

## STUDIENINHALTE VERPACKUNGSTECHNIK (BACHELOR, 7 SEMESTER)

### ÜBERSICHT

EDV-Nr. / Modul	EDV-Nr. / Lehrveranstaltungen	Semester
116101 Naturwissenschaften 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116101a Naturwissenschaften 1</li></ul>	1.
116102 Chemie der Packgüter und Packstoffe	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116102a Chemie VL</li><li>• 116102b Übung Chemie</li></ul>	1.
116103 Werkstoffe, Packstoffe und Verarbeitung 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116103a Kunststoffe 1</li><li>• 116103b Faserstoffe 1</li><li>• 116103d Laborübung WPV 1</li></ul>	1.
116104 Verpackungsanlagen	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116104a Verpackungsanlagen</li><li>• 116104b Übung zu Verpackungsanlagen</li></ul>	1., 2.
116105 Darstellungstechnik	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116105a Technisches Zeichnen und Darstellen</li><li>• 116105b Übung zu TZ</li></ul>	1.
116106 Lebenszyklus Verpackung	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116106a LZ Verpackung</li><li>• 116106b Übung LZ Verpackung</li></ul>	1.
116199 Englisch Einstufungstest	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116199a Englisch Einstufungstest</li></ul>	1.
116201 Kunst- & Faserstoffe	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116201b Verfahrenstechnologie Kunststoffe</li></ul>	2., 5., 6., 7.
116202 Ingenieurwissenschaftliche Methoden	<ul style="list-style-type: none"><li>• 116202a Statistik</li><li>• 116202b Wissenschaftliches Arbeiten</li></ul>	2.

116203 Werkstoffe, Packstoffe und Verarbeitung 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116203a Kunststoffe 2</li> <li>• 116203b Faserstoffe 2</li> <li>• 116203d Laborübung WPV 2</li> </ul>	2.
116206 Nachhaltige Verpackung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116206a Nachhaltige Verpackung</li> </ul>	2., 3., 4., 7.
116207 Naturwissenschaften 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116207a Naturwissenschaften 2</li> </ul>	2.
116208 Verpackungsdesignprojekt 2D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116208a Entwicklungsprojekt 2D</li> <li>• 116208b DTP Übung</li> </ul>	2.
116237 Wissenschaftliches Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116237a Wissenschaftliches Arbeiten</li> </ul>	2.
116303 Current Aspects of Packaging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116303a Current Aspects of Packaging</li> </ul>	4.
116304 Verfahrenstechnik und Analytik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116304a Analytische Chemie</li> </ul>	3.
116310 Glas und Metall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116310a Glas/Keramik/Metall</li> <li>• 116310b Glas-, Keramik-, Metallverpackungen</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
116311 Druckverfahren und Veredelung 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116311a Druckverfahren 1</li> <li>• 116311b Übung Druckverfahren 1</li> </ul>	3.
116312 Interaktion Packgut Packstoff Maschine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116312a Interaktion Packgut Packstoff</li> <li>• 116312b Übung/Tutorium IPPM</li> </ul>	3., 4.
116313 Werkstoffe, Packstoffe und Verarbeitung 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116313a Kunststoffe 3</li> <li>• 116313b Faserstoffe 3</li> <li>• 116313c Gläser, Metalle und Keramiken</li> <li>• 116313d Laborprüfung WPV 3</li> </ul>	3.
116314 Projektorganisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116314a Projektorganisation</li> </ul>	3.
116315 Verpackungsdesignprojekt 3D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116315a Verpackungsdesignprojekt 3D</li> <li>• 116315b Tutorium</li> </ul>	3.
116316 Grundlagen Logistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116316a Grundlagen Logistik</li> </ul>	3.

116345 Verpackungsmaschinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116345a Verpackungsmaschinen</li> </ul>	3., 6., 7.
116400 Tutorien, Exkursionen, Projekte 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116400a Tutorien, Exkursionen, Projekte 1</li> </ul>	3., 4.
116401 Technische Verpackungslogistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116401a Technische Verpackungslogistik</li> </ul>	4.
116410 Umwelt und Verpackung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116410a Umwelt und Verpackung</li> </ul>	4., 6., 7.
116411 Druckverfahren und Veredelung 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116411a Druckverfahren 2</li> <li>• 116411b Veredelungstechnik</li> <li>• 116411c Übung Druckverfahren</li> </ul>	4.
116412 Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116412a Techn. Mechanik und Festigkeitslehre</li> <li>• 116412b Verfahrenstechnische Grundlagen</li> </ul>	3.
116414 Verpackungsmaschinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116414a Verpackungsmaschinen</li> </ul>	4.
116415 Entwicklung von Verpackungssystemen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116415a Entwicklung von Verpackungssystemen</li> </ul>	4.
116416 Verpackungslogistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116416a Verpackungslogistik</li> </ul>	4.
116431 Verpackungsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116431a Verpackungsentwicklungsprojekt</li> <li>• 116431b Systematische Entwicklungsprozesse</li> </ul>	4., 7.
116440 Logistik 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115932a Beschaffungslogistik</li> <li>• 115932b Produktionslogistik</li> <li>• 116440a Logistik 1</li> </ul>	4.
116510 Praktisches Studiensemester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116510a Praktisches Studiensemester</li> </ul>	5.
116610 Studienarbeit Packaging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116610a Studienarbeit Packaging</li> </ul>	6.
116700 Tutorien, Exkursionen, Projekte 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116700a Tutorien, Exkursionen, Projekte 2</li> </ul>	6., 7.

116701 Betriebswirtschaftslehre - Kosten- und Leistungsrechnung	• 116701a Betriebswirtschaftslehre - Kosten- u. Leistungsrechnung	6., 7.
116710 Forschungs- und Entwicklungsprojekt	• 116710a Forschungs- und Entwicklungsprojekt	7.
116720 Bachelorthesis	• 116720a Bachelorthesis	7.
116801 Projekt Nachhaltige Verpackung	• 116801a Projekt Nachhaltige Verpackung	6., 7.
116802 Projekt Prozess und Produktion	• 116802a Projekt Prozess und Produktion	6., 7.
116803 Projekt Design und Marketing	• 116803a Projekt Design und Marketing	6., 7.
116821 Verpackungsrecht	• 116821a Verpackungsrecht	3., 4., 6., 7.
116822 Patentrecht	• 116822a Patentrecht	4., 6., 7.
116823 Multidimensionale Optimierungsprobleme in der Verpackungslogistik	• 116823a Multidimensionale Optimierungsprobleme in der Verpackungslogistik	6., 7.
116826 Markt und Verpackung	• 116826a Marketinginstrument Verpackung • 116826b Marketing	6., 7.
116827 PuT 1 (Projekte und Tutorien)	• 116827a PuT 1 (Projekte und Tutorien)	3., 4., 6., 7.
116828 PuT 2 (Projekte und Tutorien)	• 116828a PuT 2 (Projekte und Tutorien)	3., 4., 6., 7.
116829 Projektmanagement	• 116829a Projektmanagement	6., 7.
116831 Sujets d' Actualité Emballage	• 116831a Sujets d' Actualité Emballage	6., 7.
116833 Studienleistungen im Ausland	• 116833a Studienleistungen im Ausland	3., 4., 6., 7.

116834 Konstruktion Kunststoffverpackungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116834a 3D CAD Konstruktion</li> <li>• 116834b Prozesse und Konstruktion Kunststoffverpackungen</li> </ul>	6., 7.
116835 Verpackungsdruck	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116835a Vertiefung Flexodruck</li> <li>• 116835b Qualitätssicherung im Verpackungsdruck</li> </ul>	3., 4., 6., 7.
116836 Technische Mechanik und Festigkeitslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116836a Technische Mechanik und Festigkeitslehre</li> </ul>	6., 7.
116837 Verpackungsdruck Vertiefung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116837a Verpackungsdruck Vertiefung</li> </ul>	6., 7.
116841 Entwicklung Nachhaltige Verpackungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116841a Entwicklung Nachhaltige Verpackungssysteme</li> </ul>	6., 7.
116842 Nachwachsende Rohstoffe und Biopolymere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116842a Nachwachsende Rohstoffe und Biopolymere</li> </ul>	6., 7.
116843 Oberflächentechnologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116843a Oberflächentechnologie</li> </ul>	6., 7.
116844 Prozesstechnik Kunststoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116844a Prozesstechnik Kunststoffe</li> </ul>	6., 7.
116845 Klebetechnologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116845a Klebetechnologie</li> </ul>	6., 7.
116846 Projekt Marketing		
116847 Projekt Public Relations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116846a Projekt Marketing</li> <li>• 116847a Projekt Public Relations</li> </ul>	6., 7.
116848 Projekt- und Qualitätsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116848a Projekt- und Qualitätsmanagement</li> </ul>	6., 7.
116849 Current Aspects of Packaging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116849a Current Aspects of Packaging</li> </ul>	6., 7.
116850 Welthandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 116850a Welthandel</li> </ul>	6., 7.

# MODUL NATURWISSENSCHAFTEN 1

<b>Modul:</b>	<b>116101 Naturwissenschaften 1 (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schumm
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	<p>Vorlesung:</p> <p>15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</p> <p>Vor- und Nachbereitung:</p> <p>15 Wochen mit je 6 Stunden = 90 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung:</p> <p>2 Tage zu je 7,5 Zeitstunden = 15 Zeitstunden</p> <p>Gesamter Zeitaufwand (Workload)=150 Zeitstunden</p>
Modulprüfung:	KSP
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Schaffung eines gemeinsamen mathematischen und physikalischen Fundaments für die Studierenden des Studiengangs.

### 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
116101a	Naturwissenschaften 1	-	4	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL CHEMIE DER PACKGÜTER UND PACKSTOFFE

<b>Modul:</b>	<b>116102 Chemie der Packgüter und Packstoffe (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	Gesamtworkload 120 h Lehrveranstaltung 4 SWS: 45 h Vor- und Nachbereitung 45 h Prüfungsvorbereitung: 30 h
Modulprüfung:	KL, 90 Min

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:	Grundlagen der Chemie für VerpackungsingenieurInnen - Atommodelle (von Aufbau der Materie zu den Materialeigenschaften) - Chemischer Aufbau von Packstoffen (Kunststoffe und Metalle) - chemische Eigenschaften verschiedener Packgüter (Lebensmittel, Industriegüter) - Ableitung der Schutzanforderungen der Packgüter aus den chemischen Eigenschaften
-----------------	---

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116102a	Chemie VL	-	3	3	

116102b

Übung Chemie

-

1

1

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WERKSTOFFE, PACKSTOFFE UND VERARBEITUNG 1

**Modul:** 116103 Werkstoffe, Packstoffe und Verarbeitung 1 (Pflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Georg Kämmler

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: KMP

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden können nach Abschluss des Modulteils: - die verschiedenen Werkstoffe zur Herstellung von Verpackungen erklären - die Einflüsse der Werkstoffe auf die Verfahrensparameter und auch die Einflüsse der Verfahrensparameter auf die Werkstoffe grundsätzlich unterscheiden und erklären - grundlegende Werkstoff- und Verfahrensbewertungen durchführen um Verpackungsanforderungen zu befriedigen

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116103a	Kunststoffe 1	-	4	4	

116103b	Faserstoffe 1	-	2	2
116103d	Laborübung WPV 1	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSANLAGEN

<b>Modul:</b>	<b>116104 Verpackungsanlagen (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Josef Mair
ECTS-min./max.:	4 / 4
Modulprüfung:	KL, 60 Min
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Die Studierenden kennen die verpackungstechnischen Prozesse und grundlegender Funktionsabläufe an Verpackungsanlagen

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

Kommunikation	<input 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
116104a	Verpackungsanlagen	-	3	3	



116104b

Übung zu  
Verpackungsanlagen

-

1

1

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DARSTELLUNGSTECHNIK

**Modul:** 116105 Darstellungstechnik (Pflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Christoph Häberle

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

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

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116105a	Technisches Zeichnen und Darstellen	-	2	2	
116105b	Übung zu TZ	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LEBENSZYKLUS VERPACKUNG

**Modul:** 116106 Lebenszyklus Verpackung (Pflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martin Dreher

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: Vorlesung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden Vor- bzw. Nachbereitung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden Prüfungsvorbereitung: 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 122 Zeitstunden

Modulprüfung: KMP

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Studierenden erkennen zunächst die teils sehr komplexen Zusammenhänge zwischen Packgütern (Produkten) und den dafür nötigen Verpackungen.

Die Vielfalt der eingesetzten Materialien, Verarbeitungstechniken und Packungslösungen zu erfassen ist ein weiterer großer Meilenstein.

Das Modul umfasst eine große Bandbreite, geht dabei jedoch nicht besonders tief in die Materialien und Technologien hinein.

Insgesamt dient das Modul zur Einführung in die Komplexität der Verpackungstechnik, die letztlich den Absolventen gerade dadurch aber allerbeste Berufsaussichten bietet.

### 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 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
116106a	LZ Verpackung	-	2	3	

116106b

Übung LZ Verpackung

-

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL ENGLISCH EINSTUFUNGSTEST

## (ENGLISH PLACEMENT TEST )

<b>Modul:</b>	<b>116199 Englisch Einstufungstest (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
---------------	---

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
------------------------	-------------------------------

Workload:	Abhängig vom Eingangsniveau
-----------	-----------------------------

Modulprüfung:	LÜ
---------------	----

Formale	Immatrikulation
---------	-----------------

Zulassungsvoraussetzungen:	
----------------------------	--

### **Kompetenzprofil**

Lernergebnisse:	Dieser Test dient der Feststellung der Qualität der Englischkenntnisse und ist für fast alle Studiengänge verbindlich. Der Studiengang V T7 hat im zweiten Semester ein Fach Current aspects of Packaging, was das Sprachniveau B2 voraussetzt.
-----------------	---

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

Kommunikation	<input 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------



116199a

Englisch

-

LÜ\*

Einstufungstest

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL KUNST- & FASERSTOFFE

## (PROCESS TECHNOLOGY FIBRES)

<b>Modul:</b>	<b>116201 Kunst- &amp; Faserstoffe (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kämmler
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	vgl. Lehrveranstaltungsbeschreibung: Verfahrenstechnologie Kunststoffe EDV Nr. 116201 b Verfahrenstechnologie Faserstoffe EDV Nr. 116201 a
Modulprüfung:	KMP
Formale	Modul Werkstoffkunde EDV Nr. 116135
Zulassungsvoraussetzungen:	
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Fachwissen und basale Fertigkeiten im Bereich Kunststoff- und Faserstoffherstellung, -verarbeitung und -entwicklung

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116201b

Verfahrenstechnologie  
Kunststoffe

-

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INGENIEURWISSENSCHAFTLICHE METHODEN

**Modul:** 116202 Ingenieurwissenschaftliche Methoden (Pflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Maria Erxleben

ECTS-min./max.: 4 / 4

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

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

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116202a	Statistik	-	2	2	
116202b	Wissenschaftliches Arbeiten	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WERKSTOFFE, PACKSTOFFE UND VERARBEITUNG 2

**Modul:** 116203 Werkstoffe, Packstoffe und Verarbeitung 2 (Pflichtmodul im Grundstudium)

**Modulverantwortlicher:** Prof. Dr.-Ing. Georg Kämmler

**ECTS-min./max.:** 8 / 8

**Workload:** Sehr geehrte Damen und Herren, bitte beachten Sie, dass das Aufzeichnen von Lehrveranstaltungen nur mit Einverständnis der/des verantwortlichen Dozentin/en und gegebenenfalls weiterer Personen zulässig ist, deren Rechte von der Aufzeichnung betroffen sind. Das Einverständnis der/des Dozentin/Dozenten muss ausdrücklich und in Textform erteilt werden. Zudem gelten die Beschränkungen des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) und anderer Gesetze auch für und im Rahmen von Lehrveranstaltungen, die mit Fernkommunikationsmitteln durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf für oder im Zusammenhang mit solchen Lehrveranstaltungen eingesetzte oder bereit gestellte Werke und Datenbanken. Die LV wird voraussichtlich zu Beginn des Semesters komplett online stattfinden und möglicherweise vor Ende des Semesters in alter gewohnter Form mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen. Die Kommunikation wird in schriftlicher Form als Mail oder in Audio- oder Videokonferenzen über BBB (BigBlueButton) stattfinden. Aufgrund geringer Kapazitäten der Server werden Videokonferenzen eher die Ausnahme sein. Die jeweiligen Konferenzen werden wenn nichts anderes besprochen ist immer zu den im Stundenplan angegebenen Zeiten stattfinden. wir wünschen uns allen ein trotz der Einschränkungen erfolgreiches Semester und natürlich, dass keiner krank wird.

**Modulprüfung:** KMP

### 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
116203a	Kunststoffe 2	-	2	2	



116203b	Faserstoffe 2	-	4	4
116203d	Laborübung WPV 2	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL NACHHALTIGE VERPACKUNG

<b>Modul:</b>	<b>116206 Nachhaltige Verpackung (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Gesamtworkload 120 h Lehrveranstaltung 4 SWS: 45 h Vor- und Nachbereitung: 45 h Prüfungsvorbereitung: 30 h
Modulprüfung:	ST

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:	Verstehen, was Nachhaltigkeit ist und was nachhaltige Entwicklung bedeutet Sustainable Development Goals und die Bedeutung in der Verpackungstechnik Recyclingprozesse für Verpackungsabfälle kennenlernen Design for Recycling Grundsätze erarbeiten und anwenden Grundprinzip der Lebenszyklusanalyse (Ökobilanzen) erlernen und Ökobilanzen verstehen
-----------------	--

### 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 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
116206a	Nachhaltige Verpackung	-	4	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL NATURWISSENSCHAFTEN 2

<b>Modul:</b>	<b>116207 Naturwissenschaften 2 (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schumm
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	<p>Vorlesung:</p> <p>15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden</p> <p>Vor- und Nachbereitung:</p> <p>15 Wochen mit je 6 Stunden = 90 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung:</p> <p>2 Tage zu je 7,5 Zeitstunden = 15 Zeitstunden</p> <p>Gesamter Zeitaufwand (Workload)=150 Zeitstunden</p>
Modulprüfung:	KSP
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	Naturwissenschaften 1
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Schaffung eines gemeinsamen mathematischen und physikalischen Fundaments für die Studierenden des Studiengangs.

### 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
116207a	Naturwissenschaften 2	-	4	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSDESIGNPROJEKT 2D

**Modul:** 116208 Verpackungsdesignprojekt 2D (Pflichtmodul im Grundstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Christoph Häberle

ECTS-min./max.: 8 / 8

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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



Voraussetzung für dieses  
Modul:  
  
Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-  
  
-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116208a	Entwicklungsprojekt 2D	-	4	5	
116208b	DTP Übung	-	2	3	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN

## (SCIENTIFIC WORK)

<b>Modul:</b>	<b>116237 Wissenschaftliches Arbeiten (Pflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Maria Erxleben
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	116810a 22,5 h Vorlesung 30,0 h Nachbereitung, Recherchen 7,5 h Prüfungsvorbereitung 116810b 45 h Vorlesung und Projektarbeit 45 h Vor- und Nachbereitung 30 h Erstellen der Hausarbeit
Modulprüfung:	PF
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Die Studierenden lernen die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens, von der Ideenfindung bis zur Erstellung eines wissenschaftlichen Berichtes. Die grundlegenden Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit werden vermittelt und im Rahmen einer Projektarbeit praktisch angewandt und vertieft. Die Methode der statistischen Versuchsplanung sowie der statistischen Auswertung von Versuchen wird theoretisch behandelt und anhand der Projektarbeit auch praktisch angewendet.

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

116237a

Wissenschaftliches  
Arbeiten

-

2

2

LT

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CURRENT ASPECTS OF PACKAGING

## (CURRENT ASPECTS OF PACKAGING )

**Modul:** 116303 Current Aspects of Packaging (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martin Dreher

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: 15 days of 2 SWS each = 22,5 hours  
Preparation and wrap-up: 15 days of 2 SWS each = 22,5 hours  
Preparation of presentation = 10 hours  
Entire time requirement (Workload) = 55 hours

Modulprüfung: ST

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse: The english language is an undisputed prerequisite to master in reading and talking for every graduated engineer. It is therefore the goal of this module to enhance the students skills in the english language and check for their potentials and deficiencies. Alongside, the required english technical terms for packaging and package printing will be trained for furture use.

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

Voraussetzung ist English Sprachniveau B2

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116303a

Current Aspects of  
Packaging

-

2

3

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERFAHRENSTECHNIK UND ANALYTIK

## (PROCESS TECHNOLOGY AND ANALYTICS )

Modul:	116304 Verfahrenstechnik und Analytik (Pflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	Gesamtworkload 120 h Lehrveranstaltung 4 SWS: 45 h Vor- und Nachbereitung: 45 h Prüfungsvorbereitung: 30 h
Modulprüfung:	KL, 90 Min



### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input 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 checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116304a	Analytische Chemie	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GLAS UND METALL

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

<b>Modul:</b>	<b>116310 Glas und Metall (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Josef Mair
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<p>Der Arbeitsaufwand hängt von den individuellen Voraussetzungen, besonders von den Abiturkenntnissen in Mathematik (besonders Geometrie), Physik, Chemie, ab. Bitte den Durchschnittswert bei den einzelnen Lehrveranstaltungen nachschlagen.</p> <p>Eventuell vorhandene Lücken in Mathematik, Physik und Chemie des Grundstudiums sind selbständig zu schließen und beim Workload für diese Veranstaltung nicht mit eingerechnet.</p> <p>Regelmäßige Nachbereitung der Vorlesung bzw. Vorbereitung ist zwingend erforderlich, da die Inhalte der Vorlesungen aufeinander aufbauen.</p> <p>Für das Sommersemester 2020 werden notwendige nähere Informationen über starplan an die eingetragenen Teilnehmer versendet.</p>
Modulprüfung:	KL, 120 Min
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	Für die erfolgreiche Bearbeitung dieses Moduls sind Chemiekenntnisse zwingend erforderlich.

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

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

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

Die verschiedenen Korrosionsarten der einzelnen Werkstoffe und Maßnahmen des Korrosionsschutzes sind ihnen bekannt

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

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

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

Stg. PM7: Schwerpunkt Verpackungstechnik

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116310a	Glas/Keramik/Metall	V	2	2
116310b	Glas-, Keramik-, Metallverpackungen	V	4	4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DRUCKVERFAHREN UND VEREDELUNG 1

Modul:	<b>116311 Druckverfahren und Veredelung 1 (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Martin Dreher
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	Vorlesung und Übungen zusammen: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden Vor- bzw. Nachbereitung: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden Prüfungsvorbereitung: 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 122 Zeitstunden
Modulprüfung:	LA

### 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 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
116311a	Druckverfahren 1	-	3	3	



116311b

Übung Druckverfahren 1

-

1

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INTERAKTION PACKGUT PACKSTOFF MASCHINE

**Modul:** 116312 Interaktion Packgut Packstoff Maschine (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: 15 Termine à 4 SWS = 45 Zeitstunden Vor-/Nachbereitung und Erstellung des Portfolios: 135 h

Modulprüfung: PF

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden sollen mögliche Wechselwirkungen von Packstoff und Packgut und Verpackungsmaschine kennenlernen. Sie sollen unter anderem die Vorgänge bei Migration und Permeation einschätzen können. Einige Verpackungsparameter werden auch direkt durch die Interaktion mit der Verpackungsmaschine beeinflusst. Daher wird auch die Schnittstelle zur Verpackungsmaschine betrachtet. Wichtig ist dabei eine Sensibilisierung der Studierenden für die potentiellen Wechselwirkungen. Die grundlegenden Mechanismen der chemischen Wechselwirkungen und mechanischen Wechselwirkungen sollen erkannt und verstanden werden.

### 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 type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

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

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

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

Voraussetzung für  
dieses Modul: -

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116312a	Interaktion Packgut Packstoff	-	3	3
116312b	Übung/Tutorium IPPM	-	1	1

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WERKSTOFFE, PACKSTOFFE UND VERARBEITUNG 3

<b>Modul:</b>	<b>116313 Werkstoffe, Packstoffe und Verarbeitung 3 (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kämmler
ECTS-min./max.:	8 / 8
Modulprüfung:	KMP
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	none

### 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:

a) Voraussetzung sind die erbrachten Module 116103,116203

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116313a	Kunststoffe 3	-	2	2
116313b	Faserstoffe 3	-	2	2
116313c	Gläser, Metalle und Keramiken	-	2	2
116313d	Laborprüfung WPV 3	-	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKTORGANISATION

**Modul:** 116314 Projektorganisation (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 3 / 3

Modulprüfung: KMP

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden sollen im Rahmen des Projektes die grundlegenden Methoden der Projektplanung kennen und anwenden können. Dazu gehören: - Definition und Kennzeichen von Projekten - Projektteams zusammenstellen und Rollen definieren - Stakeholderanalyse -Projektorganisationsstrukturen - Zeit- und Kostenplanung von Projekten - Arbeitspaketplanung - Projekt Controlling



### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input 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
116314a	Projektorganisation	-	2	3	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSDESIGNPROJEKT 3D

**Modul:** 116315 Verpackungsdesignprojekt 3D (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Christoph Häberle

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

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

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116315a	Verpackungsdesignprojekt 3D	-	4	4	
116315b	Tutorium	-	0	1	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL GRUNDLAGEN LOGISTIK

<b>Modul:</b>	<b>116316 Grundlagen Logistik (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Maria Erxleben
ECTS-min./max.:	2 / 2
Workload:	Die Veranstaltung umfasst 2 SWS, 2 ECTS Workload 60h
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Formale	Logistics Basics (116316 or equivalent)
Zulassungsvoraussetzungen:	

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung für: -

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116316a	Grundlagen Logistik	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSMASCHINEN

## (PACKAGING MACHINES )

**Modul:** 116345 Verpackungsmaschinen (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Josef Mair

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: 120 h

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Grundlagen der Verpackungstechnik, Kenntnisse über Packstoffe und

Zulassungsvoraussetzungen: Packmittel, Grundkenntnisse der Verarbeitungstechnik;

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Studierenden haben grundlegendes Verständnis der Eigenschaften von Packstoffen und Packmittel. Sie verstehen und bewerten maschinenbezogene Mess-, Steuerung- und Regelvorgänge. Sie verstehen, wie Maschinen im innerbetrieblichen Fertigungsprozess eingebunden werden. Die Studierenden erkennen allgemeine Funktionsweisen von Verpackungsmaschinen und können beurteilen, wie diese in der Praxis realisiert werden können. Sie bewerten Maschinendiagramme und können Funktionsabläufe der verschiedenen Maschinenarten darstellen. Mit erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung kann der Studierende aktiv an der Planung Verpackungsmaterial- und produktionstechnischer Anlagen einfacher Automatisierungsgrade teilnehmen. Dieser Modul schließt die maschinentechnische Pflicht-ausbildung in diesem Studiengang ab. Die Studierenden können die Verpackungsmaschinen klassifizieren, ihre Arbeitsweise beschreiben und wissen die speziellen Merkmale, die eine Verpackung erfüllen muss, damit sie auf einer bestimmten Maschine verarbeitet werden kann.

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

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

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116345a	Verpackungsmaschinen	-	4	4	



\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TUTORIEN, EXKURSIONEN, PROJEKTE 1

**Modul:** 116400 Tutorien, Exkursionen, Projekte 1 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 3 / 3

Modulprüfung: PF

## 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
116400a	Tutorien, Exkursionen, Projekte 1	-		6	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TECHNISCHE VERPACKUNGSLOGISTIK

## (TECHNICAL PACKING LOGISTICS)

Modul:	116401 Technische Verpackungslogistik (Pflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Maria Erxleben
ECTS-min./max.:	2 / 2
Modulprüfung:	KL, 60 Min
Formale	None
Zulassungsvoraussetzungen:	

### 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 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
116401a	Technische Verpackungslogistik	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL UMWELT UND VERPACKUNG

## (ENVIRONMENT AND PACKAGING )

<b>Modul:</b>	<b>116410 Umwelt und Verpackung (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Martina Lindner
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	siehe Lehrveranstaltung
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale	Werkstoffkenntnisse, Verfahrenkenntnisse, die Herstellung von Verpackungen
Zulassungsvoraussetzungen:	aller Art sollten bekannt sein.

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

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

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

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



### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116410a

Umwelt und  
Verpackung

V

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL DRUCKVERFAHREN UND VEREDELUNG 2

**Modul:** 116411 Druckverfahren und Veredelung 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martin Dreher

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

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

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116411a	Druckverfahren 2	-	2	2	
116411b	Veredelungstechnik	-	2	2	
116411c	Übung Druckverfahren	-	1	1	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL INGENIEURWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

**Modul:** 116412 Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Josef Mair

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: KL, 90 Min

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

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

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116412a	Techn. Mechanik und Festigkeitslehre	-	2	3	
116412b	Verfahrenstechnische Grundlagen	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSMASCHINEN

**Modul:** 116414 Verpackungsmaschinen (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Josef Mair

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: 120 h

Modulprüfung: KL, 90 Min

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Studierenden haben grundlegendes Verständnis der Eigenschaften von Packstoffen und Packmittel. Sie verstehen und bewerten maschinenbezogene Mess-, Steuerung- und Regelvorgänge. Sie verstehen, wie Maschinen im innerbetrieblichen Fertigungsprozess eingebunden werden. Die Studierenden erkennen allgemeine Funktionsweisen von Verpackungsmaschinen und können beurteilen, wie diese in der Praxis realisiert werden können. Sie bewerten Maschinendiagramme und können Funktionsabläufe der verschiedenen Maschinenarten darstellen. Mit erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung kann der Studierende aktiv an der Planung Verpackungsmaterial- und produktionstechnischer Anlagen einfacher Automatisierungsgrade teilnehmen. Die Studierenden können die Verpackungsmaschinen klassifizieren, ihre Arbeitsweise beschreiben und wissen die speziellen Merkmale, die eine Verpackung erfüllen muss, damit sie auf einer bestimmten Maschine verarbeitet werden kann

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input 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
116414a	Verpackungsmaschinen	-	4	5	



\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL ENTWICKLUNG VON VERPACKUNGSSYSTEMEN

Modul:	<b>116415 Entwicklung von Verpackungssystemen (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Matthias Franz
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<p>Sehr geehrte Damen und Herren, bitte beachten Sie, dass das Aufzeichnen von Lehrveranstaltungen nur mit Einverständnis der/des verantwortlichen Dozentin/en und gegebenenfalls weiterer Personen zulässig ist, deren Rechte von der Aufzeichnung betroffen sind. Das Einverständnis der/des Dozentin/Dozenten muss ausdrücklich und in Textform erteilt werden. Zudem gelten die Beschränkungen des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) und anderer Gesetze auch für und im Rahmen von Lehrveranstaltungen, die mit Fernkommunikationsmitteln durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf für oder im Zusammenhang mit solchen Lehrveranstaltungen eingesetzte oder bereit gestellte Werke und Datenbanken. Die LV wird voraussichtlich zu Beginn des Semesters komplett online stattfinden und möglicherweise vor Ende des Semesters in alter gewohnter Form mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen. Die Kommunikation wird in schriftlicher Form als Mail oder in Audio- oder Videokonferenzen über BBB (BigBlueButton) stattfinden. Aufgrund geringer Kapazitäten der Server werden Videokonferenzen eher die Ausnahme sein. Die jeweiligen Konferenzen werden wenn nichts anderes besprochen ist immer zu den im Stundenplan angegebenen Zeiten stattfinden. Wir wünschen uns allen ein trotz der Einschränkungen erfolgreiches Semester und natürlich, dass keiner krank wird.</p>
Modulprüfung:	LA

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116415a

Entwicklung von  
Verpackungssystemen

-

5

6

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSLOGISTIK

**Modul:** 116416 Verpackungslogistik (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Maria Erxleben

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: 120 hours for students: attendance hours, independent preparation and follow-up of homework and exercises as well as exam preparation.

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale Logistics Basics (116316 or equivalent)

Zulassungsvoraussetzungen:

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

### Learning Outcomes:

The students

- Know the basics and terms in Packaging Logistics, understand the complex interactions between packaging system and logistical processes and with this - understand the differences between product packaging and pallet/container/load carrier's organization;
- Understand the various functions which a packaging system needs to fulfil in the Supply Chain and know how to incorporate these functional requirements in the packaging design process;
- Know the basics of cargo securing and distinguish between the stress types related to the different means of transport,
- Familiarize with the most common stresses for packaging in the supply chain: learn to dimension and design cushioning under consideration of shock and vibration stress as well as calculate the necessary amount of desiccant for storage and transport
- Know the standards, legal requirements and understand the global development trends in Packaging and Logistics,
- Can solve simple optimization problems and are able to select software for solving cargo space optimization problems independently.

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input 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
116416a	Verpackungslogistik	-	4	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSENTWICKLUNG

## (PACKAGING DEVELOPMENT)

**Modul:** 116431 Verpackungsentwicklung (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Matthias Franz

ECTS-min./max.: 10 / 10

Workload: Sehr geehrte Damen und Herren, bitte beachten Sie, dass das Aufzeichnen von Lehrveranstaltungen nur mit Einverständnis der/des verantwortlichen Dozentin/en und gegebenenfalls weiterer Personen zulässig ist, deren Rechte von der Aufzeichnung betroffen sind. Das Einverständnis der/des Dozentin/Dozenten muss ausdrücklich und in Textform erteilt werden. Zudem gelten die Beschränkungen des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) und anderer Gesetze auch für und im Rahmen von Lehrveranstaltungen, die mit Fernkommunikationsmitteln durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf für oder im Zusammenhang mit solchen Lehrveranstaltungen eingesetzte oder bereit gestellte Werke und Datenbanken. Die LV wird voraussichtlich zu Beginn des Semesters komplett online stattfinden und möglicherweise vor Ende des Semesters in alter gewohnter Form mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen. Die Kommunikation wird in schriftlicher Form als Mail oder in Audio- oder Videokonferenzen über BBB (BigBlueButton) stattfinden. Aufgrund geringer Kapazitäten der Server werden Videokonferenzen eher die Ausnahme sein. Die jeweiligen Konferenzen werden wenn nichts anderes besprochen ist immer zu den im Stundenplan angegebenen Zeiten stattfinden. Wir wünschen uns allen ein trotz der Einschränkungen erfolgreiches Semester und natürlich, dass keiner krank wird.

Modulprüfung: LA

### Kompetenzprofil

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



### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116431a	Verpackungsentwicklungsprojekt	-	6	8	

116431b

Systematische  
Entwicklungsprozesse

-

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL LOGISTIK 1

## (LOGISTICS 1)

**Modul:** 116440 Logistik 1 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Maria Erxleben

ECTS-min./max.: 6 / 6

Workload: 180 h

Modulprüfung: KL, 90 Min

Formale keine

Zulassungsvoraussetzungen:

### Kompetenzprofil

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

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

Stg. PM7: Schwerpunkt Verpackungstechnik

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

115932a	Beschaffungslogistik	-	2	2
115932b	Produktionslogistik	-	2	2
116440a	Logistik 1	-	6	6

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PRAKTISCHES STUDIENSEMESTER

## (INTEGRATED WORK EXPERIENCE / INTERNSHIP)

<b>Modul:</b>	<b>116510 Praktisches Studiensemester (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Matthias Franz
ECTS-min./max.:	30 / 30
Workload:	15 x 4 SWS = 45 h Vorlesung 15 x 3 h = 45 h Vor- und Nachbereitung 04 x 8 h = 32 h Prüfungsvorbereitung Workload 122 h
Modulprüfung:	PS
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	abgeschlossenes Grundstudium, Teilnahme an allen Blockveranstaltungen, branchenbezogener Betrieb und verpackungsrelevante Tätigkeiten
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	- Sammeln von praktischen Erfahrungen in einem Produktionsbetrieb - Kenntnisse aus der Produktion, Vertrieb, F&E, Qualitätssicherung, Analyselabor, Reklamationswesen, Marketing, Besuch des Lieferantenunternehmens oder des Kunden etc. eines Unternehmens

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116510a

Praktisches  
Studiensemester

P

0

30

PS

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL STUDIENARBEIT PACKAGING

## (STUDENT RESEARCH PROJEKT PACKAGING )

**Modul:** 116610 Studienarbeit Packaging (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 10 / 10

Workload: 300 h

Modulprüfung: HA

Formale Beständenes Grundstudium

Zulassungsvoraussetzungen:

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Studienarbeit Packaging ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit. Die Studierenden sollen im Rahmen der Studienarbeit ihr im Laufe des Studiums erworbenes Wissen und ihre Fähigkeiten einsetzen um selbständig ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich der Verpackungstechnik zu bearbeiten. Das Thema soll dabei selbständig erschlossen und bearbeitet werden. Das Thema der Studienarbeit wird von einer Betreuerin / einem Betreuer an der HdM ausgegeben und kann sowohl an der HdM als auch im Falle eines Auslandssemesters an der Gasthochschule bearbeitet werden.

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

116610a

Studienarbeit  
Packaging

V

2

10

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TUTORIEN, EXKURSIONEN, PROJEKTE 2

**Modul:** 116700 Tutorien, Exkursionen, Projekte 2 (Pflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 3 / 3

Modulprüfung: PF

## 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
116700a	Tutorien, Exkursionen, Projekte 2	-		6	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE - KOSTEN- UND LEISTUNGSRECHNUNG

Modul:	<b>116701 Betriebswirtschaftslehre - Kosten- und Leistungsrechnung (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Maria Erxleben
ECTS-min./max.:	5 / 5
Workload:	None
Modulprüfung:	KL, 90 Min

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

116701a

Betriebswirtschaftslehre -

-

4

5

Kosten- u. Leistungsrechnung

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL FORSCHUNG- UND ENTWICKLUNGSPROJEKT

## (RESEARCH AND DEVELOPMENT PROJECT )

<b>Modul:</b>	<b>116710 Forschung- und Entwicklungsprojekt (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
---------------	---

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
------------------------	-------------------------------

ECTS-min./max.:	18 / 18
-----------------	---------

Workload:	540 h
-----------	-------

Modulprüfung:	ST
---------------	----

Formale	Formal: beendetes Grundstudium
---------	--------------------------------

Zulassungsvoraussetzungen:	Empfehlenswert: Studienarbeit Packaging abgeschlossen.
----------------------------	--

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:	Im siebenten Semester schreiben die Studierenden zwei große Arbeiten. Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojekts setzen sich die Studierenden mit einer wissenschaftlichen Fragestellung auseinander. Damit wird hier Methodenkompetenz noch einmal eingeübt
-----------------	--

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116710a

Forschungs- und  
Entwicklungsprojekt

V

0

18

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL BACHELORTHESIS

## (BACHELOR THESIS)

<b>Modul:</b>	<b>116720 Bachelorthesis (Pflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	12 / 12
Workload:	360 h
Modulprüfung:	BA
Formale	abgeschlossenes sechstes Semester
Zulassungsvoraussetzungen:	
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Mit der Bachelorarbeit weist der Studierende seine fachliche und seine Methodenkompetenz nach. Er bearbeitet selbstständig ein Problem, idealerweise aus der Praxis. Das Ergebnis ist eine nach allen Seiten hin abgesicherte Lösung.

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input 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:

a) Die Abschlussarbeit wird in einem Vortrag präsentiert, bei dem verifiziert wird, dass die Arbeit inhaltlich vom Studierenden verfasst und erarbeitet wurde.

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116720a	Bachelorthesis	-	0	12	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKT NACHHALTIGE VERPACKUNG

**Modul:** 116801 Projekt Nachhaltige Verpackung (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 10 / 10

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	a) siehe Hinweis

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116801a	Projekt Nachhaltige Verpackung	-	2	10	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL PROJEKT PROZESS UND PRODUKTION

**Modul:** 116802 Projekt Prozess und Produktion (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 10 / 10

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	a) siehe Hinweis

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116802a	Projekt Prozess und Produktion	-	2	10	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKT DESIGN UND MARKETING

**Modul:** 116803 Projekt Design und Marketing (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Christoph Häberle

ECTS-min./max.: 10 / 10

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

Voraussetzung für dieses Modul:	-
Dieses Modul ist Voraussetzung für:	-
Bemerkung:	a) siehe Hinweis

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116803a	Projekt Design und Marketing	-	2	10	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSRECHT

## (PACKAGING LAW)

<b>Modul:</b>	<b>116821 Verpackungsrecht (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)</b>
---------------	---

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Nicolai Schädel
------------------------	---------------------------

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

Workload:	60 h
-----------	------

Modulprüfung:	KMP
---------------	-----

Formale	Keine
---------	-------

Zulassungsvoraussetzungen:	
----------------------------	--

### Kompetenzprofil

Lernergebnisse:	Die Studierenden kennen die deutschen und die wichtigen europäischen Gesetze, die für die Verpackung relevant sind. An ausgewählten Fallbeispielen wird die Anwendung der Gesetze geübt, so die Studierenden strukturiert mit den deutschen und europäischen Gesetzen und Verordnungen umgehen können.
-----------------	--

### 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
116821a	Verpackungsrecht	V	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PATENTRECHT

**Modul:** 116822 Patentrecht (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 2 / 2

Workload: Grundsätzlich fallen 15 x 2 SWS, insgesamt also 30 SWS und damit 22,5 Zeitstunden an. Hinzu kommt Zeitaufwand für Vor- und Nachbereitung im Umfang von ca. 15 x 30 Minuten, also weitere 7,5 Zeitstunden. Zudem fällt Zeitaufwand für die Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit an (ca. weitere 30 Zeitstunden). Damit beträgt der gesamte Zeitaufwand ca. 60 Zeitstunden.

Modulprüfung: HA

Formale keine

Zulassungsvoraussetzungen:

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Teilnehmer der Vorlesung werden befähigt, die Patentierbarkeit von Erfindungen beurteilen und an Patent-Erteilungsverfahren mitwirken zu können. Zudem sind Absolventen der Veranstaltung mit unterschiedlichen Möglichkeiten der Patentverwertung (insbesondere Lizenzierung, Verkauf und Einbringung) vertraut und können diese als Mitarbeiter von oder für Unternehmen (mit)gestalten, z.B. durch Verhandlung und Abschluss von Lizenz- und Kaufverträgen. Die Studierenden erwerben hierzu Kenntnisse des deutschen und europäischen Patentrechts einschließlich der jeweiligen "Wechselwirkungen". Zudem werden Kenntnisse über die Behandlung von Arbeitnehmererfindungen erworben. Teilnehmer der Veranstaltung sind daher auch in der Lage, in Unternehmen Verantwortung für die Verwertung von Arbeitnehmererfindungen zu übernehmen und damit an der Nahtstelle zwischen Patent- bzw. FuE-Abteilung einerseits und Personalabteilung andererseits tätig zu werden.



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

Voraussetzung für dieses  
Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

Stg. PM7: Schwerpunkt Verpackungstechnik

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116822a

Patentrecht

V

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL MULTIDIMENSIONALE OPTIMIERUNGSPROBLEME IN DER VERPACKUNGSLOGISTIK

Modul:	<b>116823 Multidimensionale Optimierungsprobleme in der Verpackungslogistik (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Maria Erxleben
ECTS-min./max.:	6 / 6
Modulprüfung:	KMP
Formale	erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen
Zulassungsvoraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grundlagen der Logistik</li><li>- Technische Verpackungslogistik</li></ul>

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116823a

Multidimensionale  
Optimierungsprobleme in der  
Verpackungslogistik

-

4

6

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL MARKT UND VERPACKUNG

## (OPEN MARKET AND PACKAGING)

<b>Modul:</b>	<b>116826 Markt und Verpackung (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Christoph Häberle
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	vgl. Lehrveranstaltungen: Marketing EDV Nr. 116826 b Marketinginstrument Verpackung EDV Nr. 116826 a
Modulprüfung:	ST
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	keine
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die wirtschaftliche Bedeutung einer Verpackung für den Verkaufs- und Wertschöpfungsprozess eines Produktes zu erkennen, die wahrnehmungspsychologischen Hintergründe zu analysieren und die erworbenen Kenntnisse sowohl im Bereich der Entwicklung von Verpackungen als auch bei der Entwicklung von Marketingkonzepten wirtschaftlich förderlich einzubringen und die kommunikative Schnittstelle zum Marketing abzubilden.

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

116826a	Marketinginstrument	V	2	2
	Verpackung			
116826b	Marketing	V	2	2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL PUT 1 (PROJEKTE UND TUTORIEN)

## (PUT 1 (PROJECTS AND TUTORIALS) )

Modul:	116827 PuT 1 (Projekte und Tutorien) (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	1 / 1
Workload:	30 Stunden Mitarbeit bei Projekten oder in Tutorien
Modulprüfung:	PA
Prüfungsvorleistung:	Ja

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

116827a

PuT 1 (Projekte und  
Tutorien)

-

0

1

PA\*

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PUT 2 (PROJEKTE UND TUTORIEN)

## (PUT 2 (PROJECTS AND TUTORIALS) )

Modul:	116828 PuT 2 (Projekte und Tutorien) (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	1 / 1
Workload:	30 h
Modulprüfung:	PA
Prüfungsvorleistung:	Ja

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116828a

PuT 2 (Projekte und  
Tutorien)

-

0

1

PA\*

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKTMANAGEMENT

## (PROJECT MANAGEMENT )

**Modul:** 116829 Projektmanagement (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 2 / 2

Workload: 40 h

Modulprüfung: KL, 90 Min

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

Projektmisserfolge sind auch in der Verpackungsindustrie teuer. Nutzlose Investitionen, verlorene Zeit und angesvchlagenes Markenimage sind nur ein Teil des Problems. Da in der Verpackung der Individualisierungsgrad der Aufträge sehr hoch ist, zudem der Markt nach kontinuierlicher Innovation mit hoher Kreativität fragt, sind die durchweg komplexen Aufgaben zweckmäßigerweise in Projektform abzuwickeln. Projekte der Verpackung sind von typischen charakteristischen Projektmerkmalen gekennzeichnet:

- beträchtliche Investitionen in Werkzeuge, Maschinen und Materialien
- lange Zeitdauer bis zur Realisierung
- grosser einbezogener Personenkreis intern und auch extern

Die Studierenden lernen, wie klassische Phasenmodelle (s. u.), aber auch neue Ansätze wie Agiles Projektmanagement auf Projektaufgaben mittlerer Komplexität angewendet werden können:

1. Projektdefinition
2. Problemlösungszyklen
3. Projektorganisation
4. Projektziel
5. Projektstrukturierung
6. Kapazitätsplanung
7. Projektkontrolle
8. Lösungssuche und -auswahl
9. Projektwirtschaftlichkeit



### 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 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
116829a	Projektmanagement	-	2	2	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL SUJETS D' ACTUALITÉ EMBALLAGE

## (SUJETS D' ACTUALITÉ EMBALLAGE)

Modul:	116831 Sujets d' Actualité Emballage (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	2 / 2
Workload:	Der Kurs wird in Form einer Winterschool als Kompaktkurs nach der Prüfungsphase im Februar/Beginn Sommersemester durchgeführt. Die Vorbereitungen für den Aufenthalt finden im Wintersemester statt. Die Lehrleistung wird im Sommersemester angemeldet und angerechnet.
Modulprüfung:	ST
Formale	französische Sprachkenntnisse
Zulassungsvoraussetzungen:	englische Sprachkenntnisse vergleichbar Niveau B2
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Gewinnen von Erkenntnissen zu - Arbeiten im Team: wie funktionieren deutsche, französische oder internationale Teams - Entscheidungswege in deutschen, französischen oder internationalen Teams - Welche strukturellen Unterschiede wirken zwischen nationalen Teams - speziell zwischen französischen und deutschen Zielsetzung: gewinnbringende Mitarbeit im internationalen Team

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

Teilnehmerbeschränkung Voraussetzung Französisch Sprachniveau B1

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116831a	Sujets d' Actualité	-	2	2
	Emballage			

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL STUDIENLEISTUNGEN IM AUSLAND

## (COURSE ACHIEVEMENTS FROM ABROAD)

<b>Modul:</b>	<b>116833 Studienleistungen im Ausland (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	20 / 20
Workload:	Je nach Wahl bis zu 20 ECTS
Modulprüfung:	
Formale Zulassungsvoraussetzungen:	Hochschulabhängig
<b>Kompetenzprofil</b>	
Lernergebnisse:	Je nach wahl

### Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	30 %
Konzeption	30 %
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
116833a	Studienleistungen im Ausland	-	0	20	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen



# MODUL KONSTRUKTION KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN

## (CONSTRUCTION PLASTIC PACKAGINGS)

<b>Modul:</b>	<b>116834 Konstruktion Kunststoffverpackungen (Wahlpflichtmodul im Grundstudium)</b>
---------------	--

Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kämmler
------------------------	------------------------------

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

Modulprüfung:	LA
---------------	----

### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

Teilnehmerbeschränkung

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr

Lehrveranstaltung

Art

SWS

ECTS

Prüfungsform

116834a	3D CAD Konstruktion	-	2	2
116834b	Prozesse und Konstruktion	-	4	4
	Kunststoffverpackungen			

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSDRUCK

## (PACKAGE PRINTING )

<b>Modul:</b>	<b>116835 Verpackungsdruck (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Martin Dreher
ECTS-min./max.:	4 / 4
Workload:	<p>Vorlesung 116835a Vertiefung Flexodruck: 7,5 Termine zu je 4 SWS = 22,5 Zeitstunden</p> <p>Vor- bzw. Nachbereitung: 7,5 Termine zu je 4 SWS = 22,5 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung: 3 Tage zu je 8 Zeitstunden = 24 Zeitstunden</p> <p>Vorlesung 116835b Qualitätssicherung im Verpackungsdruck: 3 Termine zu je 4 SWS = 9 Zeitstunden</p> <p>Vor- bzw. Nachbereitung: 3 Termine zu je 4 SWS = 9 Zeitstunden</p> <p>Hausarbeit: 3 Tage zu je 8 Zeitstunden = 24 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung: 2 Tage zu je 8 Zeitstunden = 16 Zeitstunden</p> <p>Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 127 Zeitstunden</p>
Modulprüfung:	KL, 90 Min

### Kompetenzprofil

## Lernergebnisse:

In 116835a Vertiefung Flexodruck lernen die Studierenden die Besonderheiten des Flexodrucks, deren Beachtung es ermöglicht, den gegenwärtig hohen Stand von Druckqualität des Verfahrens, bei gleichzeitig wirtschaftlicher Produktion zu erreichen.

Dazu zählen fortgeschrittene Kenntnisse

- der Flexo-Druckvorstufe,
- des Rüstens der Druckmaschine,
- der Farbübertragung mittels Rasterwalzen,
- der Druckabwicklung,
- der Einflüsse der Druckgeschwindigkeit,
- der Flexodruckfarbe,
- sowie weiterer Spezifika des Flexodruckverfahrens.

Der Flexodruck steht hier exemplarisch für jedes der bedeutenden Verpackungsdruckverfahren, da er in technischem Aufwand und Komplexität zwischen Tiefdruck und Offsetdruck steht, dabei jedoch die breiteste Palette an Materialien bedrucken kann.

Inhalte der Veranstaltung 116835b Qualitätssicherung im Verpackungsdruck sind

- die besonderen Anforderungen der Verpackung an den Verpackungsdruck,
- die Prüfkriterien für Druckbildqualität und deren Prüfmethoden, sowie
- die Prüfkriterien für chemische und physikalische Beständigkeiten von Verpackungsdruckprodukten, insofern sie die drucktechnische Dekoration der Verpackung betreffen.

In der Veranstaltung 116835b Qualitätssicherung im Verpackungsdruck arbeiten sich die Studierenden selbständig in jeweils eine komplexe Anforderung an den Verpackungsdruck ein und erstellen eine eigene Ausarbeitung über die entsprechenden Prüf- und Bewertungskriterien. Durch die vertiefte und spezialisierte Einarbeitung in ein solches Qualitätskriterium erlernen die Studierenden den aktiven Umgang mit qualitätsbestimmenden Anforderungen.

### 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 checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

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

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

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

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

### beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116835a	Vertiefung Flexodruck	-	2	2	

116835b

Qualitätssicherung im  
Verpackungsdruck

-

2

2

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL TECHNISCHE MECHANIK UND FESTIGKEITSLEHRE

## (ENGINEERING MECHANICS AND STRENGTH OF MATERIALS)

**Modul:** 116836 Technische Mechanik und Festigkeitslehre (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Josef Mair

ECTS-min./max.: 4 / 4

Workload: 4 ECTS / 120 h

Modulprüfung: KMP

### Kompetenzprofil

**Lernergebnisse:**

Grundziel des Moduls ist mechanische Zusammenhänge hinsichtlich Belastung und resultierenden Beanspruchungen an Verpackungen in Transport-, Lager- und Umschlag-Prozessen beurteilen zu können. Grundlegende Methoden der technischen Mechanik werden verstanden. Die Studierenden sind vertraut mit den Grundbegriffen und -gesetzen der Mechanik und können diese an einfachen Belastungsfällen anwenden. Sie wissen welche geometrischen und materialspezifischen Einflussfaktoren für eine beanspruchungsgerechte Auslegung relevant sind. Nach erfolgreichem Besuch der Lehrveranstaltungen können Studierende einfache statische und dynamische Belastungen einschätzen. Resultierende Beanspruchungen können analytisch berechnet respektive qualitativ beschrieben und skizziert werden. Verpackungen können hinsichtlich einfacher statischer Belastungen ausgelegt werden. Mit Hilfe von Stoß- und Energiebetrachtungen können einfache Polster zum abfangen dynamischer Belastungen dimensioniert werden.



### Ausbildungsziele des Moduls:

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

### Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

#### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

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

Kommunikation	<input 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
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

116836a

Technische Mechanik und  
Festigkeitslehre

-

4

4

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL VERPACKUNGSDRUCK VERTIEFUNG

<b>Modul:</b>	<b>116837 Verpackungsdruck Vertiefung (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)</b>
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Martin Dreher
ECTS-min./max.:	6 / 6
Workload:	<p>Vorlesung 116837a Vertiefung Flexodruck: 7,5 Termine zu je 4 SWS = 22,5 Zeitstunden</p> <p>Vor- bzw. Nachbereitung: 7,5 Termine zu je 4 SWS = 22,5 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung: 3 Tage zu je 8 Zeitstunden = 24 Zeitstunden</p> <p>Vorlesung 116837b Qualitätssicherung im Verpackungsdruck: 3 Termine zu je 4 SWS = 9 Zeitstunden</p> <p>Vor- bzw. Nachbereitung: 3 Termine zu je 4 SWS = 9 Zeitstunden</p> <p>Hausarbeit: 6 Tage zu je 8 Zeitstunden = 48 Zeitstunden</p> <p>Prüfungsvorbereitung: 4 Tage zu je 8 Zeitstunden = 32 Zeitstunden</p> <p>Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 167 Zeitstunden</p>
Modulprüfung:	KL, 90 Min
Formale	Keine.
Zulassungsvoraussetzungen:	
<b>Kompetenzprofil</b>	

### Teil "**Vertiefung Flexodruck**"

In der Veranstaltung "Flexodruck Vertiefung" erwerben die Studierenden das fortgeschrittene Fachwissen um die Parameter des Flexodrucks, wie man sie bewertet und optimiert. Der Flexodruck ist das weltweit bedeutendste Druckverfahren des Verpackungsdrucks und wird hier als exemplarische Vertiefungsrichtung gewählt. Der hier erreichte Grad der Vertiefung bzw. Spezialisierung ist quasi sinnbildlich auch für die anderen Druckverfahren des Verpackungsdrucks, die hier jedoch nur sehr oberflächlich gestreift werden. Die Voraussetzungen zur Erzielung einer definierten Druckqualität im Flexodruck werden eingehend behandelt.

Druckmaschinen, Druckformen und Druckfarben.

Einflüsse auf die Druckqualität im Flexodruck

Die Farbübertragung

Einfluss von Rasterwalze, Druckform, Bedruckstoff und Druckfarbe.

Erforderliche Farbmengen in Abhängigkeit von Motiv und Bedruckstoff.

Die Druckabwicklung

Einfluss der Druckabwicklung auf Passer und Druckergebnis.

Einfluss der Druckform mit Unterbautechnik auf das Druckergebnis.

Druckformarten, Unterbautechnik, Druckbeistellung

Weitere Einflüsse auf die Druckqualität im Rahmen des Druckprozesses:

Druckfarbe, Bedruckstoff, Druckgeschwindigkeit, etc.

### Teil "**Qualitätssicherung im Verpackungsdruck**"

Verpackungen haben extrem vielfältige funktionelle und ästhetische Anforderungen zu erfüllen. Auch wenn keine Verpackung alle Kriterien auf einmal bewältigen muss, so sind bisher etwa 200 verschiedene in Gebrauch. Die Mehrheit davon bezieht sich nicht direkt auf das Aussehen des Druckbildes, beeinflusst es aber indirekt durch die zur Auswahl stehenden Rohstoffe und Verarbeitungsverfahren.

Insbesondere die Bewertung der visuellen Druckbildqualität alleine ist wegen ihres Facettenreichtums schon sehr komplex, weil beispielsweise die Reinheit der Eckfarben, das genaue Treffen von Haus-, Marken- und Sortenfarben oder die Naturtreue von Abbildungen separat einfließen. Moderne Techniken, Verfahren und Geräte gestatten die Bewertung jedoch zunehmend besser,

produktiver und objektiver.

Insofern ist die Beschäftigung mit Bewertungsverfahren für die Qualität im Verpackungsdruck eine äußerst umfangreiche Angelegenheit und kann im Rahmen der vorliegenden Vorlesung keinesfalls vollumfänglich behandelt werden. Daher werden einige besonders wichtige, interessante oder aussagekräftige Kriterien ausgewählt und deren aktuelle und mögliche zukünftige Bewertungsverfahren im Rahmen von studentischen Ausarbeitungen vorgestellt bzw. erarbeitet.

**Unterlagen und (sofern keine Präsenzveranstaltung stattfindet) virtuelle Vorlesung: Unterlagen zum Download und Austausch-Forum über Moodle Kurs!**

**Es ist eine Übernahme der Lehrveranstaltung in den persönlichen Stundenplan notwendig!**

### 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 checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

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

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

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

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116837a

Verpackungsdruck  
Vertiefung

-

4

6

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL ENTWICKLUNG NACHHALTIGE VERPACKUNGSSYSTEME

**Modul:** 116841 Entwicklung Nachhaltige Verpackungssysteme (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 5 / 5

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 ☐
- Teamfähigkeit ☐
- Reflexion ☐
- Eigenständigkeit & Verantwortung ☐



Voraussetzung für dieses  
Modul:  
  
Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-  
  
-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116841a	Entwicklung Nachhaltige Verpackungssysteme	-	2	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL NACHWACHSENDE ROHSTOFFE UND BIOPOLYMERE

**Modul:** 116842 Nachwachsende Rohstoffe und Biopolymere (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martina Lindner

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: PP

**Ausbildungsziele des Moduls:**

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

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

**Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):**

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

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

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

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

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

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116842a	Nachwachsende Rohstoffe und Biopolymere	-	2	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL OBERFLÄCHENTECHNOLOGIE

Modul:	116843 Oberflächentechnologie (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Michael Herrenbauer
ECTS-min./max.:	5 / 5
Modulprüfung:	LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:  
  
Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-  
  
-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116843a	Oberflächentechnologie	-	2	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROZESSTECHNIK KUNSTSTOFFE

Modul:	116844 Prozesstechnik Kunststoffe (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kämmler
ECTS-min./max.:	5 / 5
Modulprüfung:	LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:  
  
Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-  
  
-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116844a	Prozesstechnik Kunststoffe	-	3	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL KLEBTECHNOLOGIE

**Modul:** 116845 Klebetechnologie (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Josef Mair

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: MP

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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



Voraussetzung für dieses  
Modul:

Dieses Modul ist Voraussetzung  
für:

-

-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116845a	Klebertechnologie	-	2	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKT MARKETING

Modul:	116846 Projekt Marketing (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Christoph Häberle
ECTS-min./max.:	5 / 5
Modulprüfung:	LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

Voraussetzung für dieses Modul:

-

Dieses Modul ist Voraussetzung für:

-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKT PUBLIC RELATIONS

**Modul:** 116847 Projekt Public Relations (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Herrenbauer

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: PP

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

Voraussetzung für dieses  
Modul:  
  
Dieses Modul ist  
  
Voraussetzung für:

-  
  
-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116846a	Projekt Marketing	-	2	5	
116847a	Projekt Public Relations	-	2	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL PROJEKT- UND QUALITÄTSMANGAGEMENT

**Modul:** 116848 Projekt- und Qualitätsmanagement (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martin Dreher

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: LA

## Ausbildungsziele des Moduls:

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

## Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

### Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

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

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

### Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

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

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

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

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
116848a	Projekt- und Qualitätsmanagement	-	2	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL CURRENT ASPECTS OF PACKAGING

**Modul:** 116849 Current Aspects of Packaging (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Martin Dreher

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: 15 days of 2 SWS each = 22,5 hours  
Preparation and wrap-up: 15 days of 2 SWS each = 22,5 hours  
Preparation of thesis/expose = 85 hours  
Preparation of presentation = 20 hours  
Entire time requirement (Workload) = 150 hours

Modulprüfung: LA

## Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

The english language is an undisputed prerequisite to master in reading and talking for every graduated engineer. It is therefore one goal of this module to enhance the non-native-english speaking students skills in the english language and check for their potentials and deficiencies.

Both international students and the aforementioned non-native-english speakers will be trained in the use of the required english technical terms for packaging and package printing.

The theses to be delivered by the students cover a very wide range of packaging topics and thus cary very valuable knowledge and insights into specialities not covered otherwise in various studies of packaging (printing).



### Ausbildungsziele des Moduls:

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

Voraussetzung für  
dieses Modul:

-

Dieses Modul ist  
Voraussetzung für:

-

Bemerkung:

c) Voraussetzung: Englisch Sprachniveau B2

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

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

116849a

Current Aspects of  
Packaging

-

2

5

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

# MODUL WELTHANDEL

Modul:	116850 Welthandel (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium)		
ECTS-min./max.:		5 / 5	
Modulprüfung:		ST	
<b>Ausbildungsziele des Moduls:</b>			
Theoretische Grundlagen		0 %	
Analyse		0 %	
Konzeption		0 %	
Realisierung		0 %	
<b>Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen</b>			
<b>Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):</b>			
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.			
<b>Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):</b>			
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
116850a	Welthandel	-	2	5	

\* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen