

# STUDIENINHALTE DEUTSCH-CHINESISCHER STUDIENGANG MEDIEN UND TECHNOLOGIE (BACHELOR, ZULASSUNG AB WINTERSEMESTER 2018/2019)

## ÜBERSICHT

EDV-Nr. / Modul	EDV-Nr. / Lehrveranstaltungen	Semester
118105 Englisch Einstufungstest	<ul style="list-style-type: none"> <li>118105a Englisch Einstufungstest</li> </ul>	1.
118830 Verpackungsdruck		
118831 Messtechnik und messtechnisches Praktikum		
118832 Transportverpackungen		
118833 Chemie für Verpackungsingenieure		
118834 CAD in der Verpackungsentwicklung		
111110 Grundlagen Informatik	<ul style="list-style-type: none"> <li>111110a Grundlagen Softwareentwicklung</li> <li>111110b Übungen zu Grundlagen Softwareentwicklung</li> </ul>	1.
111150 Grundlagen Print I	<ul style="list-style-type: none"> <li>111150a Grundlagen Print I</li> <li>111150a Grundlagen Print I</li> <li>111150a Grundlagen Print I</li> </ul>	1., 2., 4., 5., 6., 7.

111170 Mediengestaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111170a Mediengestaltung I</li> <li>• 111870a Mediengestaltung I</li> </ul>	5.
111208 Datenbanken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111208a Datenbanken</li> </ul>	6.
111212 Printproduktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111212a Grundlagen Print II</li> <li>• 111212b Praktikum Druck und Medien</li> <li>• 111212b Praktikum Druck und Medien</li> </ul>	2., 6.
111260 Web-Technologien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111260a Web-Technologien</li> <li>• 111260a Web-Technologien</li> <li>• 111260a Web-Technologien</li> </ul>	1., 2., 3., 4., 6., 7.
111270 Mediengestaltung II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111270a Mediengestaltung II</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
111280 Softwareentwicklung für Ingenieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111280a Softwareentwicklung für Ingenieure</li> <li>• 111280b Übungen zur Softwareentwicklung für Ingenieure</li> </ul>	2.
111312 Workflows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111302b Medienstandards</li> <li>• 111312c Pre-Media Workflows</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
111352 Projektmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111352a Projektmanagement</li> </ul>	3.
111353 XML Technologien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111353a XML Technologien</li> </ul>	3., 5., 7.
111420 Projektpraktikum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111420a Projektpraktikum</li> </ul>	3., 4.
111946 TP: Cross-Media-Publishing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111946a TP: Cross-Media-Publishing</li> </ul>	4., 6., 7.
113105 Software-Entwicklung 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113105a Software-Entwicklung 1</li> </ul>	1., 4., 6., 7.
113116 Digital Media Technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113116a Digital Media Technologies</li> </ul>	1., 2.

113117 Web Development	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113117a Web Development</li> </ul>	1., 4., 6., 7.
113210 Datenbanken 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113210a Datenbanken 1</li> </ul>	2., 4., 6., 7.
113215 Software-Entwicklung 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113215a Software-Entwicklung 2</li> <li>• 113215a Software-Entwicklung 2</li> <li>• 113215b Übungen Software-Entwicklung 2</li> <li>• 113215b Übungen Software-Entwicklung 2</li> </ul>	2., 5.
113220 Rechnernetze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113220a Rechnernetze</li> </ul>	2., 4., 5., 6., 7.
113225 Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113225a Betriebssysteme</li> <li>• 113225b Linux-Grundlagen</li> </ul>	2.
113301 Web Development 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113301a Web Development 2</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
113315 BWL für Informatiker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113315a BWL für Informatiker</li> </ul>	1., 3., 4.
113320 IT-Recht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113320a IT-Recht</li> </ul>	3.
113447 Computergrafik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113447a Computergrafik</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
113448 Grundlagen Grafikdesign für Medieninformatiker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113448a Grundlagen Grafikdesign für Medieninformatiker</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
113510 Game Praktikum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113510a Game-Praktikum</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
115911 Grundlagen Betriebswirtschaftslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115911a Grundlagen Betriebswirtschaftslehre</li> </ul>	2., 4.
116135 Werkstoffkunde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116135a Chemie für Ingenieure</li> <li>• 116135b Grundlagen der Werkstoffkunde</li> </ul>	1.

116162 Grundlagen Verpackungstechnologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116162a Grundlagen Verpackungstechnologie</li> <li>• 116162a Grundlagen Verpackungstechnologie</li> </ul>	1., 2., 4., 5., 6., 7.
116201 Kunst- & Faserstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116201a Verfahrenstechnologie Faserstoffe</li> <li>• 116201a Verfahrenstechnologie Faserstoffe</li> <li>• 116201b Verfahrenstechnologie Kunststoffe</li> <li>• 116201b Verfahrenstechnologie Kunststoffe</li> </ul>	2., 3., 4., 5., 6., 7.
116205 Grundlagen Print 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111212a Grundlagen Print II</li> </ul>	2., 4., 6., 7.
116210 Werkstoffprüfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116210a Werkstoffprüfung</li> <li>• 116210a Werkstoffprüfung</li> <li>• 116210b Praktikum Werkstoffprüfung</li> </ul>	3., 4., 7.
116236 Verpackungsdesign	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116236a Grundlagen der Gestaltung</li> <li>• 116236b Übungen zu Grundlagen der Gestaltung</li> <li>• 116236c Technisches Zeichnen</li> </ul>	1.
116245 Grundlagen Maschinentechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116245a Grundlagen Maschinentechnik</li> </ul>	2.
116302 Konstruktion Faserstoffverpackungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116302a Konstruktion Faserstoffverpackungen</li> <li>• 116302a Konstruktion Faserstoffverpackungen</li> </ul>	3., 4., 6.
116310 Glas und Metall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116310a Glas/Keramik/Metall</li> <li>• 116310b Glas-, Keramik-, Metallverpackungen</li> </ul>	3., 4., 6., 7.

116337 DTP-Workflow	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116337a DTP-Workflow Vorlesung</li> <li>• 116337a DTP-Workflow Vorlesung</li> <li>• 116337b DTP-Workflow Übungen</li> <li>• 116337b DTP-Workflow Übungen</li> </ul>	2., 5.
116345 Verpackungsmaschinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116345a Verpackungsmaschinen</li> <li>• 116345a Verpackungsmaschinen</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
116410 Umwelt und Verpackung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116410a Umwelt und Verpackung</li> </ul>	4., 6., 7.
116431 Verpackungsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116431a Verpackungsentwicklungsprojekt</li> <li>• 116431a Verpackungsentwicklungsprojekt</li> <li>• 116431b Systematische Entwicklungsprozesse</li> <li>• 116431b Systematische Entwicklungsprozesse</li> </ul>	4., 6., 7.
116440 Logistik 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115932a Beschaffungslogistik</li> <li>• 115932b Produktionslogistik</li> <li>• 115932c Distributionslogistik</li> </ul>	4.
118110 Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 111120a Mathematik</li> <li>• 111120c Übungen zur Mathematik</li> </ul>	1.
118120 Chinesisch 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118120a Chinesisch 1</li> </ul>	1.
118200 Chinesisch 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118200a Chinesisch 2</li> </ul>	2.
118300 Chinesisch 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118300a Chinesisch 3</li> </ul>	3.

118305 Interkulturelle Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118305a Interkulturelle Kommunikation</li> </ul>	4., 6.
118400 Chinesisch 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118400a Chinesisch 4</li> <li>• 118400b Technische Fachsprache Chinesisch</li> </ul>	4.
118435 Interkulturelles Tutorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118435a Interkulturelles Tutorium</li> </ul>	4., 7.
118500 Chinesisch als Fremdsprache 1		
118510 Integrierte Praxisphase in China		
118520 Verpackungsprojekt in China		
118521 Publishing-Projekt in China		
118522 IT-Projekt in China		
118580 Deutsch als Fremdsprache 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118580a Deutsch als Fremdsprache 1</li> </ul>	5.
118582 Deutsch als Fremdsprache 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118582a Deutsch als Fremdsprache 3</li> </ul>	7.
118590 Deutsch Intensivkurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118590a Deutsch Intensivkurs</li> </ul>	5.
118592 Leben und Arbeiten in Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118592a Leben und Arbeiten in Deutschland</li> </ul>	5.
118593 Praktikum Printtechnologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 118593a Praktikum Printtechnologie</li> <li>• 118593a Praktikum Printtechnologie</li> </ul>	5.
118600 Chinesisch als Fremdsprache 2		
118606 Technische Fachsprache Chinesisch		
118611 Rechnernetze und Kommunikation		
118613 Verpackungskonstruktion		
118621 Prinzip- und Verfahren des Digitaldrucks		

118671 Bedruckstoffe und deren Bedruckbarkeit  
im Digitaldruck

118672 Prinzipien und Techniken des  
Farbmanagements

118673 Integriertes Digitales Publizieren

118674 Fälschungssicherheit und Digitales  
Publizieren

118675 Grundlagen Maschinentechnik

118676 Sensor und Prüftechnik

118677 Grundlagen der künstlichen Intelligenz

118680 Deutsch als Fremdsprache 2

118681 Unity 3D Development

118682 Computer Vision

118683 Audio and Special Effects

118684 Scripting Languages

118685 Photographic Camera and Video Effects

118691 Datenbanken

118700 Projektarbeit

118720 Bachelor Thesis

118790 Tutorium

119103 Grundlagen der Mensch-Computer-  
Interaktion

- 118675a Grundlagen  
Maschinentechnik

6.

- 118680a Deutsch als  
Fremdsprache 2

6.

- 113210a Datenbanken 1
- 118691a Datenbanken-  
Eigenstudium

6.

- 118720a Bachelor Thesis

7.

- 119103a Grundlagen der  
Mensch-Computer-Interaktion
- 119103a Grundlagen der  
Mensch-Computer-Interaktion

1., 4., 6., 7.

119710 Anleitung zum wissenschaftlichen  
Arbeiten

- 119710a Anleitung zum  
wissenschaftlichen Arbeiten

3., 4., 7.



# MODUL ENGLISCH EINSTUFUNGSTEST

<b>Modul:</b>	<b>118105 Englisch Einstufungstest (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None</b>
---------------	---

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann
------------------------	------------------------------

Modulprüfung:	
---------------	--

Prüfungsvorleistung:	Ja
----------------------	----

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118105a

Englisch  
Einstufungstest

- 0 0 LÜ

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSDRUCK

**Modul:** 118830 Verpackungsdruck (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: KL, 120 Min

## Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	ID-TUX:03114020

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL MESSTECHNIK UND MESSTECHNISCHES PRAKTIKUM

**Modul:** 118831 Messtechnik und messtechnisches Praktikum (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

## Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TRANSPORTVERPACKUNGEN

**Modul:** 118832 Transportverpackungen (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

## Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>



Voraussetzung für dieses  
Modul:  
  
Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-  
  
-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CHEMIE FÜR VERPACKUNGSINGENIEURE

**Modul:** 118833 Chemie für Verpackungsingenieure (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

## Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CAD IN DER VERPACKUNGSENTWICKLUNG

**Modul:** 118834 CAD in der Verpackungsentwicklung (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

## Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN INFORMATIK

## (FUNDAMENTALS OF APPLIED COMPUTER SCIENCE )

Modul:	<b>111110 Grundlagen Informatik (Pflichtmodul im Grundstudium)</b> None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Marko Hedler
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<b>Vorlesung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden  <b>Vor- und Nachbereitung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden  <b>Prüfungsvorbereitung:</b> 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden  <b>Übungen:</b> 15 Termine zu je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden  <b>Vor- und Nachbereitung der Übungen:</b> 15 Termine zu je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden  <b>Prüfungsvorbereitung:</b> 2 Tage zu je 8 Zeitstunden = 16 Zeitstunden  Gesamter Zeitaufwand (Workload)=183 Zeitstunden
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Prüfungsvorleistung:	<b>LÜ</b> , Anmeldung unter <b>111111</b>
<b>Kompetenzprofil</b>	

## Lernergebnisse:

Die Studierenden lernen die Grundlagen der Programmiersprache Java. Sie können einfache Anwendungen in Java schreiben und kennen die wichtigsten Klassen in der Standard-Java-API sowie die Grundbegriffe der objektorientierten Programmierung. Die Studenten sammeln zudem praktische Erfahrungen beim Programmieren und beim Umgang mit der SW-Entwicklungsumgebung Eclipse.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	10 %
Konzeption	0 %
Realisierung	40 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
111110a	Grundlagen	-	4	4	LÜ
	Softwareentwicklung				
111110b	Übungen zu Grundlagen	-	2	2	
	Softwareentwicklung				

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL GRUNDLAGEN PRINT I

## (FUNDAMENTALS OF PRINT 1)

**Modul:** 111150 Grundlagen Print I (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Karl Schaschek

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload:

- Vorlesung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden
- Vor- bzw. Nachbereitung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden
- Prüfungsvorbereitung: 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden
- Demonstration Maschinenelemente an der Druckmaschine = 2 Zeitstunden
- Arbeitsaufwand/Workload insg. = 124 Zeitstunden

Modulprüfung: KL, 60 Min

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Diese Modul vermittelt ein grundlegendes Verständnis für die klassischen Druckverfahren insbesondere für den Offset. Beginnend mit begrifflichen Bestimmungen werden elementare ingenieurwissenschaftliche Modelle zu einzelnen Teilprozessen vorgestellt. Ziel ist neben dem Erlernen der Fakten insbesondere die Fähigkeit der Beschreibung und Interpretation von Prozessen anhand geeigneter Modelle.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	40 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

111150a	Grundlagen Print I	-	4	4
111150a	Grundlagen Print I	-	4	4
111150a	Grundlagen Print I	-	4	4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL MEDIENGESTALTUNG

**Modul:** 111170 Mediengestaltung (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Marko Hedler

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: PP

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	Teilnehmerbeschränkung

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
111170a	Mediengestaltung I	-	2	4	
111870a	Mediengestaltung I	-	2	4	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DATENBANKEN

## (DATABASES)

Modul:	111208 Datenbanken (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Ing. Arno Hitzges
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	<b>Vorlesung/Übung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden <b>Vor- und Nachbereitung:</b> 15 Termine zu je 2 Zeitstunden = 30 Zeitstunden <b>Prüfungsvorbereitung:</b> 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden Gesamter Zeitaufwand (Workload)=107 Zeitstunden
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Kompetenzprofil	

## **Lernziele**

Die Teilnehmer sind nach Abschluss in der Lage:

- Grundlegende Datenbankwerkzeuge einzuordnen.
- Eine Modellierung für relationale Datenbanksysteme (RDBMS) gegebener Problemstellungen durchzuführen.
- Vorhandenen Datenbank Schemas zu normalisieren
- Anfragen an RDBMS in SQL zu formulieren.
- Kenntnis unterschiedlicher Datenbankkonzepte

Die parallel zur Vorlesung durchgeführten Übungen bieten die Gelegenheit, das jeweils erworbene Wissen anzuwenden und zu überprüfen

**Einführung und Überblick:** Grundlegende Konzepte

**Konzeptioneller DB-Entwurf:**

- Methodik,
- ER-Modell,

**Logischer DB-Entwurf:**

- Relationales Datenmodell,
- Abbildung ER-Modell ins Relationale Modell

**Basic SQL:**

- Implementierung von Relationalen DB-Schemata,
- Datenmanipulation,
- Abfrage von Relationen,
- Sichten,
- Transaktionen

**Transaktionsverarbeitung:**

- Recovery und Concurrency Control

**Architektur von Datenbanksystemen:**

- Physische Datenorganisation,
- Anfrageoptimierung

**Weiterführende Datenbankkonzepte**

- Weiterführende Konzepte und -anwendungen

**Eingesetzte Technologie:**

MS-SQL-Server 2008, SQL-Management-Studio 2008



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
Realisierung	30 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

111208a

Datenbanken

V, Ü

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PRINTPRODUKTION

## (PRINT PRODUCTION )

**Modul:** 111212 Printproduktion (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Gunter Hübner

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: KL, 90 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

111212a	Grundlagen Print II	-	4	6	
111212b	Praktikum Druck und Medien	-	2	2	LT
111212b	Praktikum Druck und Medien	-	2	2	LT

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WEB-TECHNOLOGIEN

## (WEB TECHNOLOGIES )

Modul:	111260 Web-Technologien (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Barbara Dörsam
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	<b>Vorlesung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden <b>Vor- und Nachbereitung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden <b>Hausarbeit:</b> 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden <b>Gesamter Zeitaufwand (Workload)=122 Zeitstunden</b>
Modulprüfung:	PA
Formale	Keine
Zulassungsvoraussetzungen:	
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden wesentliche Prinzipien der Strukturierung von Inhalten für Webauftritte. Sie sind in der Lage, vorgegebene textuelle Dokumente mittels HTML zu strukturieren und ihre Layouts mit CSS zu gestalten. Sie können auf Basis von typischen Anforderungen an Webauftritte einfache Webseiten umsetzen. In Rahmen eines praktischen Projektes haben sie nach Abschluss dieses Moduls mindestens einen vollständigen Webauftritt umgesetzt.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	40 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
Realisierung	20 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

111260a	Web-Technologien	-	4	4
111260a	Web-Technologien	-	4	4
111260a	Web-Technologien	-	4	4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL MEDIENGESTALTUNG II

## (GRAPHIC DESIGN 2 )

Modul:	111270 Mediengestaltung II (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Marko Hedler
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	Vorlesung: 15 Termine je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden Vor- und Nachbereitung der Vorlesung: 22,5 Zeitstunden Übung: 15 Termine je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden Durchführung der Übungsaufgaben im Team: 45 Zeitstunden Vorbereitung auf die Präsentation: 7,5 Zeitstunden Gesamtaufwand: 120 Zeitstunden
Modulprüfung:	PA
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Studierenden beherrschen die grundlegende Gestaltung von elektronischen/mobilen Medien.</li><li>• Sie kennen die dafür grundlegende Typographie und Farbenlehre und ihre Einsatzbereiche.</li><li>• Die Studierenden kennen verschiedene Formen von Content für elektronische Medien, und in welchem Kontext (Endgeräte, Plattformen, Situationen) sie auftreten.</li><li>• Sie kennen Richtlinien für das Design von EBooks und mobiler Webinhalte, und können diese anwenden.</li><li>• Sie kennen verschiedene Muster der Interaktion zwischen Benutzer und Content, und unter welchen Umständen sie (im Sinne der Usability) eingesetzt werden können.</li></ul>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL SOFTWAREENTWICKLUNG FÜR INGENIEURE

## (PROGRAMMING FOR ENGINEERS)

Modul:	<b>111280 Softwareentwicklung für Ingenieure (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)</b> None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Barbara Dörsam
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<b>Vorlesung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden Vor- und Nachbereitung: 15 Termine zu je 6 SWS = 67.5 Zeitstunden <b>Übung:</b> 15 Termine zu je 2 SWS = 22.5 Zeitstunden Vor- und Nachbereitung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Prüfungsvorleistung:	<b>LÜ</b> , Anmeldung unter <b>111281</b>
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<p>In der Vorlesung vertiefen die Studenten die Grundlagen der Softwareentwicklung aus der Vorlesung "Grundlagen der Informatik".</p> <p>Vertiefungsthema ist vor allem die Anwendung objektorientierter Ansätze bei der Umsetzung komplexer Problemstellungen. Nach erfolgreichem Besuch der Vorlesung werden die Studenten in der Lage sein, Lösungsansätze für die Problemstellungen mit objektorientierten Methoden zu modellieren und in Software-Code umzusetzen. Sie werden komplexere Programme in Java umsetzen können. Sie beherrschen zudem den Umgang mit der Entwicklungsumgebung "eclipse" und ihren erweiternden Plugins.</p>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	40 %
Analyse	10 %
Konzeption	30 %
Realisierung	20 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist

-

Voraussetzung für:

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr

Lehrveranstaltung

Art

SWS

ECTS

Prüfungsform

111280a	Softwareentwicklung für Ingenieure	-	4	4	
111280b	Übungen zur Softwareentwicklung für Ingenieure	-	2	2	LÜ

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WORKFLOWS

## (WORKFLOWS)

<b>Modul:</b>	<b>111312 Workflows (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None</b>
---------------	--

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Thomas Hoffmann-Walbeck
------------------------	-----------------------------------

ECTS-min./max.:	5 / 5
-----------------	-------

Modulprüfung:	KL, 120 Min
---------------	-------------

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

Die Studierenden erlernen Folgendes:

1. die wichtigsten technischen Probleme bei der Datenübergabe zwischen Agentur und Druckvorstufe
2. die wichtigsten Datenformate der Druckvorstufe, so dass sie gezielt Dateninkompatibilitäten untersuchen können,
3. Kenntnisse über die grundsätzlichen Modulteile eines Raster Image Processors,
4. Architekturen von Ausgabesystemen kennen und bewerten können,
5. die Prinzipien von Job Ticket Formate verstehen,
6. die grundsätzlichen Eigenschaften von Computer-to-Plate Bebilderern und dazugehörigen Platten einschätzen können.

Ferner:

Die Studierenden ....

...kennen Abläufe und Vorgaben zur Druckfreigabe und Qualitätskontrolle:

Inhaltliche Freigabe;

Farbkontrolle und Proof

PDF/X-3 Dokumente

...beherrschen die wichtigsten Grundlagen der modernen

Reproduktionstechnik:

Rasterung und Farbseparation

Bildbearbeitung

DTP- / DTR- System (Anwendungssoftware)

können Quellen auswerten und neue Quellen finden.

Recherchieren aktiv in der HdM-Bibliothek

Recherchieren selbständig im WWW

...können wesentliche Prozessparameter der Druckverfahren sicher beschreiben

- Färbung und Papier
- Tonwertzunahme
- Graustabilisierung
- typische Fehlerbilder im Offsetdruck
- beherrschen die (Farb-) Messtechnik
- Dichtemessung an Halbtönen und Rastern
- Spektrale Messung an Proof und Druck



- sind in der Lage Konstruktionsmerkmale von Scannern und Kameras zu erklären.

- Flachbett- / Trommelscanner

- Spiegelreflexkameras (KB und Mittelformat)

- wissen über Unterschiede der Datenformate und  
Seitenbeschreibungssprachen bescheid

- TIFF; EPS; JPEG; RAW

- PostScript / PDF / PDF/X-3

verstehen ausgewählte Marktanforderungen an die "Prozessstufe  
PrePress":

Qualitätsanforderungen

Zeitliche Anforderungen

Business-Modelle und Preisfindung

Die Studierenden werden nach Abschluss des Modulteils Prepress

Workflow:

1. die wichtigsten technischen Probleme bei der Datenübergabe zwischen  
Agentur und Druckvorstufe kennen,
2. die wichtigsten Datenformate der Druckvorstufe kennen, so dass sie gezielt  
Dateninkompatibilitäten untersuchen können,
3. Kenntnisse über die grundsätzlichen Modulteile eines Raster Image  
Processors besitzen,
4. Architekturen von Ausgabesystemen kennen und bewerten können,
5. die Prinzipien von Job Ticket Formate verstanden haben,
6. die grundsätzlichen Eigenschaften von Computer-to-Plate Bebilderern und  
dazugehörigen Platten einschätzen können.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	40 %
Analyse	40 %
Konzeption	10 %
Realisierung	10 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

111302b	Medienstandards	V	2	2
111312c	Pre-Media Workflows	-	3	3

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKTMANAGEMENT

## (PROJECT MANAGEMENT )

Modul:	111352 Projektmanagement (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Ing. Arno Hitzges
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	<b>Vorlesung/Übung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden <b>Vor- und Nachbereitung:</b> 15 Termine zu je 3 Zeitstunden = 45 Zeitstunden <b>Prüfungsvorbereitung:</b> 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden Gesamter Zeitaufwand (Workload)=122 Zeitstunden
Modulprüfung:	KL, 60 Min
<b>Kompetenzprofil</b>	

## **Lernziele**

Die Teilnehmer sind nach Abschluss in der Lage:

- Grundlegende Aufgaben des Projektmanagements einzuordnen
- Methoden für das Steuern von IT Projekten einzusetzen

Die parallel zur Vorlesung durchgeführten Übungen bieten die Gelegenheit, das jeweils erworbene Wissen mit dem Werkzeug MS-Projekt 2010 anzuwenden und zu überprüfen

## **Inhalte**

IT-Projektmanagement Grundlagen

Projektmethodiken des Project Management Institute (PMI®)

Anwenden des Erlernten mit MS-Projekt 2010

Vorbereiten auf eine mögliche Prüfung zum Certified Associate in Project Management (CAPM®)

Vermittlung des theoretischen Wissens in ca. 12 Vorlesung an Hand des PMBOK ® Guide

Fragen zur CAPM-Prüfung als Hausaufgabe

Selbststudium des PMBOK® Guide Version 4 (2008)

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	20 %
Konzeption	30 %
Realisierung	20 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

Schwerpunkt: Digital Publishing

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
111352a	Projektmanagement	V	4	4	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL XML TECHNOLOGIEN

## (XML TECHNOLOGIES )

Modul:	111353 XML Technologien (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Marko Hedler
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	<b>Vorlesung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden  <b>Vor- und Nachbereitung:</b> 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden  <b>Prüfungsvorbereitung:</b> 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden  Gesamter Zeitaufwand (Workload)=122 Zeitstunden
Modulprüfung:	KL, 60 Min
<b>Kompetenzprofil</b>	



## Lernergebnisse:

Das Modul behandelt die Entwicklung von Dokumentsprachen für Textdokumente und deren Umsetzung in die verschiedenen Medienkanäle. In der Medienlandschaft sind dies vor allem Sprachen für Webdokumente (XHTML+CSS), E-Books (EPUB) sowie Sprachen aus dem Bereich von Web-to-Print und für das automatisierte Publizieren.

Neben einem soliden theoretischen Basiswissen im Bereich des elektronischen Publizierens und in den Technologien rund um XML bietet die Veranstaltung zudem die Möglichkeit, das erlernte Wissen in Übungen praxisnah am Rechner anzuwenden. Hier stehen vor allem automatisierte Transformationen von XML-Dokumenten in die verschiedenen Medienkanäle (Print, Web und E-Book) im Vordergrund

Die Studenten können nach erfolgreichem Besuch der Veranstaltung:

- Selbstständig eine Strukturanalyse von Textdokumenten durchführen und diese in XML codieren.
- (X)TML Dokumente schreiben und zusammen mit Stylesheets (CSS) für das Internet bereitstellen
- Transformationen in die Zielformate für Print, Web und E-Book erstellen.
- PDF-Dokumente automatisiert aus vorhandenen Datenbeständen generieren

Die parallel zur Vorlesung durchgeführten Übungen bieten die Gelegenheit, das jeweils erworbene Wissen anhand konkreter Beispiele praktisch umzusetzen.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	40 %
Analyse	20 %
Konzeption	10 %
Realisierung	30 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

111353a

XML Technologien

-

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKTPRAKTIKUM

## (PRACTICAL WORK PROJECT )

Modul:	111420 Projektpraktikum (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Marko Hedler
ECTS-min./max.:	12 / 12
Workload:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorbereitung: 64 Stunden</li><li>• Präsenzveranstaltungen: 96 Stunden</li><li>• Nachbereitung bzw. selbständige Teamarbeit: 200 Stunden</li></ul>
Modulprüfung:	PP
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<p>Nach Abschluss des Projektpraktikums kennen die Studenten die wichtigsten Aspekte der Teamarbeit und des Zeit- bzw. Projektmanagements. Sie haben die theoretischen Kenntnisse aus den 1.-3. Semester an einem praktischen Beispiel angewendet und vertieft. Dadurch sind Sie in der Lage, Dienstleistungen und Projekte im Bereich des elektronischen Publizierens und Web-2-Print-Anwendungen anzubieten bzw. durchzuführen. Sie sind befähigt, in einem vorgegebenen Zeitkorridor zielorientiert zu arbeiten, Prozesse von der Konzeption eines (digitalen) Produktes bis zur Produktion zu planen und umzusetzen.</p>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	20 %
Konzeption	40 %
Realisierung	40 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TP: CROSS-MEDIA-PUBLISHING

## (TECHNICAL LABORATORY: SOFTWARE DEVELOPMENT )

Modul:	111946 TP: Cross-Media-Publishing (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Marko Hedler
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	Je nach Projekt mind. 120 Zeitstunden
Modulprüfung:	PA
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	Bestandene Klausur "XML-Technologien", "Elektronisches Publizieren" oder vergleichbare Vorkenntnisse.
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<p>Die Studierenden haben nach Abschluß des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• eigenständig eine Literaturstudie über ein spezielles Thema des elektronischen Publizierens vorgenommen</li><li>• eigenständig eine wissenschaftliche Untersuchung geplant und durchgeführt</li><li>• ein Modell entwickelt oder eine prototypische Programmierung vorgenommen</li><li>• seine Vorgehensweise und die Auswertung in wissenschaftlicher Weise schriftlich zusammengefasst und mündlich präsentiert.</li></ul> <p>Die Studierenden haben nach Abschluß des Moduls die Fähigkeit erworben eigenständig eine Aufgabenstellung eines größeren Umfangs zu planen und durchzuführen, sowie die Ergebnisse zu präsentieren.</p>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	30 %
Konzeption	30 %
Realisierung	40 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	Teilnehmerbeschränkung

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**



EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
111946a	TP: Cross-Media-Publishing	P	2	4	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL SOFTWARE-ENTWICKLUNG 1

## (SOFTWARE DEVELOPMENT 1 )

**Modul:** 113105 Software-Entwicklung 1 (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martin Goik

ECTS-min./max.: 8 / 8

Workload:

Art	Aufteilung	Anteil / h
Vorlesung + Übung	15 Termine je 6 h	90 h
Vor- und Nachbereitung	15 Termine je 7 h	105 h
Prüfungsvorbereitung	5,6 Tage zu je 8 Zeitstunden	45 h
Summe:		240 h

Modulprüfung: KL, 120 Min

Formale Zulassungsvoraussetzungen: Dieses Modul ist im ersten Studiensemester angesiedelt, daher sind keine formalen Zulassungsvoraussetzungen gegeben.

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden kennen nach erfolgreichem Abschluss der Veranstaltung die Grundlagen der Programmierung und beherrschen die grundlegenden Konzepte. Sie sind in der Lage, einfache Programme in der Programmiersprache Java eigenständig zu entwickeln. Sie kennen grundlegende Standarddatenstrukturen und -Algorithmen

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	40 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

-

Modul:

Dieses Modul ist

DTB Datenbanken 1

Voraussetzung für:

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr

Lehrveranstaltung

Art

SWS

ECTS

Prüfungsform

113105a

Software-  
Entwicklung 1

V,  
Ü

8

8

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DIGITAL MEDIA TECHNOLOGIES

## (DIGITAL MEDIA TECHNOLOGIES )

Modul:	113116 Digital Media Technologies (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Roland Kiefer
ECTS-min./max.:	3 / 3
Workload:	<p>Vorlesung:</p> <p>15 Termine zu je 3 SWS = 34 Zeitstunden</p> <p>Vor- und Nachbereitung:</p> <p>15 Termine zu je 2 SWS = 23 Zeitstunden</p> <p>Tutorium: 11 Termine zu je 1 SWS = 8 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung:</p> <p>3,5 Tage zu je 8 Zeitstunden = 28 Zeitstunden</p> <p>Gesamter Zeitaufwand (Workload)= 93 Zeitstunden</p>
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Formale	keine
Zulassungsvoraussetzungen:	
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<p>Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen der Medientechnologien anhand der Übertragungskette von der Aufnahme, der Bearbeitung, der Speicherung und der Übertragung von Audio- und Videodaten.</p> <p>Die Studierenden erlernen die wesentlichen Begriffe aus dem Bereich der Audio- und Videotechnik. Signalklassen, Datenreduktion und Signaldarstellung werden ebenso vermittelt wie die Ansätze, zu übertragende Signale an typische Kanalgegebenheiten anzupassen.</p>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	10 %
Konzeption	20 %
Realisierung	20 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

113116a

Digital Media  
Technologies

- 3 3

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WEB DEVELOPMENT

## (WEB DEVELOPMENT)

**Modul:** 113117 Web Development (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Dirk Heuzeroth

ECTS-min./max.: 6 / 6

Workload:

Kontaktzeiten in Vorlesung und Übungen:

16\*4 SWS = 16\*3

Stunden = 48 Stunden

Eigenarbeit (Vor- und Nachbereitung des  
Stoffes, praktisches Üben):

16\*6 Stunden = 96

Stunden

Prüfungsvorbereitung:

4,5 Tage zu je 8 Stunden

= 36 Stunden

**Summe:**

**180 Stunden**

Modulprüfung: KL, 60 Min

**Kompetenzprofil**



## Lernergebnisse:

Die Lehrveranstaltung vermittelt im Vorlesungsteil Kenntnisse über die Sprachen HTML und CSS zur Erstellung von Web-Seiten. Im Übungsteil erstellen die Studierenden im Rahmen eines geführten Projekts eine eigene Web-Seite zu einem selbst gewählten Thema und wenden so die im Vorlesungsteil präsentierten Inhalte praktisch an. Diese Web-Seite entsteht schrittweise anhand vorgegebener Übungsaufgaben, die sich an einem vorgegebenen Terminplan orientieren.

### Lernziele:

- Detaillierte Kenntnisse über HTML  
Anwenden von HTML zur Erstellung von Web-Seiten.
- Detaillierte Kenntnisse über CSS  
Anwenden von CSS zur Gestaltung und zum Layout von Web-Seiten, sowie zur Anpassung der Darstellung an verschiedene Endgeräte wie Desktops oder Smart Phones (responsive Design)
- Überblicksartige Kenntnis des Web Usability Engineering
- Überblicksartige Kenntnis des HTTP-Protokolls
- Grundlegende Kenntnis des Document Object Model (DOM)
- Überblicksartige Kenntnis darüber, dass die kennengelernten Abläufe in Bezug auf Performance und Interaktivität mit AJAX optimiert werden können.
- Überblicksartige Kenntnis darüber, dass die Verwendung von AJAX und Modifikationen des DOM mit JavaScript sowie einheitlich mit jQuery durchgeführt werden können.
- Grundlegende Kenntnis und Anwenden von Debugging im Browser mit den Web-Entwickler-Tools
- Grundlegende Kenntnis von Architekturen für Web-Anwendungen

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	0 %
Konzeption	10 %
Realisierung	70 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DATENBANKEN 1

## (DATABASE SYSTEMS 1 )

Modul:	113210 Datenbanken 1 (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	<p>Vorlesung:</p> <p>15 Termine zu je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden</p> <p>Übungen (seminaristisch, im Poolraum):</p> <p>15 Termine zu je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden</p> <p>Vor- und Nachbereitung:</p> <p>15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung:</p> <p>Eigenständige Bearbeitung von Übungsszenarien = 25 Zeitstunden 4</p> <p>Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden</p> <p>Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 147 Zeitstunden</p>
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Formale	keine
Zulassungsvoraussetzungen:	

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden wesentliche Prinzipien der persistenten Speicherung von Daten verstanden. Sie können die Paradigmen relationaler Datenbankmanagementsysteme benennen und haben ein Grundverständnis für den Aufbau von Datenmodellen gewonnen, das sie befähigt auf Basis einer typischen Spezifikation einfache Datenmodelle über ein ER-Modell in einem relationalen Datenbankmanagementsystem unter Verwendung der Datenbanksprache SQL zu implementieren. Desweiteren können die Studierenden über interaktive SQL-Schnittstelle alle typischen Aufgaben zur Datenabfrage und -manipulation durchführen und prozedurale Elemente wie gespeicherte Funktionen und Trigger über die Programmiersprache PL/SQL implementieren. Übungen werden in Form von strukturierten Einführungsaufgaben und Fallbeispielen werden mit einem hohen Eigenlernanteil bearbeitet.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	10 %
Konzeption	20 %
Realisierung	40 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	MAT Mathematik
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	SE1 Software-Entwicklung 1
	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



# MODUL SOFTWARE-ENTWICKLUNG 2

## (SOFTWARE DEVELOPMENT 2 )

Modul:	113215 Software-Entwicklung 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Walter Kriha
ECTS-min./max.:	8 / 8
Workload:	<b>Besuch der Vorlesung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</li></ul> <b>Vor- und Nachbereitung der Vorlesung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</li></ul> <b>Besuch der Übung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 15 Termine zu je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden</li></ul> <b>Eigenständige Fertigstellung der Übungsaufgaben:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 15 Termine zu je 6 SWS = 67,5 Zeitstunden</li></ul> <b>Prüfungsvorbereitung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 8 Tage zu je 7,5 Zeitstunden = 60 Zeitstunden</li></ul> <b>Gesamter Zeitaufwand (Workload)= 240 Zeitstunden</b>
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Formale	siehe SPO
Zulassungsvoraussetzungen:	

### Kompetenzprofil



## Lernergebnisse:

In der Vorlesung erlernen die Studenten die Grundlagen der objektorientierten Softwareentwicklung. Hierzu gehört sowohl die Anwendung objektorientierter Denkweisen bei der Analyse komplexer Problemstellungen als auch die entsprechende objektorientierte Modellierung und schließlich die objektorientierte Implementierung von Software. Nach erfolgreichem Besuch der Vorlesung beherrschen die Studenten

- die Grundlagen von UML-Klassendiagrammen
- das objektorientierte Konzipieren und Programmieren in Java, insbesondere mithilfe der SW-Entwicklungsumgebung Eclipse.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	10 %
Konzeption	20 %
Realisierung	40 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

113215a	Software- Entwicklung 2	V, Ü	3	4	
113215a	Software- Entwicklung 2	V, Ü	3	4	
113215b	Übungen Software- Entwicklung 2	Ü	3	4	LÜ
113215b	Übungen Software- Entwicklung 2	Ü	3	4	LÜ

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL RECHNERNETZE

## (COMPUTER NETWORKS)

<b>Modul:</b>	<b>113220 Rechnernetze (Pflichtmodul im Hauptstudium)None</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Roland Kiefer
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	<p>Vorlesung:</p> <p>15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</p> <p>Vor- und Nachbereitung:</p> <p>15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung:</p> <p>4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden</p> <p>Gesamter Zeitaufwand (Workload)=122 Zeitstunden</p>
Modulprüfung:	KL, 60 Min
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<p>Studierende haben nach erfolgreichem Besuch des Moduls ein praxistaugliches Grundlagenwissen um die Architektur aktueller IT-Netzwerke.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Sie verstehen elementare Prinzipien der Rechnerkommunikation</li><li>* Sie kennen die Architektur des Internets und Lokaler Netzen und können aktuelle Entwicklungen beurteilen</li><li>* Sie beherrschen den Umgang mit den wichtigsten TCP/IP-Protokollen in Theorie und Praxis</li><li>* Sie verfügen über praktische Erfahrung in der Konfiguration von Rechnern und über die Grundlagen zur Fehlersuche bei Störungen.</li></ul>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	10 %
Konzeption	10 %
Realisierung	20 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

113220a

Rechnernetze

V, Ü

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BETRIEBSSYSTEME

## (OPERATING SYSTEMS)

Modul:	113225 Betriebssysteme (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Jens-Uwe Hahn
ECTS-min./max.:	6 / 6

Workload:

**Betriebssysteme:**

**Theoretische Vorlesung:**

14 Termine zu je 2 SWS = 21 Zeitstunden

**Vor- und Nachbereitung (Vorlesung):**

14 Termine zu je 2 SWS = 21 Zeitstunden

**Praktische Übungen:**

14 Termine zu je 2 SWS = 21 Zeitstunden

**Vor- und Nachbereitung (Übungen):**

14 Termine zu je 2 SWS = 21 Zeitstunden

**Prüfungsvorbereitung:**

4 Tage zu je 9 Zeitstunden = 36 Zeitstunden

**Gesamter Zeitaufwand (Workload) Betriebssysteme:**

120 Zeitstunden

**Prüfungsvorleistung Linux Grundlagen:**

**Praktische Übungen:**

14 Termine zu je 2 SWS = 21 Zeitstunden

**Vor- und Nachbereitung (Übungen):**

14 Termine zu je 2 SWS = 21 Zeitstunden

**Vorbereitung und Durchführung der Aufgaben zur**

**Prüfungsvorleistung:**

4 Tage zu je 4,5 Stunden = 18 Zeitstunden.

**Gesamter Zeitaufwand (Workload) Linux Grundlagen:**

60 Zeitstunden

**Gesamter Zeitaufwand (Workload) Modul = 180 Zeitstunden**

Modulprüfung:

KL, 60 Min

Formale

lt. SPO

Zulassungsvoraussetzungen:

**Kompetenzprofil**



## **Betriebssysteme**

- Verständnis über den Aufbau und Funktionsweise von Computerarchitekturen und Betriebssystemen.
- Kenntnis der gängigen Algorithmen zum Management von Ressourcen wie Speicher und CPU.
- Die Studenten beherrschen den Aufbau komplexer Architekturen durch Layering und Abstraktionen.
- Verwendung der wichtigsten Betriebssystemschnittstellen und System Calls.
- Die Studenten kennen sich mit Race Conditions, Deadlock und anderen Problemen des Multithreading aus und kennen die wichtigsten Möglichkeiten zum Umgang mit diesen.

## **Linux-Grundlagen**

Im Linux-Bereich sind die Studierenden in der Lage mit geringem zusätzlichen Aufwand das Examen des Linux Professional Instituts für Systemadministration abzulegen. Gängige Aufgaben der Systemverwaltung können Sie effizient erledigen und sind mit den Grundlagen von Linux vertraut. Die Studenten verstehen überdies die Eigenschaften des C-Runtime Systems und können diese Kenntnisse für die Fehlersuche einsetzen.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	20 %
Konzeption	0 %
Realisierung	30 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

113225a	Betriebssysteme	V, Ü	4	4	
113225b	Linux-Grundlagen	V, Ü	2	2	LÜ

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WEB DEVELOPMENT 2

## (WEB DEVELOPMENT 2)

Modul:	113301 Web Development 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Fridtjof Toenniessen
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<b>Vorlesung und Übungen:</b> 15 Termine zu je 5 SWS = ca. 50 Zeitstunden Vor- und Nachbereitung: 50 Zeitstunden Prüfungsvorbereitung: 80 Zeitstunden Gesamter Zeitaufwand (Workload) = <b>ca. 180 Zeitstunden</b>
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	Die Veranstaltung baut auf folgende Grundstudiums-Vorlesungen auf: Web Development (1), Software-Entwicklung 1 und 2.
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Die Teilnehmer beherrschen überblicksartig den Umgang mit folgenden Themen: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fortgeschrittene Entwicklung von Webanwendungen auf Basis von HTML5-Spezialitäten, JavaScript und CSS</li><li>2. Das JavaScript-Framework jQuery im Überblick</li><li>3. Entwicklung serverseitiger Anwendungslogik mit Servlets, JavaServer Pages und JavaServer Faces</li><li>4. Grundlagen zu Ajax-Technologien</li><li>5. Überblick über das Multimedia Streaming Framework WebRTC</li></ol>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	50 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

113301a

Web Development	-	5	6
2			

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BWL FÜR INFORMATIKER

## (BUSINESS ADMINISTRATION FOR COMPUTER SCIENTISTS)

Modul:	113315 BWL für Informatiker (Pflichtmodul im Hauptstudium)None		
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann		
ECTS-min./max.:	2 / 2		
Workload:	Vorlesung	15 Termine zu je 2 SWS	22,5
	Vor- bzw. Nachbereitung	15 Termine zu je 2 SWS	22,5
	Prüfungsvorbereitung	2 Tage zu je 8 Zeitstunden	16,0
		Summe:	61,0
	Nachbereitungs- und Übungszeit können je nach betriebswirtschaftlichen Vorkenntnissen stark schwanken.		
Modulprüfung:	KL, 60 Min		
<b>Kompetenzprofil</b>			
Lernergebnisse:	<p>Die Teilnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• können unternehmerische Entscheidung im Kontext von IT-Märkten einordnen</li><li>• kennen unternehmerische Herangehensweisen an Entscheidungsfragestellungen</li><li>• kennen das grundlegende Instrumentarium des internen und externen Rechnungswesens und können es auf IT-orientierte Fragestellungen (Angebotskalkulation für IT-Projekte, Leistungsverrechnung für ein Rechenzentrum etc) anwenden</li><li>• sind in der Lage mit unternehmensinternen und -externen Ansprechpartner in der Praxis kompetent über betriebswirtschaftliche Aspekte ihrer Arbeit zu diskutieren.</li></ul>		

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	40 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



113315a

BWL für Informatiker

V

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL IT-RECHT

## (ICT LAW)

**Modul:** 113320 IT-Recht (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Jens-Uwe Hahn

ECTS-min./max.: 2 / 2

Workload:

Vorlesung	15 Termine zu je 2 SWS	22,5
Vor- bzw. Nachbereitung	15 Termine zu je 2 SWS	22,5
Prüfungsvorbereitung	2 Tage zu je 8 Zeitstunden	16,0
Summe:		61,0

Nachbereitungs- und Übungszeit können je nach betriebswirtschaftlichen Vorkenntnissen stark schwanken.

Modulprüfung: KL, 60 Min

Formale Pflichtmodul im Hauptstudium für **MIB** und **MMB**.

Zulassungsvoraussetzungen:

**Studierende anderer Studiengänge** können nach Absprache mit dem Dozenten und vorbehaltlich der Anrechenbarkeit durch ihren Studiengang teilnehmen.

**Kompetenzprofil**

Lernergebnisse:

Die Studierenden werden nach Abschluss der Vorlesung

- ein Grundverständnis für rechtliche Zusammenhänge, das deutsche Rechtssystem und die Rechtssprache haben;
- rechtlich relevante Tatsachen von nicht rechtlich relevanten unterscheiden können;
- Sachverhalte im Umfeld der Informationstechnologie bezüglich ihrer rechtliche Relevanz beurteilen können;
- grundlegende rechtliche Vorschriften im Zusammenhang mit informationstechnischen Vorgängen kennen.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	20 %
Konzeption	10 %
Realisierung	10 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

113320a

IT-Recht

V

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL COMPUTERGRAFIK

## (SPECIAL TOPICS IN COMPUTER ANIMATION )

Modul:	113447 Computergrafik (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Jens-Uwe Hahn
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<b>Vorlesung:</b> 15 Termine zu je 2 SWS = 22.5 Zeitstunden <b>Übungen:</b> 15 Termine zu je 2 SWS = 22.5 Zeitstunden <b>Nachbearbeitung:</b> 45 Zeitstunden <b>praktische Arbeit:</b> 60 Zeitstunden <b>Prüfungsvorbereitung:</b> 30 Zeitstunden <b>Gesamter Zeitaufwand (Workload):</b> 180 Zeitstunden
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Formale	laut SPO
Zulassungsvoraussetzungen:	
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Modulsteils: <ul style="list-style-type: none"><li>• grundlegendes Wissen über die klassischen Techniken der generativen Computergrafik</li><li>• die Fähigkeit, das erworbene theoretische Wissen in praktischen Anwendungen umzusetzen.</li><li>• Grundkenntnisse in der Modellierung</li><li>• Grundkenntnisse in der Grafikprogrammierung</li></ul>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	0 %
Konzeption	10 %
Realisierung	40 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------





# MODUL GRUNDLAGEN GRAFIKDESIGN FÜR MEDIENINFORMATIKER

**Modul:** 113448 Grundlagen Grafikdesign für Medieninformatiker  
(Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Jens-Uwe Hahn

ECTS-min./max.: 3 / 3

Modulprüfung: LT

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	VS

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
113448a	Grundlagen Grafikdesign für Medieninformatiker	-	2	3	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GAME PRAKTIKUM

## (GAMING LAB )

**Modul:** 113510 Game Praktikum (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Stefan Radicke

ECTS-min./max.: 8 / 8

Workload: 8 ECTS x 30 = 240 hours

Modulprüfung: PA

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

- Practical use of theoretical knowledge in context of a large game project.
- Teamwork and communication skills within a large-scale project team of over 30 students.
- Structured and independent work capabilities.
- Strategic planning, reflection and results evaluation.
- Experienced students also get the opportunity to take leadership roles. This includes making important project decisions, managing and assigning tasks and some supervisory functions.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	10 %
Konzeption	20 %
Realisierung	70 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

von den drei PL 113454, 113455 und 113510 dürfen höchstens zwei erbracht werden

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
113510a	Game-Praktikum	P	6	8	PA

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE

## (FUNDAMENTALS BUSINESS ADMINISTRATION (BWL 1) )

Modul:	115911 Grundlagen Betriebswirtschaftslehre (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Andreas Otterbach
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	<p>Vorlesung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</p> <p>Vorbereitung der Vorlesung: 15 Termine zu je 2,25 Zeitstunden = 33,75 Zeitstunden</p> <p>Nachbereitung der Vorlesung: 15 Termine zu je 0,76 Zeitstunden = 11,25 Zeitstunden</p> <p>Vorbereitung und Erbringung des Leistungsnachweises = 30 Zeitstunden</p> <p><b>Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 120 Zeitstunden</b></p>
Modulprüfung:	KL, 90 Min
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<p><b>Lernziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sytemtheoretischen, entscheidungstheoretischen und instrumentalen Aufbau der BWL kennen;</li><li>• Die wichtigsten Funktionsbereiche eines Betriebs kennen;</li><li>• Wichtige Zusammenhänge im Betrieb erklären können;</li><li>• Beschreiben, wie Unternehmen in die Volkswirtschaft eingebettet sind.</li><li>• Betriebswirtschaftliche Erfolgsfaktoren der Druck- und Medienbranche kennen.</li></ul> <p><b>Handlungsziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auswahl geeigneter betriebswirtschaftlicher Instrumente zur Problemlösung im Druck- und Medienbetrieb</li><li>• Anwendung der wichtigsten betriebswirtschaftlichen Instrumente zur Lösung spezifizierter Entscheidungsfragen im Druck- und Medienbetrieb</li></ul>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	80 %
Analyse	10 %
Konzeption	10 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



115911a

Grundlagen

-

4

4

Betriebswirtschaftslehre

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WERKSTOFFKUNDE

## (MATERIAL SCIENCE )

**Modul:** 116135 Werkstoffkunde (Pflichtmodul im Grundstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Christa Neß

ECTS-min./max.: 6 / 6

Workload: Vorlesung: 15 Termine zu je 6 SWS = 67,5 Zeitstunden Vor- bzw.  
Nachbereitung : 15 Termine zu je 6 SWS = 67,5 Zeitstunden  
Prüfungsvorbereitung: 6 Tage zu je 8 Zeitstunden = 48 Zeitstunden  
Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 183 Zeitstunden

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale keine

Zulassungsvoraussetzungen:

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Studierenden können nach Abschluss des Modulteils:

- die Technologien sowie die Verfahrenstechniken der Papier-, Druckfarben-, Kunststoff- und Metallherstellung beschreiben,
- den Einfluss der Zusammensetzung und Herstellung der Werkstoffe auf seine Eigenschaften erklären,
- den Zusammenhang zwischen den Werkstoffeigenschaften und deren Be- und Verdruckbarkeit sowie deren Verarbeitung beschreiben,
- in Abhängigkeit vom Anforderungsprofil an das Druckprodukt die entsprechenden Werkstoffe auswählen,
- werkstoffspezifische Probleme im Druck- und Weiterverarbeitungsprozess analysieren und Lösungsmöglichkeiten vorschlagen.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	20 %
Konzeption	10 %
Realisierung	10 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116135a	Chemie für Ingenieure	-	2	2
116135b	Grundlagen der Werkstoffkunde	-	4	4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN VERPACKUNGSTECHNOLOGIE

## (FUNDAMENTALS OF PACKAGING TECHNOLOGY )

**Modul:** 116162 Grundlagen Verpackungstechnologie (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martin Dreher

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 90 Min

### Kompetenzprofil

**Lernergebnisse:**

In diesem Kurs werden die Studenten mit allen Belangen der Verpackung und der Verpackungstechnologie grundlegend vertraut gemacht. Die Studenten lernen in dieser Vorlesung, sich mit Verpackung komfortabel zu fühlen, indem Sie die Aufgabenstellungen und den Nutzen der Verpackung an sich kennen lernen und verstehen, andererseits die volkswirtschaftliche Bedeutung der Verpackungsindustrie begreifen. Sie werden erarbeiten, aus wie vielen technologischen Gestaltungselementen nicht nur technischer Art Verpackung in der Regel besteht. Verpackung wird in der Öffentlichkeit zwar allzu gerne mit Müll und Verschwendung gleichgesetzt, dient aber in der Regel dem Zweck, wertvollere Güter zu schützen und zu begleiten. Verpackung, insbesondere für Lebensmittel und Pharmazeutika, geht jeden Tag durch viele Hände von Verbrauchern und Anwendern, ohne dass diese ahnen, mit welchen feinen Abstimmungen funktionaler, ökonomischer und ökologischer Art diese technische Ergänzung fast aller Konsumgüter entsteht. Wichtig ist dabei, dass sich die Studenten darauf einstellen können, dass der Verpackungsingenieur einen wesentlichen und konstruktiven Beitrag zur Infrastruktur und Funktion der gesamten erzeugenden und verbrauchenden Wirtschaft leistet, und dass sie diesen Beitrag präzise definieren und entwickeln können.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	70 %
Analyse	10 %
Konzeption	10 %
Realisierung	10 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116162a	Grundlagen	-	4	4
	Verpackungstechnologie			
116162a	Grundlagen	-	4	4
	Verpackungstechnologie			

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL KUNST- & FASERSTOFFE

## (PROCESS TECHNOLOGY FIBRES)

Modul:	116201 Kunst- & Faserstoffe (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Christoph Häberle
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	vgl. Lehrveranstaltungsbeschreibung: Verfahrenstechnologie Kunststoffe EDV Nr. 116201 b Verfahrenstechnologie Faserstoffe EDV Nr. 116201 a
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale	Modul Werkstoffkunde EDV Nr. 116135
Zulassungsvoraussetzungen:	
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Fachwissen und basale Fertigkeiten im Bereich Kunststoff- und Faserstoffherstellung, -verarbeitung und -entwicklung



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
Realisierung	10 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116201a	Verfahrenstechnologie	-	2	2
	Faserstoffe			
116201a	Verfahrenstechnologie	-	2	2
	Faserstoffe			
116201b	Verfahrenstechnologie	-	4	4
	Kunststoffe			
116201b	Verfahrenstechnologie	-	4	4
	Kunststoffe			

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN PRINT 2

## (FUNDAMENTALS OF PRINT 2)

Modul:	116205 Grundlagen Print 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Gunter Hübner
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<p>Vorlesung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</p> <p>Vor- und Nachbereitung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung: 3 Tage zu je 8 Zeitstunden = 24 Zeitstunden</p> <p>Gesamter Zeitaufwand (Workload)=114 Zeitstunden</p>
Modulprüfung:	KL, 90 Min
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<p>Die Studierenden werden nach Abschluss des Moduls die Druckverfahren und deren Produkte, sowie die Voraussetzungen zum Druck allgemein kennen. Sie wissen, welche Voraussetzungen für die einzelnen Druckprozesse erforderlich sind. Sie besitzen Kenntnisse zur Herstellung der einzelnen Druckformen.</p> <p>Sie kennen weiterhin die im Druckprozess eingesetzten Werkstoffe und können sie zuordnen.</p> <p>Sie können unterscheiden, welche Druckverfahren für welche Druckprodukte eingesetzt werden.</p> <p>Die Besonderheiten des Verpackungsdrucks mit seinen vielfältigen Materialien und Anforderungen sind ihnen geläufig. Die Farbenlehre und Farbmetrik vervollständigt das Wissen um die Bewertung von drucktechnischen Dekorationen.</p>

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	50 %
Konzeption	20 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WERKSTOFFPRÜFUNG

## (PRACTICAL MATERIAL TESTING )

Modul:	116210 Werkstoffprüfung (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kämmler
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	Summe aus Theorie = 60 Stunden siehe 116210a + Praktikum = 120 Stunden siehe 116210b = 180 Stunden
Modulprüfung:	LA

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:	Die Studierenden beherrschen die gängigen Prüfverfahren zur Werkstoffprüfung mit Schwerpunkt Faserstoffe, sowie Prüfverfahren für Kunststoffe und Metalle.
-----------------	--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	10 %
Konzeption	0 %
Realisierung	60 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116210a	Werkstoffprüfung	V	2	2
116210a	Werkstoffprüfung	V	2	2
116210b	Praktikum	P	4	4
	Werkstoffprüfung			

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL VERPACKUNGSDESIGN

## (PACKAGING DESIGN )

**Modul:** 116236 Verpackungsdesign (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Bernhard Dusch

ECTS-min./max.: 6 / 6

Modulprüfung: LA

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116236a	Grundlagen der Gestaltung	-	2	2
116236b	Übungen zu Grundlagen der Gestaltung	-	2	2
116236c	Technisches Zeichnen	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN MASCHINENTECHNIK

## (FUNDAMENTALS OF MECHANICAL ENGINEERING )

<b>Modul:</b>	<b>116245 Grundlagen Maschinentechnik (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)None</b>
---------------	--

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Gunter Hübner
------------------------	------------------------------

ECTS-min./max.:	4 / 4
-----------------	-------

Modulprüfung:	KL, 90 Min
---------------	------------

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116245a

Grundlagen  
Maschinentechnik

- 4 4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL KONSTRUKTION FASERSTOFFVERPACKUNGEN

## (CONSTRUCTION OF FIBROUS MATERIAL PACKAGES)

**Modul:** 116302 Konstruktion Faserstoffverpackungen (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Christoph Häberle

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: vgl. Lehrveranstaltungsbeschreibung:  
Konstruktion Faserstoffverpackungen 116302 a

Modulprüfung: PP

Formale beständenes Modul Kunst-, und Faserstoffe EDV Nr. 116201

Zulassungsvoraussetzungen:

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über Wissen und Fertigkeiten, sowie über Soft Skills um in der Lage zu sein, anspruchsvolle CAD-Konstruktionen selbstständig anzufertigen, Designmuster herzustellen und Verpackungsentwürfe vor dem Hintergrund realer Anforderungen des Life-Cycle-Prozesses zu analysieren und zu bewerten.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	10 %
Analyse	20 %
Konzeption	40 %
Realisierung	30 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



116302a	Konstruktion	-	4	4
	Faserstoffverpackungen			
116302a	Konstruktion	-	4	4
	Faserstoffverpackungen			

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GLAS UND METALL

## (MATERIAL SCIENCE 2 (GLAS AND METAL))

Modul:	116310 Glas und Metall (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Ursula Probst
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<p>Der Arbeitsaufwand hängt von den individuellen Voraussetzungen, besonders von den Abiturkenntnissen in Mathematik (besonders Geometrie), Physik, Chemie, ab. Bitte den Durchschnittswert bei den einzelnen Lehrveranstaltungen nachschlagen.</p> <p>Eventuell vorhandene Lücken in Mathematik, Physik und Chemie des Grundstudiums sind selbständig zu schließen und beim Workload für diese Veranstaltung nicht mit eingerechnet.</p> <p>Regelmäßige Nachbereitung der Vorlesung bzw. Vorbereitung ist zwingend erforderlich, da die Inhalte der Vorlesungen aufeinander aufbauen.</p>
Modulprüfung:	KL, 120 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	Für die erfolgreiche Bearbeitung dieses Moduls sind Chemiekenntnisse zwingend erforderlich.

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

Die Studierenden können den materialwissenschaftlichen Begriff der Phase erklären und auf Beispiele aus Einstoff- und Zweistoffsystemen anwenden. Die Auswirkungen der wichtigen Einflußparameter Druck, Temperatur und Geschwindigkeit des Reaktionsablaufes auf die Eigenschaften des entstandenen Werkstoffes ist ihnen bekannt und kann erklärt werden. Sie beschreiben den Aufbau der kristallisierten Materie unter Verwendung geeigneter Modelle. Sie kennen die Rohstoffe sowie die Herstellung der Metalle, Legierungen, der Gläser und der Keramiken. Anhand von Phasendiagrammen können sie Stoffeigenschaftsänderungen in Abhängigkeit von Druck und Temperatur ableiten. Sie vergleichen die Wirkung von Legierungspartnern und deren Auswirkungen auf die Wahl des Werkstoffes. Bei Festkörpern grenzen die Studierenden geordnete Strukturen gegen ungeordnete Strukturen ab und können die Auswirkungen auf die physikalischen und technischen Verhalten der Werkstoffe ableiten. Die Studierenden können die Gläser nach chemischen und technischen Kriterien klassifizieren und den wichtigsten Anwendungsgebieten zuordnen. Das Herstellen bestimmter physikalischer und chemischer Eigenschaften der Werkstoffe durch die Zusammenstellung bestimmter Rohstoffe kann erklärt werden. Die Studierenden können die in der Verpackungstechnik verwendeten Werkstoffe gemäß ihrer Eigenschaften vergleichen und dabei den für den jeweiligen Zweck geeigneten Werkstoff auswählen.

Die Studierenden lernen Verarbeitungstechnologien kennen und können sie in die Systematik einordnen. Sie können die in der Verpackungstechnik angewendeten Technologien beschreiben und den Einfluß der Technologie auf die Materialien, deren Strukturen und physikalischen Eigenschaften erläutern. Durch Vergleiche ist es ihnen möglich, deren Anwendbarkeit in der Massenproduktion abzuschätzen. Die verschiedenen Korrosionsarten der einzelnen Werkstoffe und Maßnahmen des Korrosionsschutzes sind ihnen bekannt.

Sie kennen die Variationsbreite von Glas- und Metallverpackungen und können die Herstellungstechnologien dieser Verpackungen analysieren, deren Abfolge verarbeitungsgerecht anordnen und verschiedene Lösungsmöglichkeiten gegeneinander abwägen.

Die Teilnahme an Exkursionen ermöglicht den Studierenden, die Herstellung von Glas-, Metallverpackungen in der Praxis zu sehen.

#### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	30 %
Konzeption	10 %
Realisierung	0 %

#### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

##### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

##### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

-

Dieses Modul ist

-

Voraussetzung für:

Bemerkung:

Stg. PM7: Schwerpunkt Verpackungstechnik

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116310a	Glas/Keramik/Metall	V	2	2	
116310b	Glas-, Keramik-, Metallverpackungen	V	4	4	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DTP-WORKFLOW

## (DTP WORKFLOW )

**Modul:** 116337 DTP-Workflow (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martin Dreher

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: Vorlesung: 15 Termine zu je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden  
Vor- bzw. Nachbereitung: 15 Termine zu je 4 SWS = 22,5 Zeitstunden  
Prüfungsvorbereitung: 3 Tage zu je 8 Zeitstunden = 24 Zeitstunden  
Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 69 Zeitstunden

Modulprüfung: LA

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden wissen um die prinzipielle Umsetzung einer digitalen Grafik in eine Steuerdatei für die Herstellung von Druckformen der verschiedenen Druckverfahren. Sie können vor allem beurteilen, wo die neuralgischen Punkte in der Umsetzung liegen und worauf man achten muss. Sie haben gelernt, einen Arbeitsfluss sowohl sicher gegen Fehler als auch möglichst effizient zu gestalten.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
Realisierung	10 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116337a	DTP-Workflow Vorlesung	-	2	2
116337a	DTP-Workflow Vorlesung	-	2	2
116337b	DTP-Workflow Übungen	-	2	2
116337b	DTP-Workflow Übungen	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL VERPACKUNGSMASCHINEN

## (PACKAGING MACHINES )

**Modul:** 116345 Verpackungsmaschinen (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Matthias Franz

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: 120 h

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Grundlagen der Verpackungstechnik, Kenntnisse über Packstoffe und Zulassungsvoraussetzungen: Packmittel, Grundkenntnisse der Verarbeitungstechnik;

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden haben grundlegendes Verständnis der Eigenschaften von Packstoffen und Packmittel. Sie verstehen und bewerten maschinenbezogene Miss-, Steuerung- und Regelvorgänge. Die Studierenden beurteilen Verpackungen im Hinblick auf die Hauptfunktionen Schutz, Transport, Umschlag und Kommunikation unter Berücksichtigung der Anforderungen des Handels.Sie erkennen allgemeine Funktionsweisen von Verpackungsmaschinen. Sie bewerten Maschinendiagramme und können Funktionsabläufe der verschiedenen Maschinenarten darstellen. Mit erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung kann der Studierend aktiv an der Planung Verpackungsmaterial- und produktionstechnischer Anlagen einfacher automatisierungsgrade teilnehmen. Dieser Modul schließt die maschinentechnische Pflicht-ausbildung in diesem Studiengang ab. Die Studierenden können die Verpackungsmaschinen klassifizieren, ihre Arbeitsweise beschreiben und wissen die speziellen Merkmale, die eine Verpackung erfüllen muss, damit sie auf einer bestimmten Maschine verarbeitet werden kann.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	30 %
Konzeption	20 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr

Lehrveranstaltung

Art

SWS

ECTS

Prüfungsform

116345a	Verpackungsmaschinen	-	4	4
116345a	Verpackungsmaschinen	-	4	4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL UMWELT UND VERPACKUNG

## (ENVIRONMENT AND PACKAGING )

Modul:	116410 Umwelt und Verpackung (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Ursula Probst
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	siehe Lehrveranstaltung
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	Werkstoffkenntnisse, Verfahrenskennntisse, die Herstellung von Verpackungen aller Art sollten bekannt sein.

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

Die Studierenden sind in der Lage, die ökologischen Grundprinzipien strukturiert darzulegen. Das Konzept der Nachhaltigkeit (3-Säulen-Modell) ist ihnen vertraut. Sie verstehen die Einflüsse des Menschen auf den Naturhaushalt und kennen die Grundlagen der Toxikologie. Die Studierenden können die medialen, kausalen und vitalen Schutzobjekte ableiten und die darauf basierende Struktur des deutschen Umweltrechtes darlegen und in das europäische Umweltschutzrecht einordnen sowie auf die Wechselwirkungen hinweisen. Anhand der Umweltschutzgesetze und deren Verordnungen können sie das Eingebundensein des wirtschaftlichen Handelns in die gesetzlichen Rahmenbedingungen diskutieren. Anhand der Verpackungsverordnung und weiterer gesetzlicher Grundlagen können sie die Interdependenzen der Abfallvermeidung mit der Entwicklung und Konstruktion von Verpackungen formulieren und den Aspekt Gefahrgut, Gefahrstoff beachten. Die Studierenden hinterfragen die Ergebnisse von Ökobilanzen, diskutieren den Aspekt der Nachhaltigkeit und vergleichen sie mit am Markt existierenden Verpackungen.

Sie können Verfahren des Produktrecyclings sowie des Materialrecyclings beschreiben und gegen Verwertungsverfahren wie Kompostierung und thermische Verwertung abgrenzen.

Die Studierenden können die notwendigen organisatorischen Bedingungen des Recyclings wie Verfahren des Sammelns, des Sortierens und der Trennung und Wiederaufbereitung beschreiben. Im Bereich des technischen Umweltschutzes können die Studierenden Verfahren der Abwasserbehandlung, der Abluftreinigung und der Lärmreduzierung bei der Installation von Anlagen des Verpackungswesens auf ihre Relevanz hin prüfen sowie Fragen zum Einsatz von Beauftragten nach Maßgabe der obigen Gesetze beantworten.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	30 %
Konzeption	10 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116410a

Umwelt und  
Verpackung

V

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSENTWICKLUNG

## (PACKAGING DEVELOPMENT)

**Modul:** 116431 Verpackungsentwicklung (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Matthias Franz

ECTS-min./max.: 10 / 10

Modulprüfung: LA

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse: NoneDie Studierenden lernen Verpackungskonzepte im Spannungsfeld zwischen Marketing und Technik zu entwickeln und zu bewerten.  
Verpackungsfunktionen in Abhängigkeit des Produktlebenszyklus, sowie maschinelle Anforderungen an die Werkstoffe stehen hierbei im Vordergrund.  
Kenntnisse über den füllgutgerechten Einsatz von Produktionsmitteln;  
Kenntnisse über maschinen- und produktgerechte Auswahl des Packstoffs und seine Verarbeitung; Kosten- und Qualitätsbewusstsein;



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116431a	Verpackungsentwicklungsprojekt	-	6	8
116431a	Verpackungsentwicklungsprojekt	-	6	8
116431b	Systematische Entwicklungsprozesse	-	2	2
116431b	Systematische Entwicklungsprozesse	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LOGISTIK 1

## (LOGISTICS 1)

**Modul:** 116440 Logistik 1 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 6 / 6

Workload: 180 h

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale keine

Zulassungsvoraussetzungen:

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Flüsse von Gütern und Informationen stellen wichtige Querschnittsfunktionen in Unternehmen der Industrie und des Handels dar. Die Studierenden kennen die Komponenten der Supply Chain inklusive ECR und CRM Systeme. Auf der technischen Seite sind sie mit Lagerarten, Lagerstrategien und entsprechenden innerbetrieblichen Transportsystemen vertraut

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	40 %
Analyse	30 %
Konzeption	30 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

-

Modul:

Dieses Modul ist

-

Voraussetzung für:

Bemerkung:

Stg. PM7: Schwerpunkt Verpackungstechnik

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
115932a	Beschaffungslogistik	-	2	2	
115932b	Produktionslogistik	-	2	2	
115932c	Distributionslogistik	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL MATHEMATIK

## (MATHEMATICS)

**Modul:** 118110 Mathematik (Pflichtmodul im Grundstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Stefan Güttler

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 60 Min

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Auseinandersetzung mit Mathematik ist für Ingenieure unerlässlich. Sie benötigen sowohl die mathematischen Grundbegriffe wie auch die grundsätzliche Fähigkeit, sich in abstrakte Themengebiete eindenken zu können.

Die Studierenden haben nach Abschluss des Moduls grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten in elementaren Kapiteln der Analysis erworben. Sie sind in der Lage fundamentale mathematische Konzepte und Methoden, die sie im weiteren Verlauf des Studiums benötigen, zu verstehen, anzuwenden und bei Bedarf zu vertiefen.

Für das Erreichen der Lernziele sind die aktive Beschäftigung mit den Inhalten der Vorlesungen und das selbstständige Bearbeiten der Übungsaufgaben erforderlich.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	70 %
Analyse	30 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

111120a	Mathematik	-	3	3	
111120c	Übungen zur Mathematik	-	2	1	T*

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL CHINESISCH 1

## (CHINESE 1)

**Modul:** 118120 Chinesisch 1 (Pflichtmodul im Grundstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 10 / 10

Modulprüfung: KL, 60 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118120a

Chinesisch 1

-

8

10

A 80%

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CHINESISCH 2

## (CHINESE 2)

**Modul:** 118200 Chinesisch 2 (Pflichtmodul im Grundstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: KL, 60 Min

Formale

Zulassungsvoraussetzungen:

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
118200a	Chinesisch 2	V	8	8	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CHINESISCH 3

## (CHINESE 3)

**Modul:** 118300 Chinesisch 3 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: KL, 60 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



118300a

Chinesisch 3

V

8

8

A 80%

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTERKULTURELLE KOMMUNIKATION

## (INTERCULTURAL COMMUNICATION)

**Modul:** 118305 Interkulturelle Kommunikation (Pflichtmodul im  
Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 2 / 2

Modulprüfung: ST

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118305a

Interkulturelle  
Kommunikation

V

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CHINESISCH 4

## (CHINESE 4)

**Modul:** 118400 Chinesisch 4 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: KL, 90 Min + MP

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118400a	Chinesisch 4	-	6	6	MP
118400b	Technische Fachsprache Chinesisch	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTERKULTURELLES TUTORIUM

## (INTERCULTURAL TUTORIAL )

Modul:	118435 Interkulturelles Tutorium (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
--------	---

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann
------------------------	------------------------------

ECTS-min./max.:	2 / 2
-----------------	-------

Modulprüfung:	LT
---------------	----



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118435a

Interkulturelles  
Tutorium

- 0 2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CHINESISCH ALS FREMDSPRACHE 1

## (CHINESE AS A FOREIGN LANGUAGE 1)

Modul:	118500 Chinesisch als Fremdsprache 1 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann
ECTS-min./max.:	8 / 8
Modulprüfung:	KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTEGRIERTE PRAXISPHASE IN CHINA

## (INTEGRATED PRACTICAL WORK)

**Modul:** 118510 Integrierte Praxisphase in China (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 16 / 16

Modulprüfung: PS

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL VERPACKUNGSPROJEKT IN CHINA

## (PACKAGING PROJEKT)

<b>Modul:</b>	<b>118520 Verpackungsprojekt in China (Pflichtmodul im Hauptstudium)None</b>
---------------	--

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann
------------------------	------------------------------

ECTS-min./max.:	6 / 6
-----------------	-------

Modulprüfung:	PA
---------------	----

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PUBLISHING-PROJEKT IN CHINA

**Modul:** 118521 Publishing-Projekt in China (Pflichtmodul im  
Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 6 / 6

Modulprüfung:

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL IT-PROJEKT IN CHINA

**Modul:** 118522 IT-Projekt in China (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 6 / 6

Modulprüfung: PA

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE 1

## (GERMAN AS A FOREIGN LANGUAGE 1 )

**Modul:** 118580 Deutsch als Fremdsprache 1 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118580a

Deutsch als  
Fremdsprache 1

- 6 8

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE 3

## (GERMAN AS A FOREIGN LANGUAGE 3)

**Modul:** 118582 Deutsch als Fremdsprache 3 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: ST

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118582a

Deutsch als  
Fremdsprache 3

- 2 4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DEUTSCH INTENSIVKURS

## (GERMAN INTENSIVE COURSE)

**Modul:** 118590 Deutsch Intensivkurs (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 60 Min



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118590a

Deutsch  
Intensivkurs

-

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LEBEN UND ARBEITEN IN DEUTSCHLAND

## (LIVING AND WORKING IN GERMANY)

**Modul:** 118592 Leben und Arbeiten in Deutschland (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

**Modulverantwortlicher:** Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

**ECTS-min./max.:** 2 / 2

**Modulprüfung:** LT

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

Bemerkung:

-

-

VS

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
118592a	Leben und Arbeiten in Deutschland	-	0	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PRAKTIKUM PRINTTECHNOLOGIE

## (TECHNICAL LABORATORY: PRINTING TECHNOLOGIES)

<b>Modul:</b>	<b>118593 Praktikum Printtechnologie (Pflichtmodul im Hauptstudium)None</b>
---------------	---

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Gunter Hübner
------------------------	------------------------------

ECTS-min./max.:	4 / 4
-----------------	-------

Modulprüfung:	LA
---------------	----

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118593a	Praktikum	-	4	4
	Printtechnologie			
118593a	Praktikum	-	4	4
	Printtechnologie			

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL CHINESISCH ALS FREMDSPRACHE 2

## (CHINESE AS A FOREIGN LANGUAGE 2)

**Modul:** 118600 Chinesisch als Fremdsprache 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TECHNISCHE FACHSPRACHE CHINESISCH

**Modul:** 118606 Technische Fachsprache Chinesisch (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 60 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL RECHNERNETZE UND KOMMUNIKATION

**Modul:** **118611 Rechnernetze und Kommunikation (Pflichtmodul im Hauptstudium)**None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 6 / 6

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSKONSTRUKTION

**Modul:** 118613 Verpackungskonstruktion (Pflichtmodul im  
Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 6 / 6

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PRINZIP- UND VERFAHREN DES DIGITALDRUCKS

**Modul:** 118621 Prinzip- und Verfahren des Digitaldrucks (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BEDRUCKSTOFFE UND DEREN BEDRUCKBARKEIT IM DIGITALDRUCK

**Modul:** 118671 Bedruckstoffe und deren Bedruckbarkeit im Digitaldruck  
(Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: KL, 120 Min



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

-

Dieses Modul ist

-

Voraussetzung für:

Bemerkung:

ID-TUX:03113060

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PRINZIPIEN UND TECHNIKEN DES FARBMANAGEMENTS

**Modul:** 118672 Prinzipien und Techniken des Farbmanagements  
(Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	ID-TUX:03113100

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTEGRIERTES DIGITALES PUBLIZIEREN

**Modul:** 118673 Integriertes Digitales Publizieren (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL FÄLSCHUNGSSICHERHEIT UND DIGITALES PUBLIZIEREN

**Modul:** **118674 Fälschungssicherheit und Digitales Publizieren**  
**(Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None**

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN MASCHINENTECHNIK

**Modul:** 118675 Grundlagen Maschinentechnik (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Gunter Hübner

ECTS-min./max.: 6 / 6

Modulprüfung: KL, 90 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118675a

Grundlagen  
Maschinentechnik

- 4 6

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL SENSOR UND PRÜFTECHNIK

**Modul:** 118676 Sensor und Prüftechnik (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	ID-TUX:03192160

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**



**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

**Modul:** 118677 Grundlagen der künstlichen Intelligenz (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

Bemerkung: ID-TUX:03192350

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE 2

## (GERMAN AS A FOREIGN LANGUAGE 2 )

**Modul:** 118680 Deutsch als Fremdsprache 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118680a

Deutsch als  
Fremdsprache 2

- 6 8

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL UNITY 3D DEVELOPMENT

<b>Modul:</b>	<b>118681 Unity 3D Development (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None</b>
---------------	---

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann
------------------------	------------------------------

ECTS-min./max.:	6 / 6
-----------------	-------

Modulprüfung:	KL, 120 Min
---------------	-------------



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

-

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

ID-TUX:0311380

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL COMPUTER VISION

**Modul:** 118682 Computer Vision (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

-

Modul:

Dieses Modul ist

-

Voraussetzung für:

Bemerkung:

ID-TUX:03192480

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL AUDIO AND SPECIAL EFFECTS

**Modul:** 118683 Audio and Special Effects (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

-

Dieses Modul ist

-

Voraussetzung für:

Bemerkung:

ID-TUX: 03192490

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL SCRIPTING LANGUAGES

<b>Modul:</b>	<b>118684 Scripting Languages (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None</b>
---------------	--

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann
------------------------	------------------------------

ECTS-min./max.:	4 / 4
-----------------	-------

Modulprüfung:	KL, 120 Min
---------------	-------------

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

-

Dieses Modul ist

-

Voraussetzung für:

Bemerkung:

ID-TUX: 03192550

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PHOTOGRAPHIC CAMERA AND VIDEA EFFECTS

**Modul:** 118685 Photographic Camera and Videa Effects (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: KL, 120 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

Bemerkung: ID-TUX: 03192560

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

**EDV-Nr**

**Lehrveranstaltung**

**Art**

**SWS**

**ECTS**

**Prüfungsform**

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DATENBANKEN

**Modul:** 118691 Datenbanken (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 6 / 6

Modulprüfung: KL, 60 Min

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



113210a	Datenbanken 1	V	4	5
118691a	Datenbanken- Eigenstudium	-	0	1

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKTARBEIT

**Modul:** 118700 Projektarbeit (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: PP

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BACHELOR THESIS

## (BACHELOR THESIS)

<b>Modul:</b>	<b>118720 Bachelor Thesis (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>	<b>None</b>
---------------	--	-------------

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Mathias Hinkelmann
------------------------	------------------------------

ECTS-min./max.:	12 / 12
-----------------	---------

Modulprüfung:	BA
---------------	----

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

118720a

Bachelor Thesis

-

0

12

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TUTORIUM

## (TUTORIAL )

**Modul:** 118790 Tutorium (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)None

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Mathias Hinkelmann

ECTS-min./max.: 2 / 0

Modulprüfung: LT



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben
Stufe 2: verstehen & anwenden
Stufe 3: vergleichen & bewerten
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN DER MENSCH-COMPUTER-INTERAKTION

## (INTRODUCTION TO HUMAN COMPUTER INTERACTION )

Modul:	119103 Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion (Pflichtmodul im Hauptstudium)None
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Gottfried Zimmermann
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	Der Workload ist auf Veranstaltungsebene beschrieben. Gesamtaufwand für das Modul: 120 Zeitstunden.
Modulprüfung:	KL, 60 Min

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Die Studierenden kennen die Grundlagen der menschlichen Informationsverarbeitung, grafischer Dialogsysteme und relevante Normen und Richtlinien zur Gestaltung von Benutzerschnittstellen.</li><li>2. Sie können Anwendungen bezüglich ihrer Usability und Barrierefreiheit beurteilen.</li></ol>
-----------------	--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	40 %
Analyse	40 %
Konzeption	10 %
Realisierung	10 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

119103a	Grundlagen der Mensch- Computer-Interaktion	V	4	4
119103a	Grundlagen der Mensch- Computer-Interaktion	V	4	4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL ANLEITUNG ZUM WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITEN

## (INTRODUCTION TO SCIENTIFIC METHODS )

**Modul:** 119710 Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten (Pflichtmodul im Hauptstudium)None

**Modulverantwortlicher:** Prof. Dr. Joachim Charzinski

**ECTS-min./max.:** 2 / 2

**Workload:** Besuch der Lehrveranstaltung: 7 Termine zu je 2 SWS = 10 Zeitstunden  
Vor- und Nachbereitung, Hausaufgaben: 20 Zeitstunden  
Paper: 20 Zeitstunden  
Aufarbeiten des Feedbacks und Dokumentation im Lerntagebuch: 10 Zeitstunden  
Gesamtaufwand: 60 Zeitstunden, entspr. 2 ECTS-Punkte

**Modulprüfung:** LT

### Kompetenzprofil

**Lernergebnisse:** Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden verschiedene in der Berufspraxis relevante Textarten unterscheiden und jeweils adäquat strukturieren. Sie haben geübt, verschiedene Textteile zu schreiben und haben Feedback zu den von ihnen geschriebenen Texten bekommen. Das Modul vermittelt außerdem Grundlagen des wissenschaftlich-systematischen Vorgehens beim Entwerfen und Auswerten von Experimenten und der richtigen Verwendung und Referenzierung von Literaturstellen. Die Studierenden schreiben eigenständig ein Paper und führen damit eine theoretische und praktische Vorübung zum Abfassen der Abschlussarbeit durch. In der Prüfungsleistung Lerntagebuch reflektieren sie über das Gelernte aus der Vorlesung und aus dem detaillierten Feedback zu ihrer Schreib- und Vorgehensweise im Paper.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	10 %
Konzeption	30 %
Realisierung	30 %

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

#### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

Prüfungsleistung ist eine Vorleistungen zum zugeordneten Studienabschnitt (VS), die unbenotet ist.

**beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):**

<b>EDV-Nr</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfungsform</b>
119710a	Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten	-	1	2	LT

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen