

# MODULHANDBUCH DES STUDIENGANGS PRINT MEDIA TECHNOLOGIES (BACHELOR, 7 SEMESTER, ZULASSUNG AB SS 2018)

## ÜBERSICHT

EDV-Nr. / Modul	EDV-Nr. / Lehrveranstaltungen	Semester
181100 Mathematics for Engineers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 181100a Advanced Calculus and Linear Algebra</li> <li>• 181100b Exercises</li> </ul>	1.
181110 Information Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 181110a Information Technology</li> <li>• 181110b Exercises in Programming</li> </ul>	1.
181120 Introduction into Media Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 181120a Introduction into media Technology</li> </ul>	1.
181130 Business Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 181130a Business Management</li> </ul>	1.
181140 Intercultural Problem Solving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 181140a Intercultural Problem Solving 1</li> <li>• 181140b Intercultural Problem Solving 2</li> </ul>	1., 2.
181150 Language Course 1 Language Assessment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 181150a Language Course1 Language Assessment</li> </ul>	1.

181200 Physics for Engineers	• 181200a Physics for Engineers	2.
181210 Material Sciences	• 181210a Material Sciences	2.
181220 Pre-Media Technology and Colour	• 181220a Pre-Media Technology and Colour • 181220b Exercises Pre-Media	2.
181230 Traineeship in Printing	• 181230a Traineeship in Printing	2.
181250 Language Course 2	• 181250a Language Course 2	2.
181300 Commercial Printing 1	• 181300a Lithographic Printing • 181300b Metrology	3.
181310 Post-Press Technologies and Product Design	• 181310a Post-Press Technologies and Product Design	3.
181320 Finance and Controlling	• 181320a Finance and Controlling • 181320b Economic Business Simulation	3.
181340 Product Development	• 181340a Product Development 1: Product Design • 181340b Product Development 2: Realisation	3., 4.
181350 Language Course 3	• 181350a Language Course 3	3.
181400 Commercial Printing 2	• 181400a Digital Printing	4.
181410 Packaging Printing	• 181410a Gravure Printing • 181410b Flexographic Printing • 181410c Metrology	4.
181420 Production and Material Management	• 181420a Supply Chain Management and Logistics	4.
181430 Advanced Lab 1	• 181430a Advanced Lab 1	4.

181450 Language Course 4	• 181450a Language Course 4	4.
181500 Internship	• 181500a Internship	5.
181550 Language Course 5	• 181550a Language Course 5	5.
181600 Industrial Printing	• 181600a Industrial, Speciality, and Functional Printing	6.
181610 Intl. Management, Commerce and Law	• 181610a Intl. Management, Commerce and Law	6.
181620 Academic Writing	• 181620a Academic Writing	6.
181630 Advanced Lab 2	• 181630a Advanced Lab 2	6.
181650 Language Course 6	• 181650a Language Course 6	6.
181660 Advanced Lab 3	• 181660a Advanced Lab 3	6., 7.
181661 Advanced Lab 4	• 181661a Advanced Lab 4	6., 7.
181670 Projects, Excursions, Tutorials 1	• 181670a Projects, Excursions, Tutorials 1	6., 7.
181671 Projects, Excursions, Tutorials 2	• 181671a Projects, Excursions, Tutorials 2	6., 7.
181700 Bachelor Thesis	• 181700a Bachelor Thesis	7.
181710 Advanced Research Project	• 181710a Advanced Research Project	7.
181900 Studying Abroad	• 181900a Studying Abroad	4., 5., 6., 7.
111260 Web-Technologien	• 111260a Web-Technologien	1., 2., 3., 4., 6., 7.
111820 Binding and Finishing + TP: Binding and Finishing	• 111820a Binding and Finishing + TP: Binding and Finishing	1., 4., 6., 7.

115814 Grundlagen Führung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115814a Personalwirtschaft</li> <li>• 115814b Arbeitspädagogik</li> <li>• 115814c Arbeitsrecht</li> <li>• 115814d Psychologie und Menschenführung</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
115942 Convergent Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115942a Market Development and Change</li> <li>• 115942b Media Innovation Management</li> </ul>	4., 6., 7.
115983 Innovation and Entrepreneurship	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115983a Innovation SimGame</li> <li>• 115983b Entrepreneurship Simulation</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
115984 Strategic Management and Change	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115984a Strategic Management</li> <li>• 115984b Change Management</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
116162 Grundlagen Verpackungstechnologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116162a Grundlagen Verpackungstechnologie</li> </ul>	1., 2., 4., 5., 6., 7.
181330 3D-Printing/Additive Manufacturing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 181330a 3-D-Printing/Additive Manufacturing</li> <li>• 181330b Computer Aided Design</li> </ul>	3.

# MODUL MATHEMATICS FOR ENGINEERS

**Modul:** 181100 Mathematics for Engineers (Pflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Stefan Güttler

ECTS-min./max.: 8 / 8

Workload: Taught sessions at 6 hrs; 90 hrs/term Preparation for exam 148,5 hrs/term Exam 1,5 hs Total: 240 hrs

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale All participants need to satisfy one of the following requirements:

Zulassungsvoraussetzungen: OOPT (GER: B 2 or higher)

TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher)

IELTS (6,0 or higher)

Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher)

Cambridge Advanced Certificate (grade A)

GCSE in English (grade B or higher)

Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher)

International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

### **Learning Outcomes:**

Apply mathematical concepts and principles to perform computations

Apply mathematics to solve problems

Create, use and analyse graphical representations of mathematical relationships

Communicate mathematical knowledge and understanding

Apply technology tools to solve problems

Perform abstract mathematical reasoning

Learn independently

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	30 %
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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181100a	Advanced Calculus and Linear Algebra	-	4	5	
181100b	Exercises	-	2	3	T*

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INFORMATION TECHNOLOGY

<b>Modul:</b>	<b>181110 Information Technology (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Armin Weichmann
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	Taught sessions at 6 hrs; 90 hrs/term Preparation for exam: 88, 5 hrs/term Exam: 1,5 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<b>Learning Outcome</b> Be able to apply knowledge of computing and mathematics appropriate to the problem; Be able to analyse a problem, and identify and define the computing requirements appropriate to its solution; Be able to design, implement, and evaluate a computer-based system, process, component, or program to meet desired needs; Recognize the need for and an ability to engage in continuing professional development; Be able to use current techniques, skills, and tools necessary for computing practice.



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	30 %
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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181110a	Information Technology	-	2	3	*
181110b	Exercises in Programming	-	4	3	LÜ*

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTRODUCTION INTO MEDIA TECHNOLOGY

<b>Modul:</b>	<b>181120 Introduction into Media Technology (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Karl Schaschek
ECTS-min./max.:	5 / 5
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	<p>All participants need to satisfy one of the following requirements:</p> <p>OOPT (GER: B 2 or higher)</p> <p>TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher)</p> <p>IELTS (6,0 or higher)</p> <p>Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher)</p> <p>Cambridge Advanced Certificate (grade A)</p> <p>GCSE in English (grade B or higher)</p> <p>Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher)</p> <p>International GCSE in English as a second language (grade B or higher)</p>
<b>Kompetenzprofil</b>	

Lernergebnisse:

**Learning outcome of taught sessions:**

Ability to demonstrate an understanding of theoretical knowledge in packaging printing;

Ability to demonstrate written and oral communication skills in communicating printing-related topics;

Ability to demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyse results;

Ability to draw conclusions, supported by data;

Ability to apply knowledge of printing and engineering to solve problems related to printing and packaging;

Ability to collaborate effectively on multidisciplinary teams;

Broad education necessary to understand the impact of engineering and scientific solutions in a global, economic, environmental, and societal context.

**Learning outcome of practical sessions:**

Students will demonstrate proficiency in the acquisition of data using a variety of laboratory instruments and in the analysis and interpretation of such data, using statistical, computational, or mathematical methods;

Students will demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyze results and draw conclusions as supported by their data;

Students will gain the ability to employ a wide range of printed and electronic resources and information technologies to support their research on physical systems and present those results in the context of the current understanding of physical phenomena.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	70 %
Analyse	20 %
Konzeption	10 %
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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181120a

Introduction into  
media Technology

- 4 5

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BUSINESS MANAGEMENT

<b>Modul:</b>	<b>181130 Business Management (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Nicolai Schädel
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term; Preparation of exam: 88,5 hrs/term; Exam: 1,5 hrs; Total: 150 hrs / Semester
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	<b>Learning Outcome</b> Students will be able to: Demonstrate a general knowledge framework and understanding of key functions in management as applied in practice; Obtain through electives in-depth knowledge and understanding in more specific management related areas; Identify and appreciate the ethical issues in management decision areas; Obtain an understanding of how to undertake qualitative and quantitative research and apply this knowledge in the context of a major independent work.

### 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



181130a

Business  
Management

- 4 5

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTERCULTURAL PROBLEM SOLVING

Modul:	181140 Intercultural Problem Solving (Pflichtmodul im Grundstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Stefan Güttler
ECTS-min./max.:	8 / 8
Workload:	This lecture goes over two semesters: Workload per semester: Taught sessions at 2 hrs; 30 hrs/term Teamwork - Problem Solving 90 hrs/term Total: 120 hrs / Semester
Modulprüfung:	RE
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
Kompetenzprofil	

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

The target of this lecture is to promote 'deep learning'.

The learning outcome is therefore characterised by the students ability to think about their own thinking;

to reason with concepts and information they encounter;

to apply the concepts to novel situations;

to relate new concepts to previous learning experience.

The course focuses on three domains of education:

Cognitive: mental skills (knowledge);

Affective: growth in feeling or emotional areas (attitude);

Psychomotor: manual or physical skills (skills).

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	20 %
Konzeption	40 %
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 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 checked="" type="checkbox"/>

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

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

181140a	Intercultural Problem Solving 1	-	2	4
181140b	Intercultural Problem Solving 2	-	2	4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LANGUAGE COURSE 1 LANGUAGE ASSESSMENT

**Modul:** 181150 Language Course 1 Language Assessment  
(Wahlpflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 2 / 2

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Language assessment test

Zulassungsvoraussetzungen:

Prüfungsvorleistung: T, Anmeldung unter **181151**

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

### Learning Outcome - Elementary use of language - Level A1

Students can understand and use familiar, everyday expressions and very simple sentences, which relate to the satisfying of concrete needs.

Students can introduce themselves and others as well as ask others about themselves – e.g. where they live, who they know and what they own – and can respond to questions of this nature. Students can communicate in a simple manner if the person they are speaking to speaks slowly and clearly and is willing to help.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	80 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	20 %

### 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181150a	Language Course1 Language Assessment	-	2	2	T*
---------	--	---	---	---	----

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL PHYSICS FOR ENGINEERS

<b>Modul:</b>	<b>181200 Physics for Engineers (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Stefan Güttler
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term Preparation for exam 388,5 hrs/term Exam 1,5 hs Total: 450 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	

Lernergebnisse:

Students will be able to demonstrate their understanding of the foundations in physics (classical mechanics, electricity and magnetism, modern physics, waves and optics) by demonstrating competence through appropriate assignments and examinations.

Assignments within the learning outcome refer specifically to more traditional forms of mathematical and problem solving activities common to all physics classes.

Students will be able to demonstrate competency in experimental design and scientific data collection and analysis.

Students will be able to demonstrate competency in their understanding of scientific information, both orally and in writing.

Students will be able to integrate competently the knowledge and skills acquired.

### 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181200a

Physics for  
Engineers

- 4 5

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL MATERIAL SCIENCES

**Modul:** 181210 Material Sciences (Pflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher:	Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term Preparation for exam at 118,5 hrs/term Exam: 1,5 hrs Total: 180 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Ability to demonstrate an understanding of theoretical knowledge in materials science;

Ability to demonstrate written and oral communication skills in communicating materials science- and physics-related topics;

Ability to demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyse results;

Ability to draw conclusions, supported by data;

Ability to apply knowledge of science and engineering to solve problems related to materials science and engineering;

Ability to collaborate effectively on multidisciplinary teams;

Broad education necessary to understand the impact of engineering and scientific solutions in a global, economic, environmental, and societal context.

### 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL PRE-MEDIA TECHNOLOGY AND COLOUR

Modul:	181220 Pre-Media Technology and Colour (Pflichtmodul im Grundstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Karl Schaschek
ECTS-min./max.:	7 / 7
Workload:	Taught sessions at 7 hrs; 105 hrs/term Preparation for exam at 103,5 hrs/term Exam: 1,5 hrs Total: 210 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
Prüfungsvorleistung:	LÜ, Anmeldung unter <b>181221</b>
Kompetenzprofil	

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Be able to apply knowledge of pre-media technology and colour management systems appropriate to the discipline;

Be able to identify technical and design requirements, and define the type of software and level of post production appropriate;

Be able to operate and evaluate a workflow-based system, process, component, or program to meet desired needs;

To understand colour and colour management and be able to adjust images

Be able to function effectively on teams to accomplish a common goal;

Be able to communicate effectively with a range of audiences;

Be able to analyse the impact of various workflow systems and pre-press software and colour management systems on different print processes, non-impact and impact;

Recognise the need for and an ability to engage in continuing professional development;

Be able to use current techniques, skills, and tools necessary for pre-media practice.

### 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181220a	Pre-Media Technology and Colour	-	2	3	
181220b	Exercises Pre-Media	-	4	4	LÜ*

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TRAINEESHIP IN PRINTING

Modul:	181230 Traineeship in Printing (Pflichtmodul im Grundstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Armin Weichmann
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	Taught sessions at 6 hrs; 90 hrs/term Practical work and research: 60 hrs/term Report writing: 30 h Total: 180 hrs
Modulprüfung:	PA
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
Kompetenzprofil	

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

At the end of this basic course course, students will be expected to have:

acquired a general knowledge of the principles and mechanisms underlying print media production;

acquired a basic knowledge of workflows, print- and post-press technologies to understand the physical and technological bases of media production taught in the course;

acquired the ability to measurement devices and understand densitometry;

carried out practical work related to printing, and produced word-processed reports of that work.

--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	0 %
Konzeption	20 %
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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181230a

Traineeship in  
Printing

-	6	6
---	---	---

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL LANGUAGE COURSE 2

**Modul:** 181250 Language Course 2 (Pflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 2 / 2

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Lanagage Course 1 - level A1 or assessment test

Zulassungsvoraussetzungen:

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

### Learning Outcome - Elementary Use of Language

Students understand sentences and commonly used expressions associated with topics directly related to his/her direct circumstances (e.g. personal information or information about his/her family, shopping, work, immediate surroundings). They can make themselves understood in simple, routine situations dealing with a simple and direct exchange of information on familiar and common topics. They are able to describe his/her background and education, immediate surroundings and other things associated with immediate needs in a simple way.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	70 %
Analyse	0 %
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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181250a

Language Course 2

-

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL COMMERCIAL PRINTING 1

<b>Modul:</b>	<b>181300 Commercial Printing 1 (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Karl Schaschek
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term Preparation for exam 88,5 hrs/term Exam 1,5 hs Total: 150 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	

Lernergebnisse:

**Learning outcome of taught sessions:**

Ability to demonstrate an understanding of theoretical knowledge in packaging printing;

Ability to demonstrate written and oral communication skills in communicating printing-related topics;

Ability to demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyse results;

Ability to draw conclusions, supported by data;

Ability to apply knowledge of printing and engineering to solve problems related to printing and packaging;

Ability to collaborate effectively on multidisciplinary teams;

Broad education necessary to understand the impact of engineering and scientific solutions in a global, economic, environmental, and societal context.

**Learning outcome of practical sessions:**

Students will demonstrate proficiency in the acquisition of data using a variety of laboratory instruments and in the analysis and interpretation of such data, using statistical, computational, or mathematical methods;

Students will demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyze results and draw conclusions as supported by their data;

Students will gain the ability to employ a wide range of printed and electronic resources and information technologies to support their research on physical systems and present those results in the context of the current understanding of physical phenomena.

### 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 type="checkbox"/>

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

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

181300a	Lithographic Printing	-	3	4
181300b	Metrology	-	1	1

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL POST-PRESS TECHNOLOGIES AND PRODUCT DESIGN

<b>Modul:</b>	<b>181310 Post-Press Technologies and Product Design (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	Taught sessions at 3 hrs; 45 hrs/term Preparation for exam 133,5 hrs/term Exam 1,5 hs Total: 180 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	



Lernergebnisse:

**Learning outcomes:**

reflect broad conceptual knowledge and adaptive vocational and generic skills

reflect essential knowledge, skills or attitudes;

focus on results of the learning experiences;

reflect the desired end of the learning experience, not the means or the process;

represent the minimum performances that must be achieved to successfully complete a course or program;

Understand professional, ethical, legal, security and social issues and responsibilities;

Be able to communicate effectively with a range of audiences;

Learning outcomes statements may be considered to be exit behaviors.

### 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181310a

Post-Press  
Technologies and  
Product Design

- 4 6

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL FINANCE AND CONTROLLING

<b>Modul:</b>	<b>181320 Finance and Controlling (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Helmut Wittenzellner
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term Preparation for exam at 88,5 hrs/term Exam: 1,5 hrs Total: 150 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Students will be able to:

- identify the key themes in corporate finance;
- explain the role of finance in an organisation;
- explain and analyse the interrelationship between finance and governance;
- analyse the relationship between strategic decision making and corporate financing decisions.
- recognise that job-order and process costing are being used in service, merchandising as well as manufacturing sectors.
- identify the cost savings resulting from controlling the cost of ordering and carrying inventory as well as the cost of stocking-out.
- identify the critical role of cost allocation in the analysis of customer profitability and sales variances.
- explain the increase in the accuracy of determining the cost of cost objects resulting from allocation of support departments to operating departments; and from identifying common costs and revenues.

--

### 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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181320a	Finance and Controlling	-	2	3
181320b	Economic Business Simulation	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PRODUCT DEVELOPMENT

Modul:	<b>181340 Product Development (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen
ECTS-min./max.:	12 / 12
Workload:	Practical sessions: 120 hrs; Independent Work: 60 hrs; Total: 180 hrs (3. Semester) <b>Total 3. and 4 Semester: 360 hrs.</b>
Modulprüfung:	PA
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
Kompetenzprofil	



## Learning Outcome

Based on analysis of the product context, students can build a vision on a new product to be developed and determine its focus, its added value, its degree of innovation and its conditions.

Students learn to generate multiple solutions to a design problem using creative techniques and design methods.

Based on an integral approach, students will realise innovative and integrated media product designs that comply with the required focus, added value and specifications.

Students learn to independently fulfil a coherent step-by-step plan for the design, production and dissemination of a bespoke media product under supervision and can monitor the execution of this plan.

Students select and use scientific models and technological methods for the design and production process under supervision and can justify the choices made.

Students will clarify the knowledge relevant for product development from the three adjoining scientific disciplines – economics, humanities, and technology – in an integrated way and apply it in the design under supervision.

To check the feasibility of design results, students will be able to set up simple design-related research (analysis, simulation and verification) under supervision, execute it and report on it based on design-related research methods.

Students will learn to select and interpret results from scientific research in the adjoining disciplines and integrate these in a product design.  
Students acquire skills to work in a multidisciplinary, cross-cultural team.

The students acquire skills to manufacture a product under industrial conditions and to communicate to all concerned in the product development process.

The course spurs students to develop an eye for the changing societal context and the course provides an international perspective.

Students will integrate international evolutions in product development, including ecological design, in his own project work and this under supervision.

Students will learn how to critically reflect on their own learning process and make the appropriate adjustments.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	10 %
Analyse	20 %
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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181340a	Product Development 1: Product Design	-	4	6
181340b	Product Development 2: Realisation	-	4	6

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LANGUAGE COURSE 3

**Modul:** 181350 Language Course 3 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 2 / 2

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Language Course 2 - Level A2 - or assessment test

Zulassungsvoraussetzungen:

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse: **Learning Outcome - Independent language use - Level B1**

Students can understand the main points when clear, standard language is used and the focus is on familiar topics associated with work, school, leisure time, etc. They can deal with most situations typically encountered when travelling in the language region. They express him/herself simply and coherently regarding familiar topics and areas of personal interest. Students are able to report on experiences and events, describe dreams, hopes and goals as well as make short statements to justify or explain his/her own views and plans.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	70 %
Analyse	0 %
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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181350a

Language Course 3

-

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL COMMERCIAL PRINTING 2

<b>Modul:</b>	<b>181400 Commercial Printing 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Stefan Güttler
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term Preparation for exam 88,5 hrs/term Exam 1,5 hs Total: 150 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	



Lernergebnisse:

**Learning outcome of taught sessions:**

Ability to demonstrate an understanding of theoretical knowledge in packaging printing;

Ability to demonstrate written and oral communication skills in communicating printing-related topics;

Ability to demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyse results;

Ability to draw conclusions, supported by data;

Ability to apply knowledge of printing and engineering to solve problems related to printing and packaging;

Ability to collaborate effectively on multidisciplinary teams;

Broad education necessary to understand the impact of engineering and scientific solutions in a global, economic, environmental, and societal context.

**Learning outcome of practical sessions:**

Students will demonstrate proficiency in the acquisition of data using a variety of laboratory instruments and in the analysis and interpretation of such data, using statistical, computational, or mathematical methods;

Students will demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyze results and draw conclusions as supported by their data;

Students will gain the ability to employ a wide range of printed and electronic resources and information technologies to support their research on physical systems and present those results in the context of the current understanding of physical phenomena.

### 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 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 PACKAGING PRINTING

<b>Modul:</b>	<b>181410 Packaging Printing (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Armin Weichmann
ECTS-min./max.:	8 / 8
Workload:	Taught sessions at 6 hrs; 90 hrs/term Preparation for exam 148,5 hrs/term Exam 1,5 hs Total: 240 hrs
Modulprüfung:	KL, 120 Min
Formale	All participants need to satisfy one of the following requirements:
Zulassungsvoraussetzungen:	OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	

Lernergebnisse:

**Learning outcome of taught sessions:**

Ability to demonstrate an understanding of theoretical knowledge in packaging printing;

Ability to demonstrate written and oral communication skills in communicating printing-related topics;

Ability to demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyse results;

Ability to draw conclusions, supported by data;

Ability to apply knowledge of printing and engineering to solve problems related to printing and packaging;

Ability to collaborate effectively on multidisciplinary teams;

Broad education necessary to understand the impact of engineering and scientific solutions in a global, economic, environmental, and societal context.

**Learning outcome of practical sessions:**

Students will demonstrate proficiency in the acquisition of data using a variety of laboratory instruments and in the analysis and interpretation of such data, using statistical, computational, or mathematical methods;

Students will demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyze results and draw conclusions as supported by their data;

Students will gain the ability to employ a wide range of printed and electronic resources and information technologies to support their research on physical systems and present those results in the context of the current understanding of physical phenomena.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	30 %
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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181410a	Gravure Printing	-	3	4
181410b	Flexographic Printing	-	2	3
181410c	Metrology	-	1	1

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PRODUCTION AND MATERIAL MANAGEMENT

Modul:	181420 Production and Material Management (Pflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Klaus Thaler
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term; Preparation of exam: 88,5 hrs/term; Exam: 1,5 hrs; Total: 150 hrs / Semester
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	<p>All participants need to satisfy one of the following requirements:</p> <p>OOPT (GER: B 2 or higher)</p> <p>TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher)</p> <p>IELTS (6,0 or higher)</p> <p>Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher)</p> <p>Cambridge Advanced Certificate (grade A)</p> <p>GCSE in English (grade B or higher)</p> <p>Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher)</p> <p>International GCSE in English as a second language (grade B or higher)</p>

## Kompetenzprofil



## Learning Outcome

Students will:

Demonstrate a general knowledge framework and understanding of key functions in logistics and chain management as applied in practice;

Obtain through electives in-depth knowledge and understanding in interdisciplinary management and logistics related areas;

Identify legal and ethical issues impacting business organisations and exhibit an understanding and appreciation of the ethical implications of decisions.

Appreciate the importance of the impact of globalization and diversity in modern organizations.

Engage in critical thinking by analysing situations and constructing and selecting viable solutions to solve problems.

Acquire an ability to work effectively with others.

Demonstrate knowledge of current information, theories and models, and techniques and practices in all of the major business disciplines including chain management, logistics and process optimisation.

--

### 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 type="checkbox"/>

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

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

181420a

Supply Chain  
Management and  
Logistics

- 4 5

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL ADVANCED LAB 1

**Modul:** 181430 Advanced Lab 1 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: Taught sessions at 2 hrs; 40 hrs/term  
Preparation 80 hrs/term  
Total: 120 hrs

Modulprüfung: PA

Formale All participants need to satisfy one of the following requirements:

Zulassungsvoraussetzungen: OOPT (GER: B 2 or higher)  
TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher)  
IELTS (6,0 or higher)  
Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher)  
Cambridge Advanced Certificate (grade A)  
GCSE in English (grade B or higher)  
Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher)  
International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

**Kompetenzprofil**

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Student will be able to / will acquire:

Competency to perform a full range of testing in the learning center

encompassing different technologies used in printing;

Proficiency to problem-solve, troubleshoot, and interpret results, and use statistical approaches when evaluating data;

Professional conduct, respecting the project chosen;

Engineering skills consistent with technologies of quality assurance, continuous quality and improvement;

Application of safety and health regulations and standards as applied to technological and industrial environment;

Effective communication skill to ensure accurate and appropriate information transfer;

Firm foundation in the fundamentals and application of current technology used in pre-press, printing and post press;

Able to clearly communicate the results of engineering work in oral, written and electronic formats to both scientists and the industry at large;

Able to explore new areas of technology;

Able to function as a member of an interdisciplinary problem solving team.

--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	20 %
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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181430a

Advanced Lab 1

-

2

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LANGUAGE COURSE 4

**Modul:** 181450 Language Course 4 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 2 / 2

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Language Course 3 - level B1 or assessment test

Zulassungsvoraussetzungen:

Prüfungsvorleistung: T, Anmeldung unter **181451**

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse: **Learning Outcome - Independent language usage - Level B2**

Students understand the main contents of complex texts on concrete and abstract topics; also understands specialized discussions in his/her own primary area of specialization. They can communicate so spontaneously and fluently that a normal conversation with native speakers is easily possible without a great deal of effort on either side. He/She is able to express him/herself on a wide range of topics in a clear and detailed manner, explain his/her position on a current issue and indicate the benefits and drawbacks of various options.



### 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181450a

Language Course 4

-

2

2

T\*

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTERNSHIP

<b>Modul:</b>	<b>181500 Internship (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen
ECTS-min./max.:	28 / 28
Workload:	Total: 840 hrs
Modulprüfung:	PS
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
Prüfungsvorleistung:	Ja
<b>Kompetenzprofil</b>	

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Students are expected to:

Develop awareness, understanding and capacity in the specific roles and responsibilities of graduated engineers in their subject specialisations and, as far as possible, to effectively participate in these roles and responsibilities;

Understand through an intensive experience the media industry as workplaces and their associated values, routines and cultures;

Further develop and refine their skills and professional capacity for media engineering, including those involving management;

Demonstrate the ability to plan, implement, and evaluate effective strategies well grounded in engineering, research, technology and science;

Demonstrate the ability to assess and report;

Demonstrate an understanding of professional and ethical practice;

Develop an awareness of other people in the industry, their roles and responsibilities.

--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	10 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
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 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:	VS

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
181500a	Internship	-	0	28	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LANGUAGE COURSE 5

**Modul:** 181550 Language Course 5 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 2 / 2

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Language Course 4 - Level B2 or assessment test

Zulassungsvoraussetzungen:

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse: **Learning Outcome - Autonomous language ability - Level C1**

Students understand a wide range of challenging, longer texts and also grasp implicit meanings. They can express him/herself spontaneously and fluently without having to search for words frequently and noticeably. He/She uses the language effectively and flexibly in his/her social and professional life or in training and studies. They can make clear, structured and detailed statements on complex topics and apply various means of text association appropriately in the process.

### 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



181550a

Language Course 5

-

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INDUSTRIAL PRINTING

<b>Modul:</b>	<b>181600 Industrial Printing (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Stefan Güttler
ECTS-min./max.:	3 / 3
Workload:	Taught sessions at 2 hrs; 30 hrs/term Preparation for exam: 59 hrs/term Exam: 1 h Total: 90 hrs
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Formale	All participants need to satisfy one of the following requirements:
Zulassungsvoraussetzungen:	OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	

Lernergebnisse:

**Learning outcome of taught sessions:**

Ability to demonstrate an understanding of theoretical knowledge in packaging printing;

Ability to demonstrate written and oral communication skills in communicating printing-related topics;

Ability to demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyse results;

Ability to draw conclusions, supported by data;

Ability to apply knowledge of printing and engineering to solve problems related to printing and packaging;

Ability to collaborate effectively on multidisciplinary teams;

Broad education necessary to understand the impact of engineering and scientific solutions in a global, economic, environmental, and societal context.

**Learning outcome of practical sessions:**

Students will demonstrate proficiency in the acquisition of data using a variety of laboratory instruments and in the analysis and interpretation of such data, using statistical, computational, or mathematical methods;

Students will demonstrate an understanding of the analytical methods required to interpret and analyze results and draw conclusions as supported by their data;

Students will gain the ability to employ a wide range of printed and electronic resources and information technologies to support their research on physical systems and present those results in the context of the current understanding of physical phenomena.

### 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 type="checkbox"/>

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

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

181600a

Industrial, Speciality,  
and Functional  
Printing

- 2 3

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTL. MANAGEMENT, COMMERCE AND LAW

Modul:	181610 Intl. Management, Commerce and Law (Pflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Nicolai Schädel
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term Preparation for exam at 88,5 hrs/term Exam: 1,5 hrs Total: 150 hrs
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

## Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

The course will enable students to engage with a wide range of subject areas and to gain advanced knowledge and understanding of international legal principles.

The courses allow students to develop a practical understanding of the legal issues surrounding specific industries, markets and commercial relationships. They also facilitates a broader and more generic understanding of underlying themes such as harmonisation, regulation and compliance.

The programme will enable students to look beyond the technical content of the relevant law and to think critically about the underlying problems and conflicting solutions.

Students will emerge with an understanding not just of legal issues, but regard to ethical principles and the social and economic context. Here, particular emphasis is placed on the economic and commercial context.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	30 %
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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



181610a

Intl. Management,  
Commerce and Law

- 4 5

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL ACADEMIC WRITING

**Modul:** 181620 Academic Writing (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: Taught sessions at 2 hrs; 30 hrs/term  
Research and write up: 90 hrs/term  
Total: 120 hrs

Modulprüfung: HA

Formale All participants need to satisfy one of the following requirements:

Zulassungsvoraussetzungen: OOPT (GER: B 2 or higher)  
TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher)  
IELTS (6,0 or higher)  
Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher)  
Cambridge Advanced Certificate (grade A)  
GCSE in English (grade B or higher)  
Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher)  
International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

**Kompetenzprofil**

Lernergebnisse:

## Learning Outcome

Students will be able to:

Identify, define, and solve problems;

Locate and critically evaluate information (library, Internet etc.);

Have mastered a body of knowledge and a mode of inquiry;

Understand diverse philosophies and cultures of academic principles;

Understand the role of creativity, innovation, discovery, and expression across disciplines;

Achieve improved competency in writing, note-taking, active reading, critical thinking and time management skills to be able to master level work;

Persist into details of their academic study;

Able to develop a comprehensive bibliography;

Articulate how these resources can contribute to achieving academic goals;

Develop plans with relevant people to achieve the academic goals;

Break subject down into tasks and determine handover procedures;

Identify links and dependencies, and schedule to achieve deliverables;

Estimate and resources required, and make plans to obtain the necessary resources;

Allocate roles with clear lines of responsibility and accountability.

--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	10 %
Analyse	40 %
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 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 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 ADVANCED LAB 2

**Modul:** 181630 Advanced Lab 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Stefan Güttler

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: Taught sessions at 2 hrs; 40 hrs/term  
Preparation 80 hrs/term  
Total: 120 hrs

Modulprüfung: PA

Formale All participants need to satisfy one of the following requirements:

Zulassungsvoraussetzungen: OOPT (GER: B 2 or higher)  
TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher)  
IELTS (6,0 or higher)  
Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher)  
Cambridge Advanced Certificate (grade A)  
GCSE in English (grade B or higher)  
Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher)  
International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

**Kompetenzprofil**

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Student will be able to / will acquire:

Competency to perform a full range of testing in the learning center

encompassing different technologies used in printing;

Proficiency to problem-solve, troubleshoot, and interpret results, and use statistical approaches when evaluating data;

Professional conduct, respecting the project chosen;

Engineering skills consistent with technologies of quality assurance, continuous quality and improvement;

Application of safety and health regulations and standards as applied to technological and industrial environment;

Effective communication skill to ensure accurate and appropriate information transfer;

Firm foundation in the fundamentals and application of current technology used in pre-press, printing and post press;

Able to clearly communicate the results of engineering work in oral, written and electronic formats to both scientists and the industry at large;

Able to explore new areas of technology;

Able to function as a member of an interdisciplinary problem solving team.

--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	20 %
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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



181630a

Advanced Lab 2

-

2

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LANGUAGE COURSE 6

**Modul:** 181650 Language Course 6 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 2 / 2

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Language Course 5 - level C1 or assessment test

Zulassungsvoraussetzungen:

## Kompetenzprofil

**Lernergebnisse:**

**Learning Outcome - Autonomous language ability - Level C2**

Students can effortlessly understand practically everything which he/she reads or hears. They can summarize information from various written and spoken sources, logically recounting the reasons and explanations. He/She expresses him/herself spontaneously with high fluency and precision and also make finer nuances of meaning clear in more complex topics.

### 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181650a

Language Course 6

-

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

## MODUL ADVANCED LAB 3

<b>Modul:</b>	<b>181660 Advanced Lab 3 (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Armin Weichmann
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	Taught sessions at 2 hrs; 40 hrs/term Preparation 80 hrs/term Total: 120 hrs
Modulprüfung:	PA
Formale	All participants need to satisfy one of the following requirements:
Zulassungsvoraussetzungen:	OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
<b>Kompetenzprofil</b>	

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Student will be able to / will acquire:

Competency to perform a full range of testing in the learning center

encompassing different technologies used in printing;

Proficiency to problem-solve, troubleshoot, and interpret results, and use statistical approaches when evaluating data;

Professional conduct, respecting the project chosen;

Engineering skills consistent with technologies of quality assurance, continuous quality and improvement;

Application of safety and health regulations and standards as applied to technological and industrial environment;

Effective communication skill to ensure accurate and appropriate information transfer;

Firm foundation in the fundamentals and application of current technology used in pre-press, printing and post press;

Able to clearly communicate the results of engineering work in oral, written and electronic formats to both scientists and the industry at large;

Able to explore new areas of technology;

Able to function as a member of an interdisciplinary problem solving team.

--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	20 %
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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181660a

Advanced Lab 3

-

2

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL ADVANCED LAB 4

**Modul:** 181661 Advanced Lab 4 (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Karl Schaschek

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: Taught sessions at 2 hrs; 40 hrs/term  
Preparation 80 hrs/term  
Total: 120 hrs

Modulprüfung: PA

Formale All participants need to satisfy one of the following requirements:

Zulassungsvoraussetzungen: OOPT (GER: B 2 or higher)  
TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher)  
IELTS (6,0 or higher)  
Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher)  
Cambridge Advanced Certificate (grade A)  
GCSE in English (grade B or higher)  
Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher)  
International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Student will be able to / will acquire:

Competency to perform a full range of testing in the learning center

encompassing different technologies used in printing;

Proficiency to problem-solve, troubleshoot, and interpret results, and use statistical approaches when evaluating data;

Professional conduct, respecting the project chosen;

Engineering skills consistent with technologies of quality assurance, continuous quality and improvement;

Application of safety and health regulations and standards as applied to technological and industrial environment;

Effective communication skill to ensure accurate and appropriate information transfer;

Firm foundation in the fundamentals and application of current technology used in pre-press, printing and post press;

Able to clearly communicate the results of engineering work in oral, written and electronic formats to both scientists and the industry at large;

Able to explore new areas of technology;

Able to function as a member of an interdisciplinary problem solving team.

--

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	20 %
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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181661a

Advanced Lab 4

-

2

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJECTS, EXCURSIONS, TUTORIALS 1

**Modul:** 181670 Projects, Excursions, Tutorials 1 (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher:	Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen
ECTS-min./max.:	1 / 1
Workload:	30 hrs or 60 hrs. according to project or field trip.
Modulprüfung:	LÜ
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:	<p><b>Learning Outcome</b></p> <p>Among the many potential outcomes, research has shown that field trips:</p> <p>Expose students to new experiences and can increase interest and engagement in science regardless of prior interest in a topic (Kisiel, 2005; Bonderup Dohn, 2011),</p> <p>Result in affective gains such as more positive feelings toward a topic (Csikszentmihalyi &amp; Hermanson, 1995; Nadelson &amp; Jordan, 2012).</p> <p>Are experiences that can be recalled and useful long after a visit (Salmi, 2003; Falk &amp; Dierking, 1997; Wolins, Jensen, &amp; Ulzheimer, 1992).</p> <div></div>
-----------------	---

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	100 %

### 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 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:	-
Bemerkung:	VS

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
181670a	Projects, Excursions, Tutorials 1	-	0	1	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJECTS, EXCURSIONS, TUTORIALS 2

**Modul:** 181671 Projects, Excursions, Tutorials 2 (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher:	Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen
ECTS-min./max.:	1 / 1
Workload:	30hrs or 60 hrs according to subject
Modulprüfung:	LÜ
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:	<b>Learning Outcome</b> Tutors will be able to: Identify their strengths and weaknesses in different areas and develop a plan to improve academically; Apply various strategies for writing and revising scietific assignments. Use various strategies for solving problems. Demonstrate professional behavior and knowledge in campus resources.
-----------------	--



### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	100 %

### 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:	VS

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
181671a	Projects, Excursions, Tutorials 2	-	1	1	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BACHELOR THESIS

**Modul:** 181700 Bachelor Thesis (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 12 / 12

Workload: Minimum of 360 hrs.

Modulprüfung: BA

Formale All participants need to satisfy one of the following requirements:

Zulassungsvoraussetzungen: OOPT (GER: B 2 or higher)  
TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher)  
IELTS (6,0 or higher)  
Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher)  
Cambridge Advanced Certificate (grade A)  
GCSE in English (grade B or higher)  
Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher)  
International GCSE in English as a second language (grade B or higher)  
sufficient ECTS

**Kompetenzprofil**

## Learning Outcome

### *Knowledge*

On completion of the bachelor's thesis the student:

is able to formulate and investigate a thesis topic in engineering, technology or sciences;

has advanced knowledge about central aspects of the topic chosen;

has knowledge about methods and theories relevant for the topic chosen;

has good insight into the field of research within the domain of the chosen topic as well as the ability to critically engage with the topic.

### *Skills*

On completion of the bachelor's thesis the student:

is able to work independently on the topic of his/her choice within the domains of engineering and technology;

is able to reflect analytically, critically and systematically both on the topic of his/her thesis and on his/her development in the field of his/her choice;

is able to retrieve relevant literature and be updated on research;

has expertise in style and register as required for academic writing.

### *General Competence*

On completion of the bachelor's thesis the student:

is able to participate in scholarly discussions within the domain of research;

is able to apply his/her knowledge to new areas of research.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	30 %
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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181700a

Bachelor Thesis

-

0

12

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL ADVANCED RESEARCH PROJECT

**Modul:** 181710 Advanced Research Project (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 8 / 8

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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



181710a

Advanced Research  
Project

- 0 8

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL STUDYING ABROAD

**Modul:** 181900 Studying Abroad (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

ECTS-min./max.: 30 / 30

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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181900a

Studying Abroad

-

0

30

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WEB-TECHNOLOGIEN

## (WEB TECHNOLOGIES )

Modul:	111260 Web-Technologien (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)
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

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BINDING AND FINISHING + TP: BINDING AND FINISHING

## (BINDING AND FINISHING + TP: BINDING AND FINISHING)

**Modul:** 111820 Binding and Finishing + TP: Binding and Finishing  
(Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dipl.-Ing. Volker Jansen

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
111820a	Binding and Finishing + TP: Binding and Finishing	-	6	8	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN FÜHRUNG

## (FUNDAMENTALS OF LEADERSHIP MANAGEMENT)

Modul:	115814 Grundlagen Führung (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Heinrich Witting
ECTS-min./max.:	8 / 8
Workload:	15 Termine je Veranstaltung zu insgesamt 8 SWS im Modul = 90 Zeitstunden Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungen 60 Termine zu je 1,5 Zeitstunden = 90 Zeitstunden Vorbereitung und Erbringung des Leistungsnachweises 60 Zeitstunden Gesamter Zeitaufwand (Workload) 240 Zeitstunden
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale	erfolgreiches Grundstudium
Zulassungsvoraussetzungen:	

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

Das Modul Grundlagen Führung vermittelt führungstechnisches Basiswissen und weitergehend vertiefendes Wissen über Führungsfragen, Umgang mit Menschen im betrieblichen Umfeld sowie betriebswirtschaftliche Bewertungen von Arbeit und die sie ausführenden Menschen.

Die Studierenden sind in der Lage, personenbezogene und soziale Einflussfaktoren zu erkennen und zu gewichten und arbeitspädagogische Maßnahmen vor dem Hintergrund personenbezogener, sozialer und rechtlicher Aspekte zu bewerten.

Die Studierenden sind weiterhin in der Lage, arbeitsrechtliche Zusammenhänge zu erkennen und arbeitsrechtliche Sachverhalte und Auseinandersetzungen zu analysieren und zu bewerten.

Aus psychologischer und führungstechnischer Perspektive verfügen die Studierenden über Wissen um das Erleben und Verhalten von Menschen in der Kommunikation und können theoretische Grundlagen aus dem Ansatz des Inneren Teams sowie der Prozesskommunikation mit Anwendungen im Führungsalltag verknüpfen.

Insgesamt haben die Studierenden grundlegendes Wissen aus den Bereichen Personalwirtschaft, Arbeitspädagogik, Arbeitsrecht und Psychologie und sind befähigt, Problemstellungen im Führungsalltag von Unternehmen mithilfe gängiger Methoden und Werkzeuge zu analysieren sowie passende Verhaltensmuster zu entwickeln. Sie können Fragestellungen aus diesem fachlichen Umfeld selbständig bearbeiten und Führungsverantwortung übernehmen.

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	20 %
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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

115814a	Personalwirtschaft	V	2	2	
115814b	Arbeitspädagogik	V	2	2	RE*
115814c	Arbeitsrecht	V	2	2	
115814d	Psychologie und Menschenführung	V	2	2	-

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CONVERGENT MEDIA

<b>Modul:</b>	<b>115942 Convergent Media (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Helmut Wittenzellner
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	4 SWS / 6 ECTS (180 effective hours, eff.hrs), thereof 115942a Market Development and Change: 2 SWS / 3 ECTS - Lecture: 15 times with 2 SWS each = 22,5 eff.hrs - Preparing, Postprocessing of Lecture, Preparation for Exams = 68,5 eff.hrs total. Workload total: 90 eff.hrs (3 ECTS) 115942b Media Innovation Management: 2 SWS / 3 ECTS - Seminar Paper, prepared by Students 45 Min. each Student in 15 Lessons = 22,5 eff.hrs - Preparing, Postprocessing of Lecture, Preparation for Exams = 68,5 eff.hrs total. Workload total: 90 eff.hrs (3 ECTS)
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale	keine
Zulassungsvoraussetzungen:	
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	The module contains two lectures "115942a Market Development and Change" and "115942b Media Innovation Management". The module gives an overview about the most important national and international media markets including their business models and sales channels. Inherent to this topic the increasing megatrend of digitalization which changes all relevant media markets will be stressed. The second lecture will take place in seminar form, gives homework tasks to the students after focussing on h1-h3 innovations, media innovation and an outlook to relevant future developments. The lecture focusses on innovations into the following media markets: - Print - Publishing - TV - Cinema - Games - Music - Internet and Software

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	60 %
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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



115942a	Market Development and Change	-	3	3
115942b	Media Innovation Management	-	3	3

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP

**Modul:** **115983 Innovation and Entrepreneurship (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)**

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Otterbach

ECTS-min./max.: 5 / 5

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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

115983a	Innovation SimGame	-	2	3
115983b	Entrepreneurship Simulation	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL STRATEGIC MANAGEMENT AND CHANGE

**Modul:** **115984 Strategic Management and Change (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)**

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Otterbach

ECTS-min./max.: 5 / 5

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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

115984a	Strategic Management	-	2	3
115984b	Change Management	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN VERPACKUNGSTECHNOLOGIE

## (FUNDAMENTALS OF PACKAGING TECHNOLOGY )

**Modul:** 116162 Grundlagen Verpackungstechnologie (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

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  
Verpackungstechnologie

-

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL 3D-PRINTING/ADDITIVE MANUFACTURING

Modul:	181330 3D-Printing/Additive Manufacturing (Pflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Karl Schaschek
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	Taught sessions at 4 hrs; 60 hrs/term Preparation and exercises 120 hrs/term Total: 180 hrs
Modulprüfung:	PA
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	All participants need to satisfy one of the following requirements: OOPT (GER: B 2 or higher) TOEFL (550 paper-based PBT, 79 internet-based iBT, or higher) IELTS (6,0 or higher) Cambridge Certificate of Proficiency (grade B or higher) Cambridge Advanced Certificate (grade A) GCSE in English (grade B or higher) Allgemeine Hochschulreife (grade in English 2,0 resp. 10 credits or higher) International GCSE in English as a second language (grade B or higher)
Prüfungsvorleistung:	LÜ, Anmeldung unter <b>181331</b>

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

### **Learning Outcome**

Understand the scope, principles, norms, accountabilities and bounds of contemporary engineering practice in the specific discipline;

Integrate the role of graphic communication in the engineering design process;

Generate and interpret engineering technical drawings of parts and assemblies according to engineering design standards;

Use CAD software to generate a computer model and technical drawing for a simple, well-defined part or assembly;

Appreciate the social, environmental, ethical, economic and commercial considerations affecting engineering decisions;

Apply engineering techniques, tools and resources;

Gain a critical awareness of current problems and new insights informed by or at the forefront of additive manufacturing and 3D printing;

Develop initiative and creativity in problem solving, as well as other transferable skills which can be applied throughout your career.

--

### 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 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 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

181330a	3-D-Printing/Additive Manufacturing	-	2	3	
181330b	Computer Aided Design	-	2	3	LÜ*

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen