation, Arbeit/Energie/Leistung, Superposition der Bewegung, Impuls, Drehbewegung, Trägheitsmoment, Rotation, Drehimpuls, elektrische Spannung und elektrischer Strom, Schwingungen/Wellen, Temperatur, Erster und Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik, geometrische Optik, Wellenoptik, optische Spektroskopie. Chemie: Grundkenntnisse der allgemeinen anorganischen und organischen Chemie als Grundlage für darauf aufbauende Fächer: Atombau, Periodensystem der Elemente, Bindungstypen, Reaktionstypen, Säure/Base; Redoxreaktionen Organische Chemie: funktionelle Gruppen, Stoffklassen.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums, Folien, Präsentationen
Literatur	Hering, E., Martin, R., Stohrer, M.: Physik für Ingenieure, Springer, 11. Aufl., 2012 Schröter, W., Lautenschläger, K.-H.: Chemie für Ausbildung und Praxis, 1996

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Informatik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1300, WIFB 1300, WIIB 1300, PMB 1300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Informatik I (Einführung in die Datenverarbeitung) Informatik II (Einführung in die Programmierung)
Studiensemester	1. und 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Petersen
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Petersen
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Informatik I: Vorlesung: 2 SWS, Labor: 2 SWS Informatik II: Vorlesung: 1 SWS, Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	Informatik I: 120 h (64h Präsenzstudium + 56h Selbststudium) Informatik II: 60 h (32 h Präsenzstudium + 28h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistungen Anwendungssystem und Programmieren
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Studierende erlangen die anwendungsorientierte Fachkompetenz der Anwendung von Systemen zur elektronischen Datenverarbeitung und -kommunikation. Sie besitzen die Fähigkeit zur Nutzung von PC-Systemen der Standardbüro- und Internet-Anwendungen. Sie kennen das elementare Arbeiten mit einer Programmiersprache und können einfache Algorithmen in ein Programm umsetzen. Methodenkompetenz zur eigenständigen Wissensaneignung über Hilfsfunktionen ist ein weiteres Lernziel.
Inhalt:	Aufbau und Arbeitsweise von Rechnern, Funktionalität von Software, Grundlage und Protokolle Vernetzung, Aspekt der Sicherheit, Zahlensysteme; Anwenden von Standardanwendungen (Tabellenkalkulation, Internet etc.). Programmiersprachen, Syntaxdiagramm, Variablen, Algorithmierung; Programmieren in einer Entwicklungsumgebung.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, seminaristische Übung am PC; Inhaltsübersicht und Bilder werden als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt.
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Vogt, C.: Informatik, Spectrum, 2004 Beutelspacher, A., Schwenk, J., Wolfenstetter, K.D.: Moderne Verfahren der Kryptographie, Vieweg+Teubner, 7.

Aufl., 2010

Gumm, H.-P.: Einführung in die Informatik, München:  
Oldenbourg 2011 [ST110 G974 (9)] Online-Ausgabe  
Weitere Literatur in der Lehrveranstaltung

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Werkstofftechnik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1400, WIFB 1400, WIIB 1400, PMB 1400
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Vorlesung: 2. Labor: 3.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr, Prof. Dr.-Ing. Petra Maier
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (48 h Präsenzstudium + 102 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvieren der Lehrveranstaltungen können die Studierenden befähigt sein, wichtige Werkstoffgruppen des Maschinenbaus (Metalle, Kunststoffe) hinsichtlich Aufbau sowie Eigenschaften vergleichend einzuschätzen und auf ihre generelle Eignung für Maschinenbauanwendungen zu schließen. Sie lernen Möglichkeiten kennen, Einschätzungen zur Aussagefähigkeit und Einsetzbarkeit von Werkstoffprüfverfahren treffen zu können.
Inhalt:	Gitteraufbau der Metalle, Struktur von Metallen auf Basis von Zustandsdiagrammen, Struktur der Kunststoffe, Gefüge technisch wichtiger Werkstoffe und ihre Beeinflussung, mechanische und chemische Beanspruchung der Werkstoffe, Werkstoffprüfung im praktischen Laborversuch
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 min; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Unterlagen werden als PDF-Datei zum Herunterladen zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Seidel, W., Hahn, F.: Werkstofftechnik, Hanser, 9. Aufl., 2012 Bergmann, W.: Werkstofftechnik 1, Hanser, 7. Aufl., 2013 Hornbogen, E., Werner, E., Eggeler, G.: Werkstoffe, Springer, 10. Aufl., 2012 Bargel, H.-J., Schulze, G.: Werkstoffkunde, Springer, 11. Aufl., 2012

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Technische Mechanik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1500, WIFB 1500, WIIB 1500, PMB 1500
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Technische Mechanik I und II
Studiensemester	1. und 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Kleinteich
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Kleinteich, Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung je Semester: 3 SWS Übung je Semester: 1 SWS
Arbeitsaufwand	240 h (128 h Präsenzstudium + 112 h Selbststudium)
Kreditpunkte	8
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematisches und physikalisches Grundverständnis
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Erwerb der erforderlichen Kompetenz, die zur Ermittlung und Beschreibung des Belastungs-, Beanspruchungs- und Verformungszustandes eines mechanischen Systems sowie seiner kinematischen und kinetischen Parameter notwendig ist, d. h. Entwicklung der Fähigkeit zur Abstraktion, Modellierung und Berechnung mechanischer Probleme, unter Zuhilfenahme geeigneter mathematischer Verfahren. Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden die grundlegenden Methoden der Statik starrer Körper, der Festigkeitslehre sowie der Kinematik und Kinetik. Sie können unter Zuhilfenahme vereinfachender Modelle, wie die des starren Körpers oder des Balkens verschiedene Belastungs- und Beanspruchungsarten, einschließlich Instabilitätsproblemen wie Knicken rechnerisch bearbeiten, die entsprechenden Spannungs- und Deformationszustände bestimmen und mittels geeigneter Vergleichsspannungshypothesen und Werkstoffgrenzwerte Aussagen zur Sicherheit bzw. erforderlichen Dimensionierung von Bauteilen machen. Unter Anwendung einfacher Modelle von Punktmassen und starren Körpern können sie kinematische und kinetische Kenngrößen wie Geschwindigkeit, Beschleunigung, Trägheitsverhalten, Arbeitsvermögen ermitteln.</p> <p>Durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben in kleineren Gruppen und anschließender Auswertung wird die soziale Kompetenz (Team-, Konflikt- und Kritikfähigkeit) gestärkt.</p>
Inhalt:	<p>Axiome, Kraftbegriff, Kräftepaar, statisches Moment, zentrales und allgemeines Kräftesystem, Gleichgewichtsbedingungen, Schnittmethode und Schnittgrößen, trockene Reibung, Mittelpunkte, Spannungsanalyse, MOHR'scher Spannungskreis, Zusammenhang zwischen Spannungen und Verformungen, Spannungen und Deformationen am elastischen Balken (Zug, Druck, Biegung, Torsion), Knickung axialbelasteter Stäbe, Kinematik und Kinetik des</p>

	Massenpunktes und des Körpers, Schwerpunkt- und Impulsmomentensatz, Arbeit und Leistung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien auch zur Unterstützung des Selbststudiums
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Mestemacher, F.: Grundkurs Technische Mechanik, Spektrum Akademischer Verlag, 2008</p> <p>Dreyer, H.-J., Eller, C., Holzmann, G., Meyer, H., Schumpich, G.: Technische Mechanik - Statik, Springer Vieweg, 13. Aufl., 2012</p> <p>Dreyer, H.-J., Eller, C., Holzmann, G., Meyer, H., Schumpich, G.: Technische Mechanik – Kinematik und Kinetik, Springer Vieweg, 11. Aufl., 2012</p> <p>Holzmann, G., Meyer, H., Schumpich, G.: Technische Mechanik – Festigkeitslehre, Vieweg + Teubner, 10. Aufl., 2012</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Maschinenelemente</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 1610, WIFB 1610, WIIB 1610, PMB 1610
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Maschinenelemente I und II
Studiensemester	1. und 2.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Kleinteich
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Dieter Kleinteich, Prof. Dr.-Ing. Roy Keipke
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	1. Sem.: Vorlesung: 1 SWS, Übung: 1 SWS 2. Sem.: Vorlesung: 3 SWS, Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	210 h (96 h Präsenzstudium + 114 h Selbststudium)
Kreditpunkte	7
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Entwurf (50 Stunden)
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende Mathematik- und Physikkenntnisse
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Erwerbung der erforderlichen Kompetenz, Maschinenteile zu beurteilen, sie selbst zu konzipieren, konstruktiv zu gestalten und auszulegen. Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung wissen die Studierenden, wie Maschinenelemente als Teile von komplexeren Anlagen funktionieren, auf welche wesentlichen Parameter, Werkstoffeigenschaften und Geometrien bei der Konstruktion zu achten ist, und wie sie unter Anwendung der Methoden der Technischen Mechanik hinsichtlich ihrer Festigkeit und Deformation auszulegen sind. Die Studierenden sind in der Lage, aus der Belastungsanalyse einer Baugruppe auf die Belastungen der einzelnen Maschinenelemente zu schließen und sie funktionssicher zu gestalten. Sie können die erforderlichen Dimensionierungsrechnungen bzw. Festigkeitsnachweise durchführen. Damit besitzen sie die Voraussetzung für das Belegen weiter aufbauender konstruktiv ausgelegter Module. Durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben in kleineren Gruppen und anschließender Auswertung wird die soziale Kompetenz (Team-, Konflikt- und Kritikfähigkeit) gestärkt.
Inhalt:	Grundnormen der technischen Darstellung - Normzahlen - Toleranzen und Passungen - Oberflächen - funktions- und fertigungsgerechte Gestaltung - Niet-, Bolzen- und Stiftverbindungen - Form- und kraftschlüssige Wellen-Naben-Verbindungen - quer- und längs belastete, statisch und dynamisch beanspruchte Schraubenverbindungen - Bewegungsschrauben - Achsen und Wellen - Wälz- und Gleitlager - Kupplungen, Bremsen und Federn - Zahnräder und Zahnradgetriebe
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übungen sind Bestandteil des Studiums, Tafel, Folien auch zur Unterstützung des Selbststudiums
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013

Decker, K.-H.: Maschinenelemente, Hanser-Verlag, 18. Aufl., 2011  
Roloff, H.; Matek, W.: Maschinenelemente, Vieweg, 21. Aufl., 2013  
Künne, B.:Köhler / Rögnitz - Maschinenteile 1, Teubner, 10. Aufl., 2007  
Künne, B.:Köhler / Rögnitz - Maschinenteile 2, Vieweg+Teubner, 10. Aufl., 2008  
Haberhauer, H., Bodenstein, F.: Maschinenelemente, Springer Vieweg, 17. Aufl., 2013  
Kurz, U., Wittel, H.:Böttcher / Forberg - Technisches Zeichnen, Vieweg+ Teubner, 25. Aufl., 2010

Studiengang	Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Technisches Zeichnen mit CAD</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	PMB 1620
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	1.
Modulverantwortliche(r)	N.N.
Dozent(in)	N.N.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Übungen: 2 SWS Labor: 2 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, - technische Produkte und Sachverhalte in Form von Freihandskizzen darzustellen - mit Hilfe einer 3D- CAD-Software (SolidWorks) technische Produkte zu modellieren und normgerechte Einzelteil- und Zusammenstellzeichnungen zu erstellen.
Inhalt	Methodik des Freihandskizzierens, Grundsätze der technischen Darstellung, Normschrift, Projektionsarten, Schnittdarstellungen, Bemaßung, Tolerierung, Stücklisten, Vermittlung und vertiefende Übung des erforderlichen Funktionsumfangs in SolidWorks
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übungen sind Bestandteil der Software, Tafel, Folien werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Studienreader, Arbeitsmaterialien und Literaturlisten werden über die E-Learning Plattform bereitgestellt. Decker, K.-H.: Maschinenelemente, Hanser-Verlag, 18. Aufl., 2011 Roloff, H.; Matek, W.: Maschinenelemente, Vieweg, 21. Aufl., 2013 Kurz, U., Wittel, H.: Böttcher / Forberg - Technisches Zeichnen, Vieweg+ Teubner, 25. Aufl., 2010 Viebahn, U.: Technisches Freihandzeichnen, Vieweg, 8. Auflage, 2013 SolidWorks-Handbücher (Online)

Studiengang	Bachelor-Studiengang Dualer Maschinenbau, Produktionsmanagement und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen
Modulbezeichnung	<b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBDB 2300, WIB 2300, WIFB 2300, WIIB 2300, PMB 2300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	3. MBDB und PMB: 1.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Joachim Venghaus
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage einfache Gleichstromkreise zu berechnen, Wechselstromkreise unter Zuhilfenahme von komplexen Zahlen zu berechnen, Leistungen von Wechsel- und Drehstromverbrauchern zu bestimmen.
Inhalt:	Elektrische Grundgrößen und Grundgesetze, Gleichstromkreise, elektrisches Feld, magnetisches Feld, Materie im Magnetfeld, sinusförmige Wechselgrößen, Wechselstromkreise, komplexe Berechnung von Wechselstromschaltungen, Drehstrom, Stern-/Dreieck-Schaltung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Skript (zweisprachig Englisch, Deutsch) wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Fischer, R., Linse, H.: Elektrotechnik für Maschinenbauer, Vieweg+Teubner, 14. Aufl., 2012 Kortstock, M., Wermuth, G.: Aufgaben zur Elektrotechnik für Maschinenbauer, Teubner, 2. Aufl., 1997 Hering, E., Gutekunst, J., Martin, R., Kempkes, J.: Elektrotechnik und Elektronik für Maschinenbauer, Springer, 2. Aufl., 2012

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau, Bachelor-Studiengang Motorsport Engineering und Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Messtechnik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 2500, WIFB 2500, WIIB 2500, MBB 2500, MBDB 2500, MSEB 2500, PMB 2500
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	4. MBDB: 4. oder 6.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Jens Ladisch
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Übung 1 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	Fundierte Mathematikkenntnisse (Funktionentheorie, Differentialgleichungen) Erfahrungen im Umgang mit MATLAB/SIMULINK Pflichtmodul Grundlagen der Elektrotechnik
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Sensoren zur Messung nichtelektrischer Größen anzuwenden, das statische und dynamische Verhalten von Messgeräten zu bestimmen und mit computergestützten Messsystemen umzugehen.
Inhalt:	Grundlagen der Messtechnik, Aufbau eines Messsystems, statisches und dynamisches Verhalten von Messgeräten, Interpolationsmethoden, Sensoren für nichtelektrische Messgrößen, computergestützte Methoden und Systeme zur Erfassung, Übertragung, Verstärkung, Filterung und Digitalisierung von Messwerten
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Selbststudium: e-learning mit MATLAB-Studentenversion, Simulationsprogramme werden den Studierenden zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Schöne, A.: Messtechnik, Springer, 2. Aufl., 1997 Lerch, R.: Elektrische Messtechnik, Springer Vieweg, 6. Aufl., 2012 Parthier, R.: Messtechnik, Vieweg+Teubner, 5. Aufl., 2009

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Produktionstechnik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 5000, WIFB 5000, WIIB 5000, PMB 5000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	3. Semester: Grundlagen der Produktionstechnik 4. Semester: Produktionstechnik-Labor, Produktionssystematik
Studiensemester	3. und 4.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Hein-Peter Landvogt
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Hein-Peter Landvogt, Prof. Dr.-Ing. Petra Maier
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	3. Sem.: Vorlesung 2 SWS 4. Sem.: Vorlesung 2 SWS, Labor 2 SWS
Arbeitsaufwand	3. Sem.: 60 h (32 h Präsenzstudium + 28 h Selbststudium) 4. Sem.: 120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Vorlesung 3. Semester: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die wichtigsten Fertigungsverfahren und sind in der Lage, die entstehenden Kräfte, Momente und die benötigten Leistungen sowie die erforderlichen Fertigungszeiten zu berechnen.</li> <li>- wissen die wichtigsten Auslegungskriterien der erläuterten Fertigungsverfahren</li> <li>- sind in der Lage anhand der Anforderungen an das Fertigungsverfahren aus technologischer und wirtschaftlicher Sicht die richtige Verfahrensentscheidung zu treffen.</li> </ul> <p>Vorlesung 4. Semester: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die wichtigsten Gestaltungsrichtlinien für Fertigungssysteme</li> <li>- kennen die Aufgaben der verschiedenen Organisationseinheiten in einem Produktionsbetrieb (Entwicklung, Produktion, Logistik, Qualität).</li> </ul> <p>Labor 4. Semester: Die Studierenden haben die wichtigsten Verfahrensschritte der Fertigungsverfahren praktisch ausgeübt und einfache Auslegungskriterien berechnet.</p>
Inhalt:	<p>Vorlesung 3. Semester Grundlagen und Verfahren des Urformens, des Umformens und der Zerspanung sowie deren technologische Neu- und Weiterentwicklungen</p> <p>Vorlesung 4. Semester Maschinenarten und -systeme, Organisation in der Produktionstechnik, Aufgaben der Funktionsbereiche eines</p>

	<p>Unternehmens (Entwicklung, Produktion, Logistik, Qualitätssicherung, Controlling)</p> <p>Labor 4. Semester Gießen, Drehen, Schweißen und Kleben</p>
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Bilder zur Vorlesung und Versuchsunterlagen werden zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 1 - Drehen, Fräsen, Bohren, Springer, 8. Aufl., 2008  Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 2 – Schleifen, Honen, Läppen, Springer, 4. Aufl., 2005  Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 3 – Abtragen, Generieren und Lasermaterialbearbeitung, Springer, 4. Aufl., 2006  Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 4 - Umformen, Springer, 5. Aufl., 2006  Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren 5 - Blechumformung, Springer, 4. Aufl., 2013  Fritz, A. H., Schulze, G.: Fertigungstechnik, Springer, 10. Aufl., 2012  Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 1 - Grundlagen, VDI, 3. Aufl., 1997  Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 2 - Konstruktion, VDI, 3. Aufl., 1997  Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 3 - Arbeitsvorbereitung, VDI, 2. Aufl., 1997  Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik Band 4 – Fertigung und Montage, VDI, 2. Aufl., 1989  Westkämper, E.: Einführung in die Organisation der Produktion, Springer, 2005</p>

Studiengang:	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Maschinenbau Dual und Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung:	<b>Rechnungswesen</b>
ggf. Kürzel:	WIB 3300, WIFB 3300 WIIB 3300, MBDB 3300, PMB 3300
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	Buchführung und Bilanzen / Kostenrechnung
Semester:	WIB und PMB: 1. Buchführung, 2. Bilanzen / Kostenrechnung MBDB: 3. oder 5. Buchführung, 4. oder 6. Bilanzen / Kostenrechnung
Modulverantwortliche(r)	N.N.
Dozent(in):	N.N.
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodul
Lehrform / SWS:	Buchführung: Seminar: 2 SWS Bilanzen / Kostenrechnung: Vorlesung: 2 SWS, Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Buchführung: 60 h (32 h Präsenzstudium + 28 h Selbststudium) Bilanzen/Kostenrechnung: 120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte:	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung Buchführung sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschäftsvorfälle zu buchen,</li> <li>- die im Rahmen der Buchführung erfassten Daten für betriebswirtschaftliche Auswertungen zugänglich zu machen und zu nutzen,</li> <li>- zu beurteilen, wie sich Entscheidungen in der betrieblichen Praxis auf die Jahresabschlüsselemente auswirken,</li> <li>- einen Jahresabschluss zu erstellen und</li> <li>- aus den Bestandteilen der Jahresabschlüsse auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eines Betriebes zu schließen.</li> </ul> <p>Es werden wesentliche betriebswirtschaftliche Begriffe eingeführt, die Voraussetzung zur Verständigung in der betrieblichen Praxis sind.</p> <p>Nach Absolvierung der Lehrveranstaltungen Bilanzen / Kostenrechnung sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Erstellung des Jahresabschlusses in seinen Grundzusammenhängen zu verstehen und zu problematisieren,</li> <li>- Ansatzwahlrechte und Bewertungsspielräume bei der Erstellung von Handelsbilanzen im Hinblick auf bilanzpolitische Ziele zu beurteilen,</li> <li>- Jahresabschlussinformationen für analytische Zwecke zu nutzen,</li> <li>- wichtige Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung sicher zu handhaben und zur Fundierung betrieblicher Entscheidungen zu nutzen.</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buchungs- und Abschlussystem</li> <li>- Buchung von Geschäftsvorfällen</li> <li>- Beurteilung der wirtschaftlichen Situation anhand von Bilanz und</li> </ul>

	<p>GuV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilanzen: Bilanzierung und Bewertung der Aktiva und Passiva,</li> <li>- Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Lagebericht,</li> <li>- Grundzüge der Bilanzanalyse,</li> <li>- Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung und verschiedene Methoden der entscheidungsorientierten Kosten- und Leistungsrechnung</li> </ul>
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen:	Tafel, OH-Projektor, Veranstaltungsfolien und –aufgaben sind über das Intranet verfügbar
Literatur:	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Deitermann, M.; Schmolke, S.: Industrielles Rechnungswesen IKR, 40. Aufl., 2011  Döring, U.; Buchholz, R.: Buchhaltung und Jahresabschluß: Mit Aufgaben und Lösungen, 12. Aufl., 2011  Bitz, M.; Schneeloch, D. und Wittstock, W.: Der Jahresabschluß, 5. Aufl., 2011</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Maschinenbau Dual und Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Betriebswirtschaftslehre</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 3000, WIFB 3000, WIIB 3000, MBDB 3000, PMB 3000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Betriebswirtschaftslehre I und II
Studiensemester	2. und 3. MBDB: 2. und 3. oder 2. und 5.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Dozent(in)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	jeweils Vorlesung: 2 SWS jeweils Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	jeweils 120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	insgesamt 8
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Volkswirtschaftslehre I
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erhalten Kenntnis wesentlicher betrieblicher Prozesse und Funktionsbereiche sowie der typischen Entscheidungen von der Gründung bis zur Liquidation eines Betriebes. Ihnen wird Verständnis für die Komplexität betrieblicher Entscheidungen vermittelt. Sie erhalten die Kompetenzen zur selbstständigen Bearbeitung von Anwendungsfällen und Fallbeispielen.
Inhalt:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre: ausgewählte Aspekte</li> <li>2. Konstitutive Entscheidungen des Betriebes</li> <li>3. Management von Unternehmen</li> <li>4. Organisation: ausgewählte Aspekte</li> <li>5. Marketing: ausgewählte Aspekte</li> <li>6. Materialwirtschaft</li> <li>7. Beschaffungsmanagement im internationalen Kontext</li> <li>8. Finanzierung</li> </ol>
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tafel, OH-Projektor, Beamer, Filme, E -Learning Plattform ILIAS</li> <li>- Veranstaltungsfolien und –aufgaben sind über die E-Learning Plattform ILIAS verfügbar</li> </ul>
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Jung, H.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg, 12. Aufl., 2010</p> <p>Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen, 25. Aufl., 2013</p> <p>Ahlert, D., Franz, K.-P., Kaefer, W.: Grundlagen und Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre, VDI, 1990</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Betriebliche Steuerlehre</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 3600, WIFB 3600, WIIB 3600, PMB 3600
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. PMB: 3.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Dozent(in)	Prof. Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse der handelsrechtlichen Rechnungslegung
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Überblick über verschiedene betriebliche Steuerarten (ESt, KSt, USt, GewSt) Nach Absolvieren der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse im Bereich der betrieblichen Steuerlehre einschließlich der steuerlichen Gewinnermittlung.
Inhalt:	Einführung in die Systematik des Deutschen Steuerrechts. Überblick über die wichtigsten Steuerarten: Grundlagen: Abgabenordnung, Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Umsatzsteuer, Gewerbesteuer Bearbeitung der Inhalte anhand von Fällen.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Bornhofen, M., Bornhofen, M.: Steuerlehre 1, 34. Aufl., Gabler, 2013 Bornhofen, M., Bornhofen, M.: Steuerlehre 2, Gabler, 33. Aufl., 2013 Zimmermann, R.; Reyer, U.: Einkommensteuer, Schäffer-Poeschel, 19. Aufl., 2011

Studiengang	Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Recht im Unternehmen</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	PMB 4800
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<b>Recht für Ingenieure</b>
Studiensemester	3.
Modulverantwortliche(r)	Professor Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Dozent(in)	Professor Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 2 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand	120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium) für Lehrveranstaltung Recht für Ingenieure
Kreditpunkte	4 für Recht für Ingenieure, 6 für das gesamte Modul
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<b>Lehrveranstaltung Recht für Ingenieure:</b> Vermittlung von juristischen Grundkenntnissen in den wirtschaftlich bedeutsamen Rechtsgebieten. Nach Absolvieren der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage in ihrem wirtschaftlichen Umfeld zivilrechtliche Probleme zu erkennen und einer ersten qualifizierten Beurteilung zu unterziehen.
Inhalt:	<b>Lehrveranstaltung Recht für Ingenieure:</b> Grundlagen BGB: Allgemeiner Teil, Schuldrecht, Sachenrecht Grundlagen Handelsrecht Grundlagen Gesellschaftsrecht Grundlagen Arbeitsrecht
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten für das gesamte Modul (inklusive Lehrveranstaltung Unternehmens-/Personalmanagement); alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Skript auch zur Unterstützung des Selbststudiums
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Führich, E.: Wirtschaftsprivatrecht, Vahlen, 2012 Frenz, W.: Zivilrecht für Ingenieure, Carl Heymann, 1999 Klunzinger, E.: Einführung in das Bürgerliche Recht, Vahlen, 2013

Studiengang	Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Recht im Unternehmen</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	PMB 4800
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<b>Unternehmens-/Personalmanagement</b>
Studiensemester	3.
Modulverantwortliche(r)	Professor Dr. rer. pol. Petra Bittrolff
Dozent(in)	Prof. Dr. Jürgen Breitschuh
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 2 SWS
Arbeitsaufwand	60 h (32 h Präsenzstudium + 28 h Selbststudium) für Lehrveranstaltung Unternehmens-/Personalmanagement
Kreditpunkte	2 für Unternehmens-/Personalmanagement, 6 für das gesamte Modul
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	BWL I und II; VWL I und II bzw. Wirtschaftswissenschaften I und II
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<b>Lehrveranstaltung Unternehmens-/Personalmanagement:</b> Vermittlung theoretischer und praktischer Erkenntnisse für die anwendungsorientierte Personalführung. Nach Absolvierung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage: - unterschiedliche Motivationen von Mitarbeitern und deren Bedeutung für den Führungsprozess zu beschreiben - Erfolgsfaktoren der Personalführung zu definieren Verfahren der systematischen Personalauswahl, -integration und des Personaleinsatzes sowie der Personalfreistellung anzuwenden
Inhalt:	<b>Lehrveranstaltung Unternehmens-/Personalmanagement:</b> - Grundlagen des Personalmanagements - Personalbeschaffung, Personalauswahl, Personalentwicklung, Personaleinsatz (Integration, Auslandseinsatz) - Personalerhaltung und Leistungsstimulation - Freistellung von Mitarbeitern
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 180 Minuten für das gesamte Modul (inklusive Lehrveranstaltung Recht für Ingenieure); alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Richter, M.: Personalführung, Schäffer-Poeschel, 4. Aufl., 1999 Hentze, J., Kammel, A.: Personalwirtschaftslehre 1, Haupt UTB, 7. Aufl, 2001 Hentze, J., Kammel, A.: Personalwirtschaftslehre 2, Haupt UTB, 7. Aufl, 2005

Studiengang:	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Dualer Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung:	<b>Controlling</b>
ggf. Kürzel:	WIB 3400, WIFB 3400, WIIB 3400, MBDB 3400, PMB 3400
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. und 5. MBDB: 6. und 7.
Modulverantwortliche(r)	N.N.
Dozent(in):	N.N.
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodul
Lehrform / SWS:	je Semester Seminar: 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Teilnahme an den Veranstaltungen „Buchführung“ und „Bilanzen/Kostenrechnung“ (gute Excel-Kenntnisse sind hilfreich)
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden werden in die Lage versetzt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- die betrieblichen Topziele herzuleiten und zu begründen,</li> <li>- zu verstehen, wie in der betrieblichen Praxis die Topziele im Zuge der operativen Planung auf Zielverpflichtungen einzelner Verantwortungsbereiche disaggregiert werden und weswegen die Zieldisaggregation zwingend erforderlich ist,</li> <li>- zu erkennen, wie sich veränderte Zielverpflichtungen einzelner Verantwortungsbereiche auf die Topziele und ex ante Jahresabschlüsse auswirken,</li> <li>- die Bedeutung der unterjährigen Kontrolle im Rahmen der Unternehmenssteuerung zu verstehen,</li> <li>- grundlegende quantitative Modelle zur Unternehmensplanung und -kontrolle aufbauen zu können und</li> <li>- Sensitivitätsanalysen durchzuführen.</li> </ul>
Inhalt:	Controllingbegriff, wichtige Controllinginstrumente und -konzepte, ex ante Jahresabschlüsse, Aufbau quantitative Modelle, mathematischer Zusammenhang zwischen Zielverpflichtungswerten und Topzielen, Aufbau eines Controllingsystems
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen:	Tafel, OH-Projektor, Beamer, Veranstaltungsfolien und –aufgaben sind über das Intranet verfügbar (Exceltabellen werden ebenfalls über das Intranet zur Verfügung gestellt)
Literatur:	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Hahn, D.; Hungenberg, H.: PuK – Planung und Kontrolle, 6. Aufl., Gabler, 2001

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Qualitätsmanagement</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 5000, PMB 2900
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7. PMB: 3.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schikorr
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul, PMB: Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse der Statistik, Übersicht über betriebliche Strukturen und Abläufe sowie das betriebliche Rechnungswesen
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die Grundideen, Elemente und Zusammenhänge des Qualitätsmanagements und wissen, wie diese im betrieblichen Kontext angewendet werden. Sie beherrschen die geläufigen Werkzeuge und Arbeitstechniken des QM und nutzen die hierzu notwendigen Visualisierungs- und Kommunikationstechniken.
Inhalt	Umfeld und Begriffe des Qualitätsmanagements, Produkthaftung, Normsysteme, Maßnahmen und Methoden des Qualitätsmanagements, Nachweisforderungen, Fähigkeitsuntersuchung, Regelkartentechnik, Statistische Prozessregelung, Zuverlässigkeit
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird auch zur Unterstützung des Selbststudiums als PDF-Datei zum Herunterladen zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Kamiske, G.F., Brauer, J.-P.: Qualitätsmanagement von A bis Z, Hanser, 7. Aufl., 2011 Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure, Hanser, 3. Aufl., 2011 Geiger, W., Kotte, W.: Handbuch Qualität - Grundlagen und Elemente des Qualitätsmanagements: Systeme – Perspektiven, Vieweg+Teubner, 5. Aufl., 2005

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Arbeitswissenschaften</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMAB 3200, PMB 3200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7. PMB: 5.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul PMB: Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Verständnis und Beurteilung eines Arbeitsplatzes aus Manager- und Mitarbeitersicht durch das Erarbeiten und Präsentieren einer Projektarbeit zu ausgewählten arbeitswissenschaftlichen Fragestellungen
Inhalt:	Arbeitsformen – Belastung – Ergonomie (Produkt und Produktion) – Arbeitssystem – Umgebungseinflüsse - Arbeits- und Arbeitsplatzgestaltung – Arbeitsschutz - Arbeitsorganisation – Arbeitsbedingungen – Motivation – Mobbing, Konfliktbewältigung - Mitarbeiterentwicklung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Unterlagen werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Bullinger, H.-J.: Ergonomie - Produkt- und Arbeitsplatzgestaltung, Vieweg+Teubner, 1994 Walter, G., Kißler, L., Sattel, U.: Arbeit und Wissenschaft: Eine Arbeitswissenschaft? - Eine Einführung, Neue Gesellschaft, 1989 Schmidtke, H., Jastrzebska-Fraczek, I.: Ergonomie – Daten zur Systemgestaltung und Begriffsbestimmungen, Hanser, 2013

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMBB 1600, PMB 4500
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6. MBDB: 7. PMB: 5.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Christine Wahmkow
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul, PMB: Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Kennen lernen der CA-Bereiche im Unternehmen, Kennenlernen und Vergleichen verschiedener ERP-Systeme, Definieren von Anforderungen beim Einführen eines Informationssystems, Erwerb der Kompetenz zur Umsetzung von technisch-technologisch und wirtschaftlichem Wissen auf informationstechnischer Ebene durch logische Abstraktion und Begreifen von Zusammenhängen. Nach Absolvieren der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, dv-technische Projekte in der Praxis zu konzipieren und umzusetzen. In der Erarbeitung einer Belegarbeit mit Präsentation werden Problemlösungsfähigkeit, mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit sowie Präsentationstechniken geschult.
Inhalt	Definition, Zielsetzung, Modellierung und Management von Informationssystemen in Unternehmen, Alternativen für deren Realisierung, Datenmodellierung, Schnittstellengestaltung zwischen verschiedenen CA-Bereichen, Realisierung einer Auftragsabwicklung für ein konkretes Beispiel an verschiedenen ERP-Systemen (SAP-BO, Infor NT und Microsoft Navision)
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, Arbeitsblätter und Anleitungen werden als PDF-Dateien zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt, ERP-Software im Labor
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013

IT & Production, Onlinemagazin für industrielle  
Informationstechnologie, TeDo, <http://www.it-production.com>,  
Sellentin, J.: Datenversorgung komponentenbasierter  
Informationssysteme, Springer, 2000  
Alpar, P., Alt, R., Bensberg, F., Grob, H., Weimann, P.,  
Winter, R.: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik,  
Vieweg+Teubner, 6. Aufl., 2011  
Dern, G.: Management von IT-Architekturen,  
Vieweg+Teubner, 2. Aufl., 2006

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Industrial Waste Management</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WMCB 3600, PMB 4600
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5. oder 6., MBDB: 7. PMB: 5.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtmodul/Wahlmodul, PMB: Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Labor: 1 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Labor
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben in der Lehrveranstaltung Fähigkeit zur Lösung einschlägiger Probleme der Ver- und Entsorgung für typische Ingenieur Anwendungen des betrieblichen Alltags aus technischer und wirtschaftlicher Sicht.
Inhalt:	Produktion und Umweltschutz, Produktionsintegrierter Umweltschutz am Beispiel der Metallverarbeitenden Industrie, Abfallentstehung, Art und Menge Abfallgesetzgebung, Pflichten der Unternehmen Abfallverwertung / Recycling, Verwertungssysteme, Beseitigungsbedingungen, Beispiele aus Unternehmen
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Übliche Medien, Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Studie zum Produktintegrierten Umweltschutz in produzierenden Unternehmen Nordrhein-Westfalens Effizienz-Agentur NRW

Studiengang	Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Aktuelle Aspekte der Produktion</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	PMB 4700
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	5.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Dozent(in)	jeweils betreuende Prof. des Fachbereichs Maschinenbau
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse der Prozesse und Methoden des Produktionsmanagements
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden beherrschen die wesentlichen Prozesse des Produktionsmanagements und sind aufbauend hierauf in der Lage, aktuelle Aspekte der Produktion in der Literatur, in anderen Medien sowie in der Praxis zu verorten und vor einem Zuhörerkreis darzustellen und zu erläutern. Hierbei sollen der Stand der Technik sowie die Einbindung in die Prozesslandschaft sowie die wirtschaftliche Bedeutung und Perspektive besondere Berücksichtigung finden.
Inhalt:	Themen der aktuellen Entwicklungen aus dem Bereich der Produktion in Absprache mit den Lehrenden und der Seminargruppe
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Präsentation 20 Minuten mit Handout
Medienformen	Präsentationstechnik, Literatur-Datenbanken, Selbststudium
Literatur	Literaturhinweise zu aktuellen Aspekten der Produktion werden in der Lehrveranstaltung gegeben

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Projektmanagement</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 4000, WMAB 5100, PMB 4000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Pflichtmodul PMB: 2. Pflichtmodul WIB: 6. Wahl(pflicht)modul: 5. oder 6., MBDB: 7.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Rebekka Schiroslawski
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul / Wahlpflichtmodul / Wahlmodul
Lehrform / SWS	Seminar: 4 SWS
Arbeitsaufwand	150 h (64 h Präsenzstudium + 86 h Selbststudium)
Kreditpunkte	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erlangen das Verständnis für eine Projektmanagementstruktur kennen den Aufbau. Sie erhalten die Befähigung zur Organisation, Durchführung und Beurteilung eines Projekts.
Inhalt:	Projektmanagement für den Mittelstand und im Maschinenbau – Schwerpunkte Anlagenbau, Automobilindustrie, Projektdefinition – Projektorganisation – Grundlagen und Anforderungen - Unternehmensorganisation und Projektmanagement - Implementierung des Projektmanagements - Strategien
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Unterlagen werden auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben u. a.: Hab, G., Wagner, R.: Projektmanagement in der Automobilindustrie - Effizientes Management von Fahrzeugprojekten entlang der Wertschöpfungskette, Gabler, 2. Aufl., 2006 Braehmer, U.: Projektmanagement für kleine und mittlere Unternehmen - Das Praxisbuch für den Mittelstand, Hanser, 2. Aufl., 2009

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Maschinenbau Dual und Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Materialwirtschaft / Logistik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 5200, WIFB 5200, WIIB 5200, MBDB 5200, PMB 5200
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	4. MBDB: 4. oder 6.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Petersen
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Petersen
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	120 h (64 h Präsenzstudium + 56 h Selbststudium)
Kreditpunkte	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Prüfungsvorleistung Simulationstestat
Empfohlene Voraussetzungen	Betriebswirtschaftslehre, Kostenrechnung, Programmiersprache
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Studierende erlangen handlungsorientierte Fachkompetenz auf dem Gebiet Materialwirtschaft und Logistik. Sie entwickeln die Fähigkeit in materialwirtschaftlichen und logistischen Aufgabenstellungen, die grundlegenden Verfahren und Konzepte zielgerichtet anzuwenden. Ziel ist, sie in die Lage zu versetzen, Einsatzgebiete und Grenzen von Verfahren zu analysieren und ggf. Modifikationen zu entwickeln und diese beurteilen zu können. Über die Präsentation ihrer Aufgabe erhöhen die Studierenden ihre Kommunikationskompetenz.
Inhalt:	Ziele und Aufgaben von Materialwirtschaft und Logistik, Grundlagen, Begriffe und Konzepte: Historie, ABC-Analyse, Bestellmengenrechnung, Bedarfsermittlung, Beschaffung, Lagern, Transportieren, Anwendung der Diskreten Simulation zur Systemoptimierung.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Tafel, Folien, seminaristische Übung mit einem Simulationswerkzeug, Inhaltsübersicht und Bilder werden als PDF-Dateien zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Springer, 4. Aufl., 2010 Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, Hanser, 4. Aufl., 2011 Oeldorf, G.; Olfert, K.: Materialwirtschaft, Kiehl-Verlag, 12. Aufl., 2008 Kosturiak, J.; Gregor, M.: Simulation von Produktionssystemen, Springer, 1995 Weitere Literatur in der Lehrveranstaltung.

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Produktionsplanung und –steuerung</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 5100, WIFB 5100, WIIB 5100, PMB 5100
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	4. WIIB: 6.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Dozent(in)	Prof. Dr.-Ing. Arthur Deutschländer
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung: 3 SWS Übung: 1 SWS
Arbeitsaufwand	180 h (64 h Präsenzstudium + 116 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Materialwirtschaft/Logistik, Produktionstechnik, BWL I und II bzw. Wirtschaftswissenschaften I und II, Kostenrechnung
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Vermittlung der Grundlagen; Einordnung in die Geschäftsprozesse und Verdeutlichung der Wechselbeziehungen; Erkennen der bestimmenden Ausgangssituation bzw. -faktoren und der hierfür erforderlichen Maßnahmen; Projektbearbeitung im Team; Ergebnispräsentation</p> <p>Nach der Durchführung der Lehrveranstaltung sind die Studierenden befähigt für die vielfältigen teilweise simultan ablaufenden Geschäftsprozesse die Methoden/Verfahren der Programmplanung, Mengenplanung, Terminplanung, Auftragsveranlassung und Auftragsanwendung für Serien- sowie Einzelfertigungen anzuwenden. Neben den funktionalen Aspekten werden das Verständnis der Wechselbeziehungen und die Beurteilungsfähigkeit der erforderlichen Maßnahmen vermittelt. Durch praxisnahe Fallbeispiele sind die Studierenden in der Lage für unterschiedliche Anwendungen die geeigneten Methoden bzw. Verfahren auszuwählen und anzuwenden. Die Studierenden erhalten die fachliche Kompetenz zum Erkennen komplexer Zusammenhänge und zur Anwendung fortschrittlicher Methoden und Verfahren.</p>
Inhalt:	Grundstruktur traditioneller PPS-Systeme, Bezeichnungen und Definitionen, Programmplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Auftragsveranlassung, Auftragsüberwachung, Auftragssteuerung, Kapazitätssteuerung, Belastungsabgleich, belastungsorientierte Auftragsfreigabe, Kanban-Steuerung, OPT, Fortschrittzahlenkonzept, Werkstattsteuerung, Industriebeispiele.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Skript wird als PDF-Datei zum Herunterladen auch zur Unterstützung des Selbststudiums zur Verfügung gestellt,

	Tafel, Beamer, PowerPoint-Präsentationen
Literatur	<p>Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013</p> <p>Dorninger, Ch., Janschek, O., Olearczick, E.: PPS – Produktionsplanung und -steuerung, Konzepte, Methoden und Kritik, Redline, 1990</p> <p>REFA – Methodenlehre der Betriebsorganisation, Planung und Steuerung Teil 1 bis 6, Hanser Verlag, 1991</p> <p>Wiendahl, H.-P.: Belastungsorientierte Fertigungssteuerung, Hanser Verlag, 1987</p> <p>Steinbuch, P.A.: Fertigungswirtschaft, Kiehl Verlag, 7. Aufl., 1999</p> <p>Herlyn, W.: PPS im Automobilbau – Produktionsprogrammplanung und –steuerung von Fahrzeugen und Aggregaten, Hanser, 2011</p> <p>Schuh, G., Stich, V.: Produktionsplanung und –steuerung 1 – Grundlagen der PPS, Springer Vieweg, 4. Aufl., 2012</p>

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Englisch für Wirtschaft und Technik</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	WIB 5300, WIFB 5300, PMB 5300
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Wirtschaftsenglisch (5. Sem., bei PMB: 4. Sem.), Technisches Englisch (6. Sem., bei PMB: 5. Sem.)
Studiensemester	5. und 6. PMB: 4. und 5.
Modulverantwortliche(r)	Dr. Detlef Amling
Dozent(in)	Dr. Detlef Amling
Sprache	Englisch / Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Labor: 5. Semester: 2 SWS (PMB 4. Semester) 6. Semester: 4 SWS (PMB: 5. Semester) Gruppengröße: max. 20-25 Studierende
Arbeitsaufwand	180 h (96 h Präsenzstudium + 84 h Selbststudium)
Kreditpunkte	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	8 Jahre Schulenglisch
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden werden befähigt, studienbezogene und beruflich relevante Vorträge und Diskussionen zu verstehen und zu halten bzw. daran teilzunehmen. Sie sind in der Lage, Fachliteratur mit Hilfe von Wörterbüchern zu verstehen und studienbezogene und beruflich relevante schriftliche Texte zu verfassen. Die Studierenden erwerben fremdsprachliche Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Niveau B1 / B2.
Inhalt:	Vermittlung fremdsprachlicher Kenntnisse und Fertigkeiten zur Bewältigung studienbezogener und berufspraktischer Kommunikationssituationen. Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten für das Halten und Verstehen von Präsentationen, das Schreiben akademischer und technischer/wirtschaftlicher Texte verschiedener Textsorten und das verstehende Lesen von Fachtexten.
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Klausur 120 Minuten und Präsentation 15 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	Lehrbuch, Skript (Technisches Englisch) wird als Download für den Unterricht und das Selbststudium zur Verfügung gestellt. Multimedia: TechnoPlus Englisch, Eurokey (CD-basiert, im Labor 19/219)
Literatur	Vermerk: es werden immer die aktuellsten Auflagen verwendet und in den Vorlesungen empfohlen, die aufgeführte Literatur entspricht dem Stand von 2013  Lehrbuch: The Business 2.0' B1+ Intermediate, Student's Book with e-Workbook and DVD-ROM, Hueber/ Macmillan Zusatzmaterial: Business Vocabulary in Use, Intermediate 2 <sup>nd</sup> edition, CUP Grammar for Business, CUP



Studiengang	Bachelor-Studiengang Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Projektarbeit</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	PMB 6000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester	4. und 5.
Modulverantwortliche(r)	jeweilige(r) Studiengangsleiter(in)
Dozent(in)	jeweils betreuende Prof. des Fachbereiches Maschinenbau
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	4. Semester: Seminar 2 SWS 5. Semester: Labor 3 SWS
Arbeitsaufwand	240 h (80 h Präsenzstudium + 160 h Selbststudium)
Kreditpunkte	8
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sollen innerhalb der in der Regel mit konkretem praktischen Bezug formulierten Projektarbeit lernen, Zusammenhänge und Beziehungen zwischen unterschiedlichen Lehrgebieten herzustellen und ihre in verschiedenen Modulen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zielführend zur Lösung der Aufgabenstellung zusammenzuführen. Sie belegen mit erfolgreichem Abschluss dieses Moduls, dass sie in der Lage sind, ein eng umrissenes Teilgebiet der Ingenieur- und / oder Wirtschaftswissenschaften unter Zuhilfenahme ihres bislang erworbenen Wissens und Könnens zu bearbeiten. Die Projektarbeit kann als Teilaufgabe in einem Team oder als Teamarbeit durchgeführt werden. Eine Präsentation von Teilergebnissen zu vereinbarten Terminen mit entsprechender Diskussion, auch im Kreis aller im Unternehmen bzw. Lehrgebiet vorhandener Mitarbeiter, ist eine Basis für die Präzisierung der Bearbeitungsschwerpunkte.
Inhalt	themenspezifisch entsprechend Vereinbarung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	Projektarbeit 160 Stunden und Präsentation 20 Minuten; alternative Prüfungsleistungen siehe Fachprüfungsordnung
Medienformen	
Literatur	

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Maschinenbau, Motorsport Engineering und Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Praxisphase</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 8000, WIB 8000, WIFB 8000, WIIB 8000, MSEB 8000, PMB 8000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	7. WIIB: 8. (im Ausland) PMB: 6.
Modulverantwortliche(r)	Praktikumsbeauftragte(r) des Fachbereichs Maschinenbau
Dozent(in)	fachlicher Betreuer des Fachbereichs Maschinenbau zusammen mit dem Betreuer des Praktikumsbetriebes
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	2 SWS für nachbereitende Kolloquien
Arbeitsaufwand	360 h
Kreditpunkte	12
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Nachweis über Erbringung des Vorpraktikums (siehe Studienordnung, Anlage Praktikumsrichtlinie)
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sollen in der Praxisphase unter Beweis stellen, dass sie in der Lage sind, ihre in den bisher belegten Modulen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in der Praxis anzuwenden. Dabei werden sie während der gesamten Praxisphase durch einen Vertreter des Praktikumsbetriebes sowie einen Vertreter der Hochschule intensiv betreut. Für die Organisation steht der Praktikumsbeauftragte für den Studiengang zur Verfügung. Die Praktikanten erarbeiten in der Regel während des Praktikums einen Bericht (siehe auch Praktikumsrichtlinie), der vom Betreuer der Hochschule mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet wird. Die Praxisphase wird mit einem Kolloquium abgeschlossen, in dem die Praktikanten in einem mindestens 15-minütigen Vortrag die Ergebnisse darlegen. In der anschließenden Diskussion wird deutlich, wie sie unter Nutzung ihres aktuellen fachlichen Anwendungswissens die konkreten Praxisaufgaben bewältigt und inwieweit sie ihre Kommunikationsfähigkeit mit Nachbardisziplinen eingesetzt haben.
Inhalt:	entsprechend den im Praktikumsvertrag festgehaltenen und von der Hochschule genehmigten Tätigkeiten während des Praktikums
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praxisbericht</li> <li>- Präsentation des Praxisberichts (30 Minuten)</li> <li>- Tätigkeitsnachweise</li> </ul> (siehe Studienordnung, Anlage Praktikumsrichtlinie)
Medienformen	
Literatur	

Studiengang	Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor-Studiengang Motorsport Engineering und Produktionsmanagement
Modulbezeichnung	<b>Bachelor-Arbeit und Bachelor-Kolloquium</b>
ggf. Kürzel (Kurscode)	MBB 9000, MBDB 9000, WIB 9000, WIFB 9000, WIIB 9000, MSEB 9000, PMB 9000
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	7. MBDB und WIIB: 8. PMB: 6.
Modulverantwortliche(r)	jeweilige(r) Studiengangsleiter(in)
Dozent(in)	jeweils betreuende Prof. des Fachbereichs Maschinenbau
Sprache	Deutsch, alternativ in Absprache
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	
Arbeitsaufwand	450 h
Kreditpunkte	15 (Bachelor-Arbeit: 12, Bachelor-Kolloquium: 3)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	siehe §§ 5 und 7 der jeweiligen Fachprüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulziele / angestrebte Lernergebnisse	<p>Nachweis der Befähigung, die in § 2 der jeweiligen Studienordnung festgelegten Anforderungen an den Bachelor-Abschluss erfüllen zu können. Insbesondere weisen die Kandidaten mit dieser Arbeit nach, dass sie die grundlegenden Fachkenntnisse für ihre spätere Berufstätigkeit besitzen sowie selbständig ihre erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden können.</p> <p>Anhand des in der Bachelor-Thesis behandelten Spezialgebietes der Ingenieurwissenschaften machen sie deutlich, dass sie in der Lage sind, unter kompetenter Nutzung ihres erworbenen Fachwissens und ihrer erworbenen Fähigkeiten ingenieurwissenschaftliche Aufgabenstellungen zu lösen. Dabei wenden sie den derzeitigen Wissensstand in ihrem Fachgebiet zielorientiert an. Sie sind in der Lage, sich aufbauend auf ihrem fundierten Grundlagenwissen neue Wissensgebiete zu erschließen und Verbindungen zu benachbarten Gebieten herzustellen.</p> <p>Die Bachelor-Thesis lässt erkennen, dass die Studierenden über analytische Fähigkeiten verfügen. Sie können eigenständig mittels geeigneter Methoden und Verfahren anspruchsvolle Probleme und Aufgabenstellungen innerhalb ihres Fachgebietes bearbeiten und einer Lösung zuführen können.</p>
Inhalt	Themenspezifisch entsprechend der Aufgabenstellung
Studien-/ Prüfungsleistungen/ Prüfungsformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bachelor-Arbeit (10 Wochen; Umfang max. ca. 80 Seiten zzgl. Gliederung und Anhang; §§ 24 – 26 Rahmenprüfungsordnung)</li> <li>- Bachelor-Kolloquium (siehe § 27 Rahmenprüfungsordnung)</li> </ul>
Medienformen	
Literatur	