

## Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

# Studien- und Prüfungsordnung Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit

-SPO-VNB-

Fassung vom 27.08.2019 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 16 Abs. 3, 34 und 36 SächsHSFG

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichermaßen für Personen weiblichen Geschlechts.

### Inhaltsverzeichnis

<b>§ 1 GELTUNGSBEREICH .....</b>	<b>2</b>
<b>§ 2 ZUGANGS- UND ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN .....</b>	<b>2</b>
<b>§ 3 STUDIENZIEL.....</b>	<b>3</b>
<b>§ 4 AUFBAU, INHALT UND DAUER DES STUDIUMS.....</b>	<b>3</b>
<b>§ 5 PRAXISPHASE.....</b>	<b>6</b>
<b>§ 6 STUDIENBERATUNG.....</b>	<b>7</b>
<b>§ 7 BACHELORPRÜFUNG.....</b>	<b>7</b>
<b>§ 8 PRÜFUNGEN .....</b>	<b>8</b>
<b>§ 9 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR PRÜFUNGSVORLEISTUNGEN .....</b>	<b>13</b>
<b>§ 10 ZULASSUNG ZU PRÜFUNGEN .....</b>	<b>13</b>
<b>§ 11 ANRECHNUNG VON STUDIENZEITEN, LEISTUNGSNACHWEISEN UND ECTS-PUNKTEN .....</b>	<b>14</b>
<b>§ 12 BACHELORMODUL .....</b>	<b>15</b>
<b>§ 13 BEWERTUNG UND NOTENBILDUNG.....</b>	<b>16</b>
<b>§ 14 BESTEHEN, NICHTBESTEHEN UND WIEDERHOLEN .....</b>	<b>20</b>
<b>§ 15 VERSÄUMNIS, RÜCKTRITT UND SANKTIONSNOTE .....</b>	<b>21</b>

<b>§ 16 ZEUGNISSE, URKUNDEN UND UNGÜLTIGKEIT DER BACHELORPRÜFUNG .....</b>	<b>22</b>
<b>§ 17 PRÜFUNGSORGANE UND PRÜFUNGSORGANISATION .....</b>	<b>22</b>
<b>§ 18 PRÜFER UND BEISITZER .....</b>	<b>23</b>
<b>§ 19 AUFBEWAHRUNG UND EINSICHTNAHME VON PRÜFUNGSUNTERLAGEN .....</b>	<b>24</b>
<b>§ 20 WIDERSPRUCHSVERFAHREN .....</b>	<b>24</b>
<b>§ 21 ÜBERLEITUNGS- UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>25</b>

## § 1

### Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt das Studienziel, die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen, den Aufbau und den Inhalt sowie das Prüfungsverfahren im Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit an der Fakultät Informatik und Medien der HTWK Leipzig.

(2) Der Verlauf des Studiums sowie die zu erbringenden Prüfungen sind im **Studienablaufplan und im Prüfungsplan**, die Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung sind (**Anlagen 1 und 2**), ausgewiesen. Hinsichtlich des Studienverlaufs haben sie insoweit empfehlenden Charakter, als bei ihrer Beachtung der Bachelorgrad innerhalb der Regelstudienzeit von sieben Semestern erreicht werden kann. Der Studienablaufplan und der Prüfungsplan werden durch die **Modulbeschreibungen (Anlage 1)** konkretisiert. Die Modulbeschreibungen haben informatorischen Charakter und unterliegen der stetigen Aktualisierung. Im Zweifel gelten vorrangig die Angaben in dieser Ordnung und im Studienablaufplan bzw. Prüfungsplan.

(3) Ziel, Zulassung, Aufbau und Inhalt der in das Studium integrierten berufspraktischen Tätigkeit (Praxisphase) sind in § 5 dieser Studien- und Prüfungsordnung geregelt.

(4) Die zum Bestehen der Abschlussprüfung (Bachelorprüfung) erforderlichen Modulprüfungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sind semesterweise für jedes Modul getrennt im Prüfungsplan ausgewiesen. Der Prüfungsplan enthält den Namen des Moduls, die zugehörigen Prüfungen, die Prüfungsart, die Prüfungsdauer, die für die Prüfungen notwendigen Voraussetzungen sowie die Wertigkeit in ECTS-Punkten und die Gewichtung bei der Notenbildung.

## § 2

### Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Der Zugang und die Zulassung zum Studium bestimmen sich nach den einschlägigen hochschulrechtlichen Bestimmungen, insbesondere nach dem Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetz, dem Sächsischen Hochschulzulassungsgesetz und der

Sächsischen Studienplatzvergabeverordnung sowie nach der Immatrikulationsordnung und Auswahlordnung der HTWK Leipzig.

### **§ 3 Studienziel**

(1) Der Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit vermittelt die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine wissenschaftlich begründete und fachlich selbständige Tätigkeit als Bachelor of Engineering in Unternehmen der Packmittel herstellenden Industrie, in Unternehmen der Lebensmittel-, Kosmetik-, Pharma-, Konsumgüter-, Automobil- und Industriegüterindustrie, in Recyclingunternehmen sowie bei Institutionen und Forschungseinrichtungen.

(2) Das Studium der Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit befähigt zur ingenieurtechnisch orientierten Problemlösung auf der Basis einer fundierten naturwissenschaftlichen und technischen Ausbildung.

(3) Das Studium wird mit dem Erwerb des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses "Bachelor of Engineering", abgekürzt "B.Eng.", beendet.

### **§ 4 Aufbau, Inhalt und Dauer des Studiums**

(1) Das Studium wird in der Regel zum Wintersemester aufgenommen.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester – einschließlich der Praxisphase im 6. Semester sowie der Bachelorarbeit, des Bachelorseminars und des Bachelorkolloquiums im 7. Semester. Sie basiert auf der nach Studienablaufplan empfohlenen Studienabfolge. Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt (modularer Aufbau). Module bezeichnen einen Verbund zeitlich begrenzter, in sich geschlossener, inhaltlich oder methodisch ausgerichteter Lehrveranstaltungen. Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die nach Maßgabe des Prüfungsplans aus einer oder mehreren Prüfungen bestehen kann. Für erfolgreich absolvierte Module werden entsprechend ihrem hierzu erforderlichen Zeitaufwand für

- a.) die Teilnahme an Lehrveranstaltungen,
- b.) die Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen,
- c.) die Ableistung der Praxisphase,
- d.) das Selbststudium sowie
- e.) die Vorbereitung auf und die Ablegung von Prüfungen

(sog. Arbeitslast oder workload) Punkte nach dem **European Credit Transfer and Accumulation System** (ECTS-Punkte) vergeben. Ein ECTS-Punkt entspricht für einen durchschnittlich leistungsfähigen Studierenden einer Arbeitslast von 30 Zeitstunden.

(3) Vermittlungsformen in Lehrveranstaltungen können insbesondere Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika sein. Pflichtlehrveranstaltungen werden mit Ausnahme von Fremdsprachenmodulen in deutscher Sprache abgehalten, Wahlpflichtlehrveranstaltungen können bei alternativen Angeboten nach Maßgabe der Modulbeschreibung in einer Fremdsprache abgehalten werden.

(4) Der erfolgreiche Abschluss des Studiums erfordert den Erwerb von 210 Leistungspunkten (ECTS-Punkten), die der Student bei erfolgreichem Absolvieren der angebotenen Module erhält. Diese Leistungspunkte orientieren sich am Gesamtaufwand für ein Modul, der sich aus Präsenzzeiten in Lehrveranstaltungen und Zeitaufwand für das angeleitete Selbststudium sowie für Vorbereitung und Absolvierung von Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen u. ä. zusammensetzen kann. Kompetenzen aus dem Modul „Hochschulkolleg“ werden in einem Gesamtumfang von zehn ECTS-Punkten erworben.

(5) Die Module werden nach

- a.) Pflichtmodulen, die jeder Studierende zu belegen hat,
- b.) Wahlpflichtmodulen, unter denen der Studierende innerhalb des Modulangebots des Studiengangs einen thematisch eingegrenzten Bereich auswählen kann, und
- c.) Wahlpflichtmodulen in Form von Wahlmodulen, unter denen der Studierende innerhalb des Modulangebots aller Fakultäten die freie Auswahl hat, sofern die anbietende Fakultät entsprechende Kapazitäten vorhält,

unterschieden. Weitere Einzelheiten zu den Modulen ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(6) Die Zulassung zu Wahlpflichtmodulen hat der Studierende spätestens sechs Wochen nach Lehrveranstaltungsbeginn des vorhergehenden Semesters zu beantragen. Über die Zulassung entscheidet das Prüfungsamt unter Berücksichtigung kapazitätsbedingter Engpässe. Im Falle der Wahlmodulbelegung ergeht die Entscheidung im Einvernehmen mit der anbietenden Fakultät. Stellt der Studierende keinen Antrag, kann ihn das Prüfungsamt von Amts wegen zulassen. Die Zulassung ist unanfechtbar.

(7) Anzahl und Inhalt der angebotenen Wahlpflichtmodule können verändert werden, wenn die Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstandes oder eine Verlagerung der Lehr- und Forschungsschwerpunkte dies erfordern. Werden für ein Wahlpflichtmodul nicht mindestens zehn Studierende zugelassen, kann das Wahlpflichtmodul vom Modulangebot gestrichen werden. Auf schriftlichen Antrag kann der Student an Stelle von bis zu zwei Wahlpflichtmodulen ersatzweise für Wahlmodule mit ECTS in mindestens gleicher Höhe zugelassen werden. Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss. Ein Anspruch darauf, dass der Studierende zu einem bestimmten Wahlpflichtmodul

zugelassen oder ihm ein bestimmtes Wahlpflichtmodul angeboten wird, besteht nicht. Bei dem Angebot der Wahlpflichtmodule kann es aufgrund der Stundenplanung zu zeitlichen Überschneidungen kommen.

(8) Das Pflichtmodul „Praxisphase“ im 6. Semester umfasst mindestens 20 Wochen praktische Tätigkeit im Berufsfeld. Im Zusammenhang mit der Praxisphase ist ein betreuter wissenschaftlicher Praxisbericht zu erstellen. Näheres zur Praxisphase regelt § 5 dieser Ordnung.

(9) Während der Dauer des Studiums sind Kompetenzen im Umfang von mindestens 10 ECTS aus dem zentralen Angebotskatalog des Hochschulkollegs zu absolvieren (Wahlpflichtbereich „Hochschulkolleg“). Das Angebot ordnet sich im dritten und vierten Fachsemester in den Regelstudienablaufplan ein. Die Angebote können auch in anderen Fachsemestern belegt werden. Der Wahlpflichtbereich „Hochschulkolleg“ dient dem Erwerb von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die außerhalb der fachlichen Kernkompetenzen liegen. Sie erweitern den Horizont der Studierenden über die eigenen Fachdisziplinen hinaus, dienen der Persönlichkeitsentwicklung oder vermitteln berufsfeldnahe Schlüsselqualifikationen. Innerhalb des Hochschulkollegs bestehen die sieben Auswahlbereiche

- Gesellschafts- und Orientierungswissen,
- Fach- und Forschungsreflexion,
- Selbstentwicklung,
- Fremdsprachen und Interkulturalität,
- Informationsfähigkeit,
- Zusatzqualifikationen,
- Reflektiertes Ehrenamt.

Innerhalb des Wahlpflichtbereichs können den Auswahlbereichen zugordnete Kurse oder Module belegt werden. Innerhalb des Bachelorstudienprogramms sind im Rahmen des Wahlpflichtbereichs „Hochschulkolleg“ Fremdsprachenmodule in einem Umfang von 5 ECTS erfolgreich zu absolvieren, davon 2 ECTS Fachenglisch für die Druck- und Verpackungsindustrie. Reflektiertes Ehrenamt kann nur mit einem Maximalumfang von 2 ECTS in den Wahlpflichtbereich „Hochschulkolleg“ eingebracht werden. Näheres zu Umfang, Angebot und Prüfungen regeln der Prüfungsplan, die Modulbeschreibungen und ergänzend der zentrale Angebotskatalog des Hochschulkollegs. Die Anerkennung absolvierter Studienleistungen auf den Wahlpflichtbereich „Hochschulkolleg“ erfolgt auf Antrag des Studierenden durch das Hochschulkolleg. Ein Anspruch darauf, dass der Studierende zu einem bestimmten Lernangebot zugelassen oder ihm ein bestimmtes Lernangebot angeboten wird, besteht nicht. Die Anerkennung von Lernergebnissen aus Lernprozessen, die nicht im Angebotskatalog oder im Modulhandbuch des Studienprogramms gelistet sind, erfolgt, wenn die Lernergebnisse keine wesentlichen Unterschiede zu den Angeboten gemäß Angebotskatalog oder Modulhandbuch aufweisen. Es wird empfohlen, die Anerkennungsfähigkeit in Zweifelsfällen vor Antritt des Lernangebotes durch das Hochschulkolleg im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss prüfen zu lassen.

## **§ 5 Praxisphase**

- (1) Die Praxisphase im sechsten Semester umfasst 20 Wochen praktische Tätigkeit im Berufsfeld. Im Zusammenhang mit dieser Praxisphase (Modul „Praxisphase“) sind eine wissenschaftliche Hausarbeit und eine Präsentation als Prüfungsleistungen zu erstellen.
- (2) Der Studierende schließt vor Beginn des Moduls mit einer geeigneten Ausbildungsstelle - nachfolgend Praxisstelle genannt - eine Ausbildungsvereinbarung ab. Verbindliche Muster der Ausbildungsvereinbarung, des Zeugnisses der Ausbildungsstelle und des Tätigkeitsnachweises sind im Studienamt der Fakultät erhältlich. Die Suche und Wahl einer Praxisstelle, der Abschluss entsprechender Ausbildungsverträge und die Beibringung aller erforderlichen Nachweise obliegen dem Studierenden. Die Praxisstelle kann ohne prüfungsrechtliche Sanktionen für den Studierenden bei inhaltlicher Fehlorientierung einmal innerhalb der ersten zwei Wochen gewechselt werden. Ein unvorhersehbarer und nicht in der Person des Praktikanten begründeter Wechsel der Praxisstelle ist nach Absprache mit dem Praktikantenamt möglich.
- (3) Ein die Praxisarbeit betreuender Professor der Fakultät hat die organisatorische Betreuung des Studierenden während des „Praxismoduls“ und die Pflege der Beziehungen zu den Praxiseinrichtungen wahrzunehmen.
- (4) Die Praxisstellen gewährleisten die in den Ausbildungsverträgen festgelegten Bedingungen und sichern, dass der Studierende entsprechend der Ausbildungsvereinbarung eingesetzt wird. Die Praxisstelle soll dem Studierenden einen qualifizierten Tätigkeitsnachweis inkl. Arbeitszeugnis ausstellen. Die Hochschule erhält einen Tätigkeitsnachweis, aus dem sich Umfang, Dauer und Art der ausgeübten Tätigkeiten während der Praxisphase ergeben.
- (5) Jeder Studierende fertigt nach Maßgabe des Prüfungsplans eine wissenschaftliche Hausarbeit und eine Präsentation als Prüfungsleistung an. Die fachliche Betreuung der Hausarbeit und der Präsentation übernimmt der Modulverantwortliche des Moduls „Praxisphase“ oder ein dem Studierenden zugeteilter Professor.
- (6) Auf der Grundlage der im Absatz 4 genannten Unterlagen, der Bewertung der wissenschaftlichen Hausarbeit und der Präsentation entscheidet der Praktikumsbeauftragte des Studienganges Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit, ob das Modul „Praxisphase mit Projektarbeit“ erfolgreich abgeleistet wurde bzw. ob es ganz oder teilweise zu wiederholen ist.

## **§ 6 Studienberatung**

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Dezernat Studienangelegenheiten der HTWK Leipzig. Sie erstreckt sich insbesondere auf Fragen der Studienmöglichkeiten, der Immatrikulation, Exmatrikulation und Beurlaubung sowie auf allgemeine studentische Angelegenheiten.
- (2) Die studienbegleitende fachliche und organisatorische Beratung wird in Verantwortung der Fakultät durchgeführt. Sie umfasst insbesondere Fragen zu Modul Inhalten und zum Studienablauf. Im Rahmen vorhandener Kapazitäten finden, insbesondere zur Unterstützung von Studienanfängern, Tutorien statt.
- (3) In prüfungsrechtlichen Angelegenheiten, insbesondere zum Vorgehen gegen belastende Entscheidungen der HTWK Leipzig, berät der Justitiar.
- (4) Wer nicht spätestens in der Prüfungsperiode des zweiten Semesters wenigstens einen Prüfungsversuch unternommen hat, muss sich einer Beratung nach Abs. 2 S. 1 unterziehen.

## **§ 7 Bachelorprüfung**

- (1) Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob der Studierende das Studienziel erreicht hat. Mit Bestehen der Bachelorprüfung wird der Bachelorgrad (Bachelor of Engineering abgekürzt B.Eng.) als erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss erworben.
- (2) Die Bachelorprüfung ist modular aufgebaut. Sie ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die nach Prüfungsplan erforderlichen Leistungsnachweise durch das Bestehen von Prüfungen
  - a.) in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen,
  - b.) in der Praxisphase sowie
  - c.) im abschließenden Bachelormodul

erbracht und dabei 210 ECTS-Punkte erworben wurden.

- (3) Überschreitungen der in dieser Studien- und Prüfungsordnung geregelten Fristen, die der Studierende nicht zu vertreten hat, werden im Prüfungsverfahren nicht angerechnet. Satz 1 gilt bei Inanspruchnahme gesetzlich geregelter Freistellungen im Falle des Mutterschutzes, der Elternzeit oder der Pflegezeit entsprechend. Die Voraussetzungen der Nichtanrechnung hat der Studierende in geeigneter Weise glaubhaft zu machen.

(4) Mit Ausnahme von Fremdsprachenmodulen und alternativer fremdsprachiger Wahlpflichtmodule sind Leistungsnachweise in deutscher Sprache zu erbringen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 8 Prüfungen**

(1) In Prüfungen wird dem Studierenden eine selbst erbrachte, abgrenzbare Leistung auf der Basis einer konkreten Aufgabenstellung abgefordert. Durch das Absolvieren von Prüfungen soll der Studierende nachweisen, dass er über einen dem Studienfortschritt entsprechenden Stand von Wissen, Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen verfügt sowie in der Lage ist, fachbezogene Aufgabenstellungen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden erfolgreich zu bearbeiten und in angemessener Form schriftlich bzw. mündlich darzulegen oder durch Erschaffung eines Werkes zu belegen.

(2) Prüfungen im Sinne dieser Ordnung sind:

a.) Modulprüfungen

Modulprüfungen sind Bestandteil der Abschlussprüfung und dienen der Feststellung, ob die Lernziele eines Moduls erreicht wurden. Sie können aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen gleicher oder unterschiedlicher Art bestehen. Die Noten der Modulprüfungen gehen entsprechend der Regelungen dieser Ordnung in die Bildung der Gesamtnote der Abschlussprüfung ein. Das Bachelormodul wird durch eine Modulprüfung abgeschlossen, die in dieser Ordnung gesondert geregelt ist.

b.) Prüfungsleistungen

Prüfungsleistungen sind Bestandteil der Modulprüfung und dienen der Feststellung, ob Teile oder die Gesamtheit der Lernziele eines Moduls erreicht wurden. Sie können aus mehreren Prüfungsteilen und/oder Prüfungsarten (Teilleistungen) bestehen. Die Noten der Teilleistungen gehen entsprechend der Regelungen dieser Ordnung in die Bildung der jeweiligen Modulnote ein. In einer Prüfungsperiode dürfen maximal zwei nach Prüfungsplan zu erbringende Erstprüfungen in Pflichtmodulen pro Tag abgenommen werden. Ergebnisse schriftlicher Prüfungen werden anonymisiert durch Aushang oder Online-Veröffentlichung an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät bekannt gegeben. Andernfalls erhält der Studierende eine schriftliche Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung (Prüfungsbescheid). Der Aushang von Prüfungsergebnissen ist zu datieren, zu unterschreiben und für mindestens einen Monat an der Aushangstelle zu belassen. Prüfungsergebnisse gelten einen Monat nach Datierung des Aushangs als bekannt gegeben (Bekanntgabefiktion). Tritt die Bekanntgabefiktion in der vorlesungsfreien Zeit ein, gelten die Prüfungsergebnisse einen Monat nach Lehrveranstaltungsbeginn des auf die vorlesungsfreie Zeit folgenden Semesters als bekannt gegeben. Die Bekanntgabe des Ergebnisses einer mündlichen Prüfung erfolgt unmittelbar nach Beendigung der Prüfung.

c.) Prüfungsvorleistungen

Prüfungsvorleistungen sind Prüfungen, die entsprechend ihrer Nennung im



Prüfungsplan Voraussetzung für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung, Prüfungsteilleistung oder der Modulprüfung sind. Prüfungsvorleistungen sind Leistungen, durch die der Studierende nachweisen soll, dass er einzelne Aspekte der Lernziele und Kompetenzen eines Moduls erfolgreich umsetzen kann. Prüfungsvorleistungen sind gleichzeitig eine didaktische Methode, durch die der Selbstlernprozess des Studierenden durch Vorbereitung und Bearbeitung der Prüfungsvorleistung aktiviert wird. Mit ihnen wird auch festgestellt, ob der Stand von Wissen, Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen darauf schließen lässt, dass der Studierende grundsätzlich in der Lage ist, die zugeordnete Prüfungsleistung bzw. Modulprüfung erfolgreich zu bestehen. Prüfungsvorleistungen werden ohne Notenvergabe mit lediglich „erfolgreich“ oder „nicht erfolgreich“ bewertet und können bei der Bewertung „nicht erfolgreich“ beliebig oft wiederholt werden. Sie gehen nicht in die Berechnung der Noten von Prüfungsteilleistungen, Prüfungsleistungen, Modulprüfungen oder der Abschlussnote ein. Besondere Bestimmungen für Prüfungsvorleistungen sind in § 9 geregelt.

Anzahl, Art, Ausgestaltung und Struktur der Prüfungen sind im Prüfungsplan geregelt.

(3) Prüfungen können in folgenden Prüfungsformen erbracht werden:

- Klausurarbeiten (PK),
- Hausarbeiten (PH),
- Belege (PB),
- Projektarbeiten (PA),
- Laborarbeiten (PL),
- Computerarbeit (PC),
- Referate (PR),
- mündliches Fachgespräch (PM),
- Verteidigung (PV),
- Testat (PT),
- Präsentation (PP)
- Entwurf (PE)
- Elektronische Klausur (PEK).

Die Bearbeitungsdauer für Prüfungsleistungen ist im Prüfungsplan konkret angegeben.

(4) Prüfungsvorleistungen können in folgenden Prüfungsformen erbracht werden:

- Klausurarbeiten (PVK),
- Hausarbeiten (PVH),
- Belege (PVB),
- Projektarbeiten (PVA),
- Laborarbeiten (PVL),
- Computerarbeit (PVC),
- Referate (PVR),

- mündliches Fachgespräch (PVM),
- Verteidigung (PVV),
- Testat (PVT),
- Präsentation (PVP)
- Entwurf (PVE)
- Elektronische Klausur (PVEK).

(5) Hausarbeiten, Belege, Referate, mündliche Prüfungen und die Verteidigung können auch als Gruppenarbeit von zwei Studierenden (mündliche Prüfungen von höchstens vier Studierenden) gemeinschaftlich erbracht werden, wenn der Beitrag jedes einzelnen Studierenden nach Inhalt und Umfang in geeigneter Weise abgegrenzt wird, deutlich unterscheidbar sowie bewertbar bleibt und auch isoliert betrachtet den Anforderungen an eine entsprechende Prüfung genügt.

(6) Klausuren sind schriftliche Aufsichtsarbeiten. In Klausurarbeiten soll der Studierende zeigen, dass er in der Lage ist, gestellte Aufgaben oder Themen in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln schriftlich zu bearbeiten. Dem Studierenden können Aufgaben oder Themen zur Auswahl gestellt werden. Die Bearbeitungszeit kann von 40 bis 240 Minuten betragen. Klausurarbeiten nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind zulässig. Es gelten die entsprechenden Regelungen nach § 13 Abs. 3 und § 14 Abs. 1.

(7) Testate sind schriftliche Arbeiten. In Testaten soll der Studierende zeigen, dass er eine Lehrveranstaltung erfolgreich besucht hat und inhaltlich die wesentlichen Themen zusammenfassen kann.

(8) Hausarbeiten werden vom Studierenden selbständig ohne Aufsicht durch Prüfungspersonal der HTWK Leipzig angefertigt. Konsultationen sind möglich. In Hausarbeiten bearbeitet der Studierende ein schriftlich vorgegebenes Thema (z.B. Planungsaufgabe, Berechnungen, Literaturrecherche) innerhalb einer vorgegebenen Frist. Mit dem Abfassen einer Hausarbeit soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit ein Thema bzw. eine Aufgabe mit wissenschaftlichen Methoden seines Fachs problembewusst bearbeiten und darstellen kann.

(9) Belege werden vom Studierenden selbständig ohne Aufsicht durch Prüfungspersonal der HTWK Leipzig angefertigt. Konsultationen sind möglich. Durch Belege bearbeitet der Studierende vorgegebene Aufgabenstellungen oder Themen mit dem Ziel, insbesondere Lösungsansätze, Lösungswege, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen reproduzierbar zu dokumentieren. Belege werden häufig als Varianten einer typischen wissenschaftlichen oder praktischen Aufgabenstellung durch die Studierenden bearbeitet.

(10) Projektarbeiten werden vom Studierenden selbständig ohne Aufsicht durch Prüfungspersonal der HTWK Leipzig angefertigt. Konsultationen sind möglich. Innerhalb von Projektarbeiten wird durch den Studierenden eine praxisnahe bzw. wissenschaftliche Aufgabenstellung bearbeitet. Während der Projektbearbeitung werden durch den Studierenden Lösungsansätze erarbeitet, realisiert und durch die schriftliche Projektarbeit dokumentiert. Integrierter Bestandteil der Projektarbeit sind Zwischen- und Abschlusspräsentationen, in denen die Ergebnisse fachlich diskutiert werden.

Projektarbeiten eignen sich zur Entwicklung der Teamfähigkeit und können je nach Aufgabenstellung von maximal vier Studierenden als gemeinschaftliche Prüfungsleistung bearbeitet werden. Projektarbeiten können je nach Aufgabenstellung auch als Feld- und Fallstudien oder Planspiele durchgeführt werden.

(11) Durch einen Entwurf befasst sich der Studierende mit einer vorgegebenen Aufgabenstellung innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit unter Berücksichtigung der praktischen Umsetzbarkeit und dem Ziel der Präsentation der Ergebnisse in Form von Zeichnungen, Skizzen, Modellen, etc.

(12) Der praktische Teil von Laborarbeiten findet als Aufsichtsarbeit statt. Der theoretische Teil wird vom Studierenden selbständig ohne Aufsicht durch Prüfungspersonal der HTWK Leipzig angefertigt. Konsultationen sind möglich. Laborarbeiten bestehen aus Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Laborversuchen oder Messungen. Je nach Aufgabenstellung sind die Ergebnisse der Laborarbeiten zu interpretieren, zu dokumentieren und zu präsentieren. Laborarbeiten eignen sich zur Entwicklung der Teamfähigkeit und können je nach Aufgabenstellung von maximal vier Studierenden als gemeinschaftliche Prüfungsleistung bearbeitet werden.

(13) In Prüfungen am Computer/Computerarbeit werden durch den Studierenden vorgegebene Aufgabenstellungen mittels Selbstlernprogrammen oder durch Anwendung bzw. Erstellen von Programmen bearbeitet. Für diese Prüfungsform gelten die formalen Festlegungen von Klausuren.

(14) Durch mündliche Prüfungen (mündliches Fachgespräch) soll der Studierende nachweisen, dass er über ein ausreichendes Grundlagenwissen verfügt, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in einem logisch aufgebauten mündlichen Vortrag zu beantworten in der Lage ist.

(15) In Referaten trägt der Studierende die Ergebnisse seiner Bearbeitung einer Aufgabenstellung mündlich mit anschließender fachlicher Diskussion vor. Als Bearbeitungszeit wird im Prüfungsplan die Dauer des vorgetragenen Referates angegeben. Eine anschließende fachliche Diskussion sollte die Zeitdauer des eigentlichen mündlichen Referatsvortrags nicht überschreiten. Eine schriftliche Ausarbeitung ist nicht Bestandteil dieser Prüfungsform. Für diese Prüfungsform gelten die formalen Festlegungen von mündlichen Prüfungen.

(16) Die HTWK Leipzig nutzt in Lehre und Studium moderne Technologien. Sie führt daher auch multimedial gestützte Prüfungsleistungen als Elektronische Klausuren (E-Klausuren; PEK oder PVEK) zur Bearbeitung einer vorgegebenen Aufgabenstellung innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit von 60 bis 120 Minuten an einem für E-Klausuren eingerichteten Computersystem durch. Diese können insbesondere aus Freitextaufgaben, Lückentexten, Zuordnungsaufgaben sowie in Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple Choice) bestehen. Für E-Klausuren gelten § 8 Abs. 19 und 20 entsprechend. Ergänzend zum Prüfungsprotokoll sind die Eingaben, Funktion und Operationen der verwendeten Prüfungscomputer anonym aufzuzeichnen. Vor Beginn der Prüfung ist die technische Betriebsbereitschaft der Prüfungscomputer festzustellen. Die Prüfungskandidaten werden

vor der Prüfung in die Bedienung der Prüfungscomputer und der Bedienoberfläche eingewiesen. Sie erhalten vor Prüfungsbeginn 15 Minuten Zeit um sich mit der Bedienung vertraut zu machen.

(17) Im Rahmen einer Verteidigung werden durch den Studierenden die Ergebnisse einer vorausgegangenen schriftlichen Prüfung gegenüber einem (Fach-)Publikum vorgetragen. An den Vortrag schließt sich zum Thema der Aufgabenstellung eine fachliche Diskussion mit Beantwortung themenbezogener Fragen an. Vortrag und Diskussion sollen jeweils ca. 50 % der Prüfungszeit einnehmen. § 12 Abs. 7 bleibt hiervon unberührt. Im Prüfungsplan ist die komplette Dauer der Verteidigung einschließlich fachlicher Diskussion angegeben. Für diese Prüfungsform gelten die formalen Festlegungen von mündlichen Prüfungen.

(18) In der Regel werden Klausurarbeiten, mündliche Prüfungen und Prüfungen am Computer in jedem Semester angeboten und finden im Anschluss an die Vorlesungszeit in der jeweiligen Prüfungsperiode statt.

Projektarbeiten, Laborarbeiten und Referate werden als integraler Bestandteil einer Lehrveranstaltung in der Regel im Verlauf der Vorlesungszeit absolviert. Diese Prüfungen werden nur in dem Semester angeboten, in dem das Modul nach Studienablaufplan stattfindet.

Um die Arbeitslast für die Studierenden über die Vorlesungszeit hinaus auf das gesamte Semester zu verteilen, können die Prüfungsleistungen Hausarbeiten und Belege bis zum Ende des Semesters abgegeben werden, in dem das jeweilige Modul absolviert wird.

(19) Für die Dauer von Aufsichtsarbeiten soll ein Prüfer erreichbar sein. Vor Beginn von Aufsichtsarbeiten hat sich der Studierende auf Verlangen der aufsichtführenden Person mit amtlichen Lichtbildausweis bzw. Studentenausweis auszuweisen. Über den Verlauf von Aufsichtsarbeiten ist von der aufsichtführenden Person eine Niederschrift anzufertigen, die mindestens Angaben über Datum, Uhrzeit, Prüfungsraum, Aufsichtsführende und Dauer der Klausurarbeit enthalten sowie die wesentlichen Vorkommnisse vermerken muss. Es ist von dem Aufsichtsführenden unter Angabe des Namens zu unterschreiben.

Das Prüfungsprotokoll einer mündlichen Prüfung muss Beginn und Ende der Prüfung, den Prüfungsraum, die anwesenden Prüfer und Beisitzer, den wesentlichen Prüfungsinhalt und das Prüfungsergebnis beinhalten. Es ist von mindestens einem Prüfer zu unterzeichnen.

(20) Die Termine für schriftliche Prüfungsleistungen und Modulprüfungen sind unter Angabe des Moduls, der Prüfungsart, des Prüfers und des Prüfungsraums mindestens einen Monat im Voraus durch Aushang oder Online-Veröffentlichung an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät bekannt zu geben. Der Aushang ist zu datieren und zu unterschreiben. Er hat die Fristen für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Prüfungen anzugeben. An- und Abmeldefristen müssen mindestens zwei Wochen betragen. Fristbeginn ist der auf das Aushangdatum folgende Tag.

(21) Macht ein Studierender glaubhaft, dass er wegen einer Behinderung oder chronischen Krankheit nicht oder nur eingeschränkt in der Lage ist, Prüfungen unter den vorgegebenen Bedingungen abzulegen, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag

über die Gewährung eines geeigneten Nachteilsausgleichs. Dem Studierenden kann insbesondere eine verlängerte Bearbeitungszeit bzw. die Erbringung der Prüfung in einer anderen Prüfungsart gestattet werden. In Zweifelsfällen kann der Prüfungsausschuss die Beibringung eines (amts-) ärztlichen Attestes verlangen.

## **§ 9**

### **Besondere Bestimmungen für Prüfungsvorleistungen**

- (1) Prüfungstermine von Prüfungsvorleistungen werden in den jeweiligen Veranstaltungen vom Prüfer bekanntgegeben.
- (2) Hausarbeiten, Belege, Projektarbeiten, Laborarbeiten und Referate als Prüfungsvorleistungen sollen in der Regel semesterbegleitend bearbeitet werden. Werden diese Prüfungsvorleistungen nicht semesterbegleitend bearbeitet, sind deren Aufgabenstellungen bis spätestens sechs Wochen vor Vorlesungsende auszugeben.
- (3) Prüfungsvorleistungen unterliegen nicht der Protokollpflicht und der Prüfung durch zwei Prüfer.
- (4) Die Ergebnisse der Prüfungsvorleistungen sind bis spätestens zwei Wochen vor dem Vorlesungsende bekannt zu geben.

## **§ 10**

### **Zulassung zu Prüfungen**

- (1) Die Zulassung zu einer Prüfung setzt voraus, dass der Studierende im Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit der HTWK Leipzig immatrikuliert ist. Bestimmungen über die Wahlfachhörerschaft, das Frühstudium und das Externat nach der Immatrikulationsordnung der HTWK Leipzig bleiben hiervon unberührt.
- (2) Die Zulassung zu Prüfungen nach Maßgabe des Prüfungsplans erfolgt von Amts wegen. Die (Nicht-) Zulassung wird durch Aushang oder Online-Veröffentlichung an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät oder in sonst geeigneter Weise, in der Regel zusammen mit den Prüfungsterminen, bekannt gegeben.
- (3) Die Zulassung zu einer Prüfung kann insbesondere versagt werden, wenn
  - a.) die Voraussetzungen einer Exmatrikulation gegeben sind,
  - b.) eine nach Prüfungsplan erforderliche Prüfungsvorleistung nicht erbracht oder
  - c.) einer schriftlichen Auflage des Prüfungsausschusses bzw. des Prüfungsamtes nicht nachgekommen worden ist.

Prüfungen, an denen trotz fehlender Zulassung teilgenommen wird, werden nicht bewertet.

(4) Studierende sind zu allen Erstprüfungen und ersten Wiederholungsprüfungen, für die sie zugelassen sind, automatisch angemeldet. Für Prüfungen, die während einer Beurlaubung oder innerhalb der Praxisphase abgelegt werden sollen, hat sich der Studierende im Prüfungsamt schriftlich anzumelden. Mit Beantragung einer zweiten Wiederholungsprüfung ist der Studierende automatisch angemeldet.

(5) Studierende können sich von Prüfungen, zu denen sie automatisch angemeldet sind, innerhalb der geltenden Abmeldefrist durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Prüfungsamt abmelden. Eine Abmeldung von zweiten Wiederholungsprüfungen ist ausgeschlossen.

## **§ 11**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Leistungsnachweisen und ECTS-Punkten**

(1) An der HTWK Leipzig oder an einer anderen Hochschule erbrachte Studienzeiten, (berufs-)praktische Tätigkeiten, Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag des Studenten angerechnet, es sei denn, der Prüfungsausschuss weist wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen nach. Die Anerkennung außerhalb der HTWK Leipzig erworbener Abschlüsse zur Berücksichtigung im Rahmen der fachbezogenen Fremdsprachenausbildung erfolgt im Einvernehmen mit dem Hochschulsprachenzentrum der HTWK Leipzig (HSZ).

(2) Die Anerkennung kann nur auf Antrag des Studenten erfolgen. Der Antrag ist schriftlich, unter Beifügung der für die Anrechnung notwendigen Unterlagen zu stellen. Er muss spätestens eine Woche nach Bekanntgabe des Erstprüfungstermins per Aushang, bei Prüfungen ohne vorherigen Aushang spätestens eine Woche vor dem Erstprüfungstermin der Prüfung, hinsichtlich der die Anrechnung erfolgen soll, beim Prüfungsamt eingehen. Ein solcher Antrag ersetzt nicht die Abmeldung von Prüfungen nach § 10 Abs. 5. Die Feststellung der Anerkennung trifft der Prüfungsausschuss. Die Anerkennung von im Ausland zu erbringenden Leistungsnachweisen kann auch vor Antritt des Auslandsaufenthalts vorweggenommen werden (Learning Agreement).

(3) Außerhalb von Hochschulen erbrachte Leistungen können auf Studienzeiten, (berufs)praktische Tätigkeiten, Leistungsnachweise und Leistungspunkte auf Antrag des Studenten angerechnet werden. Der Antrag ist schriftlich, unter Beifügung der für die Anrechnung notwendigen und geeigneten Unterlagen zu stellen. Ein Anrechnungsantrag muss spätestens eine Woche vor dem Erstprüfungstermin der Prüfung, hinsichtlich der die Anrechnung erfolgen soll, beim Prüfungsamt eingehen. Die Anrechnung erfolgt, soweit die Vorleistungen nach Art, Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des Bachelorstudienganges Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit an der HTWK Leipzig gleichwertig sind (Äquivalenz). Die Anrechnung darf nicht mehr als die Hälfte der im Studiengang zu erwerbenden Leistungspunkte betragen. Übersteigen die anrechenbaren Leistungen des Studenten diesen Umfang, so hat er auf Verlangen verbindlich festzulegen, auf welche Leistungen die Anrechnung erfolgen soll.

(4) Die Versagung der Anerkennung ist schriftlich zu begründen.

(5) Anrechenbare Leistungsnachweise werden mit der vergebenen Note übernommen, wenn das dabei angewandte Notensystem mit dem des Bachelorstudiengangs Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit der HTWK Leipzig vergleichbar ist. Andernfalls wird der Leistungsnachweis als „erfolgreich“ bewertet.

## **§ 12**

### **Bachelormodul**

(1) Das Bachelormodul besteht aus der Bachelorarbeit, dem Bachelorseminar und dem Bachelorkolloquium. Aus den erzielten Einzelnoten aus Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium errechnet sich die Gesamtnote im Verhältnis zwei zu eins. Das Bachelorseminar bleibt unbenotet und dient der Vorbereitung der Bachelorarbeit.

(2) In der Bachelorarbeit soll der Studierende zeigen, dass er in der Lage ist, ein fachspezifisches Problem innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit wird von einem Professor oder einem anderen zur Abnahme von Prüfungen berechtigten Mitglied der HTWK Leipzig auf Vorschlag des Studierenden betreut. Die Betreuung kann nur aus wichtigem Grund abgelehnt werden.

(3) Der Studierende kann das Thema der Bachelorarbeit vorschlagen. Dem Vorschlag soll entsprochen werden, sofern nicht dem Thema oder den Modalitäten der Bearbeitung wichtige Gründe entgegenstehen. Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit kann erst erfolgen, wenn mindestens 185 Leistungspunkte erworben worden sind. Macht der Studierende von seinem Vorschlagsrecht keinen Gebrauch, wird ihm zwei Monate nach Ergebnisbekanntgabe des - abgesehen vom Bachelormodul - letzten Leistungsnachweises ein Thema zur Ausgabe zugeteilt. Die Ausgabe des Themas erfolgt über das Prüfungsamt. Thema und Zeitpunkt der Ausgabe sind aktenkundig festzuhalten. Ein ausgegebenes Thema kann auch im Wiederholungsfall insgesamt nur einmal und nur innerhalb eines Monats nach Ausgabe zurückgegeben werden. Mit der Rückgabe hat der Studierende einen alternativen Themenvorschlag einzureichen.

(4) Die Bachelorarbeit muss spätestens 3 Monate nach der Ausgabe in mindestens dreifacher gebundener Ausfertigung sowie auf einem elektronisch lesbaren Datenträger beim Prüfungsamt abgegeben werden. Die Abgabe ist aktenkundig festzuhalten. Bei der Abgabe hat der Studierende schriftlich zu versichern, dass er die Bachelorarbeit selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Arbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Die Bearbeitungszeit kann auf schriftlichen Antrag des Studierenden verlängert werden. Über den Antrag beschließt der Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Betreuer. Eine Verlängerung darf bei Vorliegen eines besonders begründeten Ausnahmefalls nur einmalig und um maximal zwei Monate gewährt werden.

(5) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüfern nach § 13 Abs. 9 zu bewerten. Ein Prüfer soll der Betreuer der Bachelorarbeit sein.

(6) Die Bachelorarbeit ist mit einer Verteidigung abzuschließen (Bachelorkolloquium). Zur Verteidigung zugelassen wird nur, wer - neben dem Vorliegen der allgemeinen Prüfungszulassungsvoraussetzungen - eine mit der Note 4 (ausreichend) oder besser bewertete Bachelorarbeit nachweist und alle nach Prüfungsplan erforderlichen Leistungsnachweise erbracht hat. Die Zulassung soll spätestens zwei Monate nach Abgabe der Bachelorarbeit erfolgen.

(7) In der Verteidigung soll der Studierende zeigen, dass er in der Lage ist, in einem Vortrag den Inhalt seiner Bachelorarbeit, die Methodik der Themenbearbeitung und die gewonnenen Ergebnisse darzustellen und zu erläutern. In einer daran anschließenden wissenschaftlichen Diskussion soll er sich Fragen zum Thema seiner Bachelorarbeit stellen. Der Vortrag soll 20 Minuten dauern, die Verteidigung insgesamt einen Zeitraum von 60 Minuten nicht überschreiten.

(8) Die Verteidigung wird durch eine vom Prüfungsausschuss zu bestellende Gruppe von Prüfern (Prüfungskommission) durchgeführt. Der Prüfungskommission soll mindestens ein Prüfer der Bachelorarbeit angehören. Sie wird durch einen Professor der HTWK Leipzig als Vorsitzenden geleitet.

### § 13

#### **Bewertung und Notenbildung**

(1) Die Bewertung und Ergebnisbekanntgabe von Prüfungen soll schnell und in für den Studierenden nachvollziehbarer Weise erfolgen. Die Bewertung schriftlicher Prüfungen ist stets, die Bewertung mündlicher Prüfungen auf Verlangen des Studierenden schriftlich zu begründen. Die Bachelorarbeit und sonstige schriftliche Prüfungen sollen spätestens sechs Wochen nach Abgabe bewertet sein.

(2) Zweite Wiederholungsprüfungen werden in der Regel von zwei Prüfern bewertet. Mündliche Prüfungen sollen von mindestens zwei Prüfern oder von einem Prüfer in Anwesenheit eines sachkundigen Beisitzers bewertet werden. Für Prüfungsaufgaben von Klausuren und Elektronischen Klausuren mit Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple-Choice-Prüfung) gilt Satz 1 für die Erstellung der Prüfungsaufgaben entsprechend. Die Bachelorarbeit muss von zwei Prüfern bewertet werden.

(3) Prüfungen können nur durch Prüfer nach folgendem Bewertungssystem bewertet werden:

<b>Note</b>	<b>Prädikat</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>1,0</b> 1,3	sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,7		eine Leistung, die erheblich über den



<b>2,0</b> 2,3	gut	Anforderungen liegt
2,7 <b>3,0</b> 3,3	befriedigend	eine Leistung, die den Anforderungen entspricht
3,7 <b>4,0</b>	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
<b>5,0</b>	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Abweichend dazu werden Klausuren und Elektronische Klausuren der Prüfungskandidaten wie folgt bewertet, soweit ein Anteil der für das Bestehen notwendigen Prüfungsleistung aus Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple-Choice-Prüfung) besteht:

<b>Note</b>	<b>Prädikat</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>1,0</b>	sehr gut	wenn er mindestens 90 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
1,3		wenn er mindestens 80 Prozent, aber weniger als 90 Prozent der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
1,7	gut	wenn er mindestens 70, aber weniger als 80 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
<b>2,0</b>		wenn er mindestens 60, aber weniger als 70 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
2,3		wenn er mindestens 50, aber weniger als 60 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
2,7	befriedigend	wenn er mindestens 40, aber weniger als 50 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend

		beantwortet hat,
<b>3,0</b>		wenn er mindestens 30, aber weniger als 40 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
3,3		wenn er mindestens 20, aber weniger als 30 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
3,7	ausreichend	wenn er mindestens 10, aber weniger als 20 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
<b>4,0</b>		wenn er keine oder weniger als 10 Prozent, der über die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 hinausgehend gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat,
<b>5,0</b>	nicht ausreichend	wenn die Bestehensgrenze nach § 14 Abs. 1 nicht erreicht wurde.

Bei Prüfungsleistungen, die nur teilweise im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt werden, gelten die vorstehenden Bedingungen ebenso. Die Gesamtnote wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel des im Multiple-Choice-Verfahren absolvierten Prüfungsteils und dem in hergebrachter Form bewerteten Anteil gebildet. Sollte sich nach der Durchführung einer Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ergeben, dass einzelne Prüfungsfragen oder Antwortmöglichkeiten fehlerhaft formuliert wurden, gelten die betreffenden Prüfungsaufgaben als nicht gestellt. Die Zahl der Prüfungsaufgaben vermindert sich entsprechend; bei der Bewertung ist die verminderte Aufgabenzahl zugrunde zu legen. Die Verminderung der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der Prüflinge auswirken.

(4) Für eine Modulprüfung, die aus mehreren Prüfungen (Teilprüfungen) besteht, wird aus den Bewertungen der Teilprüfungen (Einzelprüfungsnoten) eine Modulnote gebildet. Wird im Prüfungsplan keine andere Gewichtung ausgewiesen, errechnet sich die Modulnote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelprüfungsnoten. Dabei entsprechen die Gewichtungsfaktoren dem Verhältnis der im Prüfungsplan ausgewiesenen anteiligen Leistungspunkte.

(5) Für eine Prüfungsleistung, die aus mehreren Prüfungsteilen und/oder Prüfungsarten (Teilleistungen) besteht, wird aus den Bewertungen der Teilleistungen (Einzelnoten) eine Gesamtnote gebildet. Wird im Prüfungsplan keine andere Gewichtung ausgewiesen, errechnet sich die Gesamtnote aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten.

(6) Eine Prüfungsvorleistung wird mit „erfolgreich“ oder „nicht erfolgreich“ bewertet. Die Bewertung „nicht erfolgreich“ entspricht der Note 5 (nicht ausreichend). Bewertungen von Prüfungsvorleistungen werden bei nachfolgenden Notenbildungen nicht berücksichtigt.

(7) Im Falle der Modul- oder Gesamtnotenbildung wird nur die erste Dezimalstelle des errechneten arithmetischen oder nach Prüfungsplan gewichteten Mittels berücksichtigt und ausgewiesen. Alle weiteren Dezimalstellen werden ohne Rundung gestrichen. Als Modul- oder Gesamtnote können sich damit im Durchschnitt ergeben:

<b>Durchschnittsnote</b>	<b>Gesamtprädikat</b>
bis einschließlich 1,5	sehr gut
1,6 bis einschließlich 2,5	gut
2,6 bis einschließlich 3,5	befriedigend
3,6 bis einschließlich 4,0	ausreichend
ab 4,1	nicht ausreichend

(8) Studienleistungen unterliegen keiner Prüfungsbewertung durch Notenvergabe, wenn die Erreichung des Lernziels anderweitig sichergestellt ist und eine entsprechende Kennzeichnung im Prüfungsplan erfolgt ist. In diesen Fällen wird eine Teilnahmebescheinigung (TB) oder auf Grundlage einer Prüfungsleistung ein unbenoteter Leistungsschein (LS) erworben. Die Studienleistungen des Moduls „Hochschulkolleg“ werden überwiegend durch (TB) oder (LS) abgeschlossen. Ausnahmen sind im Modulhandbuch/Prüfungsplan ausgewiesen.

(9) Bewerten mehrere Prüfer eine Prüfung, ergibt sich die Gesamtbewertung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Wurde die Bachelorarbeit von nur einem Prüfer mit der Note 5 (nicht ausreichend) bewertet, bestellt der Prüfungsausschuss einen dritten Prüfer. Vergibt auch der Drittprüfer die Note 5 (nicht ausreichend), ist die Bachelorarbeit nicht bestanden. In allen anderen Fällen ergibt sich die Gesamtbewertung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Auch wenn sich danach ein arithmetisches Mittel größer als 4,0 errechnet, wird die Bachelorarbeit mit der Note 4 (ausreichend) bewertet. Absatz 7 gilt entsprechend.

(10) Die Abschlussnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem Mittel der Modulnoten. Die Noten aller Module werden entsprechend der zu vergebenden Leistungspunkte einfach gewichtet. Die Note der Praxisphase geht mit einer Wichtung von 0,2 und die Note für das Bachelormodul mit einer Wichtung von 2,0 in die Bildung der Gesamtnote ein. Aus dem Wahlpflichtmodulbereich "Hochschulkolleg – Überfachliche Kompetenzen“ werden bei der Berechnung der Gesamtnote nach Satz 1 und 2 lediglich das Modul „English for Printing Technology“ und die Module aus dem Modulbereich „Fremdsprache für Studium und Beruf“ berücksichtigt. Absatz 7 gilt entsprechend. Neben der Abschlussnote wird zusätzlich eine relative Note nach den aktuellen Empfehlungen des ECTS-Users' Guide auf der Grundlage des Abschlussjahrganges und zwei vorhergehender Jahrgänge im Diploma Supplement ausgewiesen.

## § 14

### **Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholen**

(1) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Note 4 (ausreichend) oder besser erreicht wurde. Abweichend dazu sind Prüfungen mit einem Anteil an Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple-Choice-Prüfung) nach § 13 Absatz 3 Satz 2 dann bestanden, wenn der Prüfling mindestens 60 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 22 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge unterschreitet, die in den letzten drei Jahren im regulären Erstversuch an dieser Prüfung teilgenommen haben. Solange die vorliegenden Bewertungen noch keine drei vollen Kalenderjahre umfassen, ist die Prüfung auch bestanden, wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 15 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen aller Prüflinge des betreffenden Prüfungsdurchgangs unterschreitet. Stehen die Bewertungen der Elektronischen Klausuren dieses Prüfungstermins am 14. Werktag nach dem letzten Tag der Prüfung für die Auswertung nicht zur Verfügung, so ist die durchschnittliche Prüfungsleistung den zu diesem Zeitpunkt bewerteten Elektronischen Klausuren zu errechnen. Die so ermittelte durchschnittliche Prüfungsleistung gilt auch für später auszuwertende Elektronische Klausuren. Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche nach Prüfungsplan erforderlichen Modulprüfungen bestanden sind. Im Falle des Bestehens einer Modulprüfung werden Leistungspunkte erworben. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungen zusammen, kann das Bestehen der Modulprüfung nach Maßgabe des Prüfungsplans davon abhängen, dass bestimmte Prüfungen mit der Note 4 (ausreichend) oder besser bewertet werden. Andernfalls können nicht bestandene Prüfungen insoweit ausgeglichen werden, als das nach § 14 Abs. 4 errechnete Mittel aller Prüfungen die Note 4 (ausreichend) oder besser ergibt (Kompensation). Die nicht-kompensierbaren Prüfungsleistungen ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen und dem Prüfungsplan. Wird eine aus mehreren Prüfungen zusammengesetzte Modulprüfung nicht bestanden, sind nur die nicht bestandenen Prüfungen zu wiederholen.

(3) Eine Prüfung, für die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit ein Erstversuch unternommen wurde (Erstprüfung), gilt als nicht bestanden. Als nicht bestanden geltende Erstprüfungen werden mit der Note 5 (nicht ausreichend) bewertet.

(4) Eine nicht bestandene Erstprüfung muss innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses wiederholt werden (erste Wiederholungsprüfung). Die Jahresfrist gilt als gewahrt, wenn die erste Wiederholungsprüfung in der auf die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses folgenden übernächsten Prüfungsperiode abgelegt wird. Nach Ablauf der Frist gilt die erste Wiederholungsprüfung als nicht bestanden.

(5) Die Zulassung zur Wiederholung einer ersten Wiederholungsprüfung (zweite Wiederholungsprüfung) bedarf einer schriftlichen Antragstellung. Der Antrag muss spätestens einen Monat nach Ablauf der auf die Bekanntgabe des Ergebnisses der ersten Wieder-

holungsprüfung folgenden Prüfungsperiode beim Prüfungsamt eingehen. Zugelassen wird nur zu dem auf die Antragstellung folgenden nächstmöglichen individuellen Prüfungstermin. Absatz 4 gilt entsprechend. Mit Nichtbestehen einer zweiten Wiederholungsprüfung ist die Prüfung endgültig nicht bestanden. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.

(6) Wurde die Abschlussprüfung nicht bestanden, wird dem Studierenden auf schriftlichen Antrag vom Prüfungsamt eine Bescheinigung über die Bewertung der erbrachten Prüfungsleistungen und die erworbenen Leistungspunkte ausgestellt. Der Studierende erhält eine Exmatrikulationsbescheinigung, sobald er ein vollständig ausgefülltes Abmeldeformular (Laufzettel) im Dezernat Studienangelegenheiten abgegeben hat.

## **§ 15**

### **Versäumnis, Rücktritt und Sanktionsnote**

(1) Eine Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Studierende in einem Prüfungstermin, zu dem er angemeldet ist, unentschuldigt fehlt oder wenn er eine festgelegte Bearbeitungszeit ohne hinreichenden Grund überschreitet (Versäumnis). Satz 1 gilt entsprechend, wenn der Studierende eine begonnene Prüfung ohne triftigen Grund vorzeitig abbricht (Rücktritt).

(2) Der für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachte Grund ist unverzüglich, spätestens jedoch bis zum Ablauf des dritten auf den Prüfungstermin oder das Ende der Bearbeitungszeit folgenden Werktags, schriftlich gegenüber dem Prüfungsamt glaubhaft zu machen. Ein Rücktritt nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses ist ausgeschlossen.

(3) Im Krankheitsfall hat der Studierende innerhalb der in Absatz 2 genannten Frist ein ärztliches Attest/Prüfungsunfähigkeitsbescheinigung vorzulegen, aus dem nachvollziehbar hervorgeht, dass er prüfungsunfähig (gewesen) ist. In Zweifelsfällen kann das Prüfungsamt die Vorlage eines amtsärztlichen Attests verlangen. Ein Studierender gilt als prüfungsunfähig, wenn er glaubhaft macht, dass sein überwiegend von ihm allein zu versorgendes Kind krank (gewesen) ist.

(4) Wird der geltend gemachte Grund anerkannt, gilt die Prüfung als nicht unternommen. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Eine Prüfung wird mit der Note 5 (Sanktionsnote) bewertet, wenn der Studierende versucht, das Prüfungsverfahren oder ein Prüfungsergebnis durch Drohung, Täuschung oder Benutzung unerlaubter Hilfsmittel zu beeinflussen. Ein Studierender, der den Ablauf einer Prüfung stört oder zu stören versucht (Ordnungsverstoß), kann von der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall wird die Prüfung mit der Sanktionsnote bewertet. Zeit und Grund des Prüfungsausschlusses sind im Prüfungsprotokoll zu vermerken. In Fällen des Satzes 1 ist der Studierende zuvor anzuhören, in Fällen des Satzes 2 soll er zuvor abgemahnt werden.

## **§ 16**

### **Zeugnisse, Urkunden und Ungültigkeit der Bachelorprüfung**

(1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird dem Studierenden unverzüglich, spätestens innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des letzten Prüfungsergebnisses, ein Zeugnis in deutscher Sprache ausgehändigt. Das Zeugnis muss insbesondere

- a.) den Studiengang mit Vertiefung
- b.) die Noten und ECTS-Punkte sämtlicher Modulprüfungen,
- c.) das Thema der Bachelorarbeit sowie
- d.) die Abschlussnote und das Gesamtprädikat der Bachelorprüfung

enthalten. Alle Noten sind mit einer Dezimalstelle anzugeben. Es ist vom Dekan und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Zeugnisse tragen das Datum des jeweils letzten Prüfungstermins. Sie sind mit dem Siegel der HTWK Leipzig zu versehen.

(2) Mit dem Zeugnis erhält der Studierende die Urkunde über die Verleihung des Grades "Bachelor of Engineering" (Bachelorurkunde) in deutscher und in englischer Sprache. Die Bachelorurkunde ist vom Dekan und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Absatz 1 Satz 5 und 6 gelten entsprechend.

(3) Zusätzlich zu Zeugnis und Bachelorurkunde wird dem Studierenden eine detaillierte Erläuterung zu Voraussetzungen, Zielen und Inhalten des absolvierten Studiengangs in englischer Sprache (Diploma Supplement) ausgehändigt. Die Gliederung des Diploma Supplement folgt der jeweils geltenden Vorgabe der Hochschulrektorenkonferenz. Das Zeugnis wird ergänzend als „Transcript of Records“ in englischer Sprache ausgestellt.

(4) Die Bachelorprüfung kann nach Anhörung des Studierenden für „nicht bestanden“ erklärt werden, wenn erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt wird, dass die Vergabe der Sanktionsnote nach § 15 Abs. 5 Satz 1 rechtfertigende Umstände vorgelegen haben.

(5) Zeugnisse, Bachelorurkunden, Diploma Supplements und Transcripts of Records werden durch das Prüfungsamt ausgestellt. Das Prüfungsamt kann die Herausgabe fehlerhafter oder inhaltlich falscher Zeugnisse, Bachelorurkunden und Diploma Supplements verlangen.

## **§ 17**

### **Prüfungsorgane und Prüfungsorganisation**

(1) Prüfungsorgane sind der Prüfungsausschuss und das Prüfungsamt.

(2) Der Fakultätsrat bestellt die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter. Dem Prüfungsausschuss gehören drei Professoren und ein Studierender an. Der Fakultätsrat bestimmt den Vorsitzenden und seinen Stellvertreter aus dem Kreis der

Professoren. Die Amtszeit der Professoren beträgt drei Jahre, die des Studierenden ein Jahr. Die Wiederwahl ist möglich.

(3) Soweit nicht anders bestimmt, ist der Prüfungsausschuss in allen diese Studien- und Prüfungsordnung berührenden Fragen zuständig. Insbesondere überwacht er die Einhaltung der hier getroffenen Regelungen und befindet im Rahmen des § 20 Absatz 4 über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Der Prüfungsausschuss kann Verfügungen und Auflagen erlassen oder sonstige erforderliche Maßnahmen treffen, um zu gewährleisten, dass die Studierenden ihre Prüfungen in der vorgesehenen Zeit ablegen können. Er kann einzelne Aufgaben seinem Vorsitzenden übertragen.

(4) Der Prüfungsausschuss tagt mindestens einmal pro Semester. Er ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder anwesend ist. Beschlüsse werden mit der Mehrheit der Stimmen der Anwesenden gefasst. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind den Betroffenen in der Regel schriftlich mitzuteilen. Die Ablehnung von Anträgen ist zu begründen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind berechtigt, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Satz 1 gilt nicht für studentische Mitglieder des Prüfungsausschusses, die sich in demselben Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.

(6) Der Prüfungsausschuss tagt nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.

(7) Zur Wahrnehmung seiner Aufgaben, insbesondere zur Prüfungsorganisation, bedient sich der Prüfungsausschuss eines Prüfungsamtes. Er kann dem Prüfungsamt die Wahrnehmung bestimmter Aufgaben dauerhaft übertragen. Im Zusammenhang mit Zulassung zur und Anerkennung der Praxisphase können Aufgaben des Prüfungsamtes auf ein Praktikantenamt übertragen werden.

## **§ 18**

### **Prüfer und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer. Die Bestellung kann für maximal ein Studienjahr im Voraus erfolgen.

(2) Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer die Voraussetzungen nach § 35 Abs. 6 SächsHSFG erfüllt. Dem Prüfer obliegt die ordnungsgemäße Durchführung und Bewertung von Prüfungen.

(3) Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mit dieser Studien- und Prüfungsordnung vertraut ist und die für den jeweiligen Prüfungsgegenstand erforderliche Sachkunde besitzt. Der Beisitzer unterstützt den Prüfer administrativ. Dem Beisitzer steht weder ein Bewertungsrecht noch ein Frage- oder Aufgabenstellungsrecht zu.

- (4) Prüfer und Beisitzer sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.

## **§ 19**

### **Aufbewahrung und Einsichtnahme von Prüfungsunterlagen**

(1) Einen Studierenden betreffende schriftliche Prüfungsarbeiten, Bewertungsgutachten und Prüfungsprotokolle (Prüfungsunterlagen) werden mindestens fünf Jahre ab Ende des Semesters, in welchem der Studierende den letzten Prüfungstermin wahrgenommen hat, aufbewahrt.

(2) Studierenden wird innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des entsprechenden Prüfungsergebnisses Einsicht in die Prüfungsunterlagen gewährt. Ort und Zeit der Einsichtnahme legt der Prüfer im Benehmen mit dem Studierenden fest.

## **§ 20**

### **Widerspruchsverfahren**

(1) Das Widerspruchsverfahren findet hinsichtlich belastender Entscheidungen der HTWK Leipzig im Prüfungsverfahren statt.

(2) Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Entscheidung schriftlich beim Rektor der HTWK Leipzig oder bei der Stelle, welche die Entscheidung getroffen hat, zu erheben. Der Widerspruch kann auch zur Niederschrift des Justitiars der HTWK Leipzig erhoben werden. Der Widerspruch kann innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe der Entscheidung erhoben werden, wenn eine Belehrung des Studierenden über die Möglichkeit der Einlegung eines Rechtsbehelfs unterblieben ist (§ 58 VwGO).

(3) Der Studierende ist zur verfahrensrechtlichen Mitwirkung verpflichtet, weshalb Widersprüche begründet werden sollen. Im Falle der Widerspruchserhebung gegen eine Prüfungsbewertung bedarf es der nachvollziehbaren Darlegung eines Bewertungsfehlers und/oder der begründeten Behauptung der Verletzung einer wesentlichen Vorschrift des Prüfungsverfahrens. Die Verletzung dieser Vorschrift muss ursächlich für die angegriffene Prüfungsbewertung gewesen sein oder es darf nicht auszuschließen sein, dass sie hätte ursächlich gewesen sein können.

(4) Soweit dem Widerspruch stattgegeben wird, entscheidet der Prüfungsausschuss durch Abhilfebescheid. Kann dem Widerspruch nicht abgeholfen werden, ergeht ein Widerspruchsbescheid. Diesen erlässt der Rektor der HTWK Leipzig. Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen, mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen und dem Studierenden zuzustellen. Der Widerspruchsbescheid legt fest, wer die Kosten des Verfahrens trägt.



(5) Gegen die belastende Entscheidung und den Widerspruchsbescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Klage beim Verwaltungsgericht Leipzig erhoben werden.

## § 21

### Überleitungs- und Schlussbestimmungen

(1) Die in dieser Studien- und Prüfungsordnung genannten Fristen sind, soweit gesetzlich nicht anders bestimmt, Ausschlussfristen.

(2) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit wurde am 26.06.2019 vom Fakultätsrat der Fakultät Informatik und Medien beschlossen. Sie tritt am Tage nach der Genehmigung durch das Rektorat<sup>1</sup> in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen.

(3) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter [www.htwk-leipzig.de](http://www.htwk-leipzig.de) veröffentlicht.

---

### Anlagen

1. Modulhandbuch mit Studienablaufplan und Modulbeschreibungen
2. Prüfungsplan
3. Praktikumsordnung

---

<sup>1</sup> genehmigt durch Beschluss vom 27.08.2019

# **HTWK**

Hochschule für Technik,  
Wirtschaft und Kultur Leipzig

**Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig**

**Studien- und Prüfungsordnung  
Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und  
Nachhaltigkeit**

-SPO-VNB-

**Anlage 1**

**Modulhandbuch mit Studienablaufplan und  
Modulbeschreibungen**

## Allgemein

<b>Studiengangskürzel</b>	19VNB
<b>Studiengang</b>	Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit Packaging Technology and Sustainability
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Abschluss</b>	Bachelor
<b>Erste Immatrikulation</b>	2019
<b>Status</b>	Prüfung Prorektorat Bildung positiv
<b>Regelstudienzeit in Semestern</b>	7 Semester
<b>Erforderliche Leistungspunkte</b>	210
<b>Studienmodus</b>	In Vollzeit studierbar
<b>Studienmodell</b>	Keine Angabe
<b>Für den Auslandsaufenthalt empfohlen</b>	Die Praxisphase im 6. Semester eignet sich für einen Auslandsaufenthalt
<b>Studiengangsverantwortliche/r</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Ordnungen</b>	

## Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
<b>Digitale Technologien</b> Digital Technologies I254	Pflichtmodul	5	1/3/0/0 PM <sup>1</sup> PC <sup>1</sup>							
<b>Einführung in das Studium</b> Introduction to the Course of Studies I832	Pflichtmodul	10	4/1/0/4 PK <sup>1</sup> PR <sup>1</sup> PH <sup>1</sup>							
<b>Werkstoffe</b> Material Science I859	Pflichtmodul	5	4/0/0/2 PK <sup>1</sup>							
<b>Chemie</b> Chemistry N101	Pflichtmodul	5	3/1/0/1 PVL PK <sup>1</sup>							
<b>Mathematik/Physik I</b> Mathematics/Physics I N180	Pflichtmodul	5	4/2/0/0 PK <sup>1</sup> PVL PC <sup>1</sup>							
<b>Verpackungstechnologie I</b> Packaging Technology I I038	Pflichtmodul	5		4/0/0/2 PM						

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
<b>Messtechnik</b> Measurement Technology I045	Pflichtmodul	5		3/1/0/2  PVL PVL PK PVL						
<b>Materialwissenschaften</b> Material Science I755	Pflichtmodul	5		4/0/0/2  PVL PM						
<b>Nachhaltige Verpackungssysteme</b> Sustainable Packaging Systems I843	Pflichtmodul	5		5/0/0/0  PM						
<b>Optik und Lichttechnik</b> Optics and Lighting N071	Pflichtmodul	5		2/2/0/1  PVL PK						
<b>Mathematik / Physik II</b> Mathematics / Physics II N908	Pflichtmodul	5		2/2/0/1  PVL PC <sup>1</sup> PVL PK <sup>1</sup>						

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Wechselwirkung Verpackung-Gut</b> Material-Contents-Interaction I070	Pflichtmodul	5			4/0/0/2  PVL PVL PK				
<b>Verpackungstechnologie II</b> Packaging Technology II I270	Pflichtmodul	5			4/0/0/2  PM				
<b>Automation in Druck- und Verpackungstechnik</b> Automation in Printing and Packaging I541	Pflichtmodul	5			4/0/0/0  PVL PK				
<b>Betriebswirtschaftslehre</b> Business Administration W553 (15DTB3100 (3.FS,PF))	Pflichtmodul	5			3/1/0/0  PK <sup>1</sup>				
<b>Verpackungsmaschinen</b> Packaging Machines I202	Pflichtmodul	5				4/0/0/0  PVL PK			
<b>Statistische Versuchsplanung</b> Design of Experiments I740	Pflichtmodul	5				2/2/0/1  PVL PK <sup>1</sup> PC <sup>1</sup>			

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Industrieverpackungen</b> Industrial Packaging I773	Pflichtmodul	5				4/0/0/1 PK			
<b>Industrielle Kosten- und Leistungsrechnung</b> Industrial Cost and Performance Accounting I787 (17BMB4300 (4.FS,PF))	Pflichtmodul	5				2/0/0/2 PK <sup>1</sup>			
<b>Grundlagen des Projektmanagements</b> Project Management I261 (15VTB5200 (5.FS,PF))	Pflichtmodul	5					2/0/0/2 PM PP		
<b>Technologie- und Fabrikplanung</b> Technology and Production Planning I545	Pflichtmodul	5					2/1/0/2 PVL PK		
<b>Verpackungsentwicklung</b> Packaging Design I630	Pflichtmodul	5					3/0/0/1 PP		
<b>Verpackungsprüfung</b> Packaging Testing I650	Pflichtmodul	5					3/0/0/2 PK		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Qualitäts- und Umweltmanagement</b> Quality Management and Environment Management I793	Pflichtmodul	5					4/1/0/0  PVL PVL PVL PK		
<b>Wissenschaftlicher Beleg</b> Scientific Essay I308	Pflichtmodul	5						0/1/0/0  PH	
<b>Praxisphase</b> Internship I608	Pflichtmodul	25						0/1/0/0  PH <sup>1</sup> PP <sup>1</sup>	
<b>Umweltschutz und Recycling</b> Environment Protection and Recycling I054	Pflichtmodul	5							2/0/0/1  PVL PP
Logistik Es ist mind. 1 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	5			5				
<b>Supply Chain Management</b> Supply Chain Management I218	Wahlpflichtmodul	5			2/1/0/0  PK				
<b>Förder- und Lagertechnik</b> Materials Handling and Storage I405	Wahlpflichtmodul	5			3/1/0/0  PVL PK				



Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Allgemeiner Wahlpflichtbereich 1 Modul im 4. Fachsemester, 1 Modul im 5. Fachsemester und 2 Module im 7. Fachsemester Es sind mind. 4 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	20				5	5		4
<b>3D-Druck und 3D-Daten</b> 3D-Printing and Data I065	Wahlpflichtmodul	5				1/2/0/2 PP			
<b>Industriedruck</b> Industrial Printing I091	Wahlpflichtmodul	5				2/1/0/2 PVL PK			
<b>Arbeitsschutz und -recht</b> Safety and Law I906	Wahlpflichtmodul	5				4/1/0/0 PP			
<b>Unternehmensführung</b> Business Management W285 (15DTB8010 (4.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				4/0/0/0 PK			
<b>Verpackungsrecht</b> Law of Packaging I053	Wahlpflichtmodul	5					4/0/0/0 PK		
<b>Verpackungsdruck</b> Packaging Printing I205	Wahlpflichtmodul	5					3.50/0.50/0/2 PK		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Publikationsdruck</b> Publication Printing I817	Wahlpflichtmodul	5					3.50/0.50/0/1  PVL PK		
<b>Mechatronische Systeme / Steuerungstechnik</b> Electromechanical Systems / Control Systems M920	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0  PK		
<b>Marketing</b> Marketing G239 (15DTB8210 (7.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5							2/2/0/0  PK <sup>1</sup>
<b>Kosmetik, Pharmaprodukte und Lebensmittel</b> Cosmetics, Drugs and Food I097	Wahlpflichtmodul	5							2/0/0/1  PVL PK
<b>Substrat- und Produktveredelung</b> Finishing I411	Wahlpflichtmodul	5							2/1/0/2  PK
<b>Operations Management</b> Operations Management I555	Wahlpflichtmodul	5							2/2/0/0  PK

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Hochschulkolleg - Überfachliche Kompetenzen Aus dem Modulbereich sind 10 ECTS-Punkte zu erbringen. Es muss das Modul "English for Packaging Technology" und mindestens ein Modul aus dem Modulbereich: "Fremdsprache für Studium und Beruf" belegt werden.	Wahlpflichtbereich	10			4	7			
<b>English for Packaging Technology</b> English for Packaging Technology F879	Wahlpflichtmodul	2				0/2/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>			
<b>Schlüsselqualifikation</b> Key Qualification U862	Wahlpflichtmodul	4				X			
<b>Auswahlbereiche Überfachliche Kompetenzen</b> Generic Competences U917	Wahlpflichtmodul	1				0/2/0/0 PT <sup>2</sup>			
Fremdsprache für Studium und Beruf Es ist mind. 1 Module zu wählen.	Modulbereich	6			4	3			
<b>Englisch für Studium und Beruf (B2)</b> Academic and vocational English (B2) F027	Wahlpflichtmodul	3			0/4/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>				

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Spanisch für Studium und Beruf (A2)</b> Academic and vocational Spanish (A2) F032	Wahlpflichtmodul	3			0/4/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>				
<b>Spanisch für Studium und Beruf (B1)</b> Academic and vocational Spanish (B1) F064	Wahlpflichtmodul	3			0/4/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>				
<b>Englisch für Studium und Beruf (B1)</b> Academic and vocational English (B1) F342	Wahlpflichtmodul	3			0/4/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>				
<b>Französisch für Studium und Beruf (B1)</b> Academic and vocational French (B1) F403	Wahlpflichtmodul	3			0/4/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>				
<b>Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Sprechen im akademischen Kontext</b> German as a Foreign Language in Higher Education (C1): Speaking Skills F430 (15VTB3250 (3.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	3			0/3/0/0 PR <sup>1</sup>				
<b>Russisch für Studium und Beruf (B1)</b> Academic and vocational Russian (B1) F699	Wahlpflichtmodul	3			0/4/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>				

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Französisch für Studium und Beruf (A2)</b> Academic and vocational French (A2) F726	Wahlpflichtmodul	3			0/4/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>				
<b>Russisch für Studium und Beruf (A2)</b> Academic and vocational Russian (A2) F938	Wahlpflichtmodul	3			0/4/0/0 PR <sup>1,3</sup> PK <sup>1,3</sup>				
<b>Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Schreiben im akademischen Kontext</b> German as a Foreign Language in Higher Education (C1): Writing Skills F990 (15VTB3250 (3.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	3			0/3/0/0 PK <sup>1</sup>				
<b>Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Lesen im akademischen Kontext</b> German as a Foreign Language in Higher Education (C1): Reading Skills F499 (15VTB3250 (3.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	3				0/3/0/0 PK <sup>1</sup>			
<b>Bachelormodul</b> Bachelor's Module I268	Pflichtmodul	15							0/1/0/0 PH <sup>1</sup> PV <sup>1</sup>
Summe SWS pro Semester:			30	33	29	30	28	2	8
Summe ECTS-Credits pro Semester:			30	30	30	30	30	30	30

- <sup>1</sup> - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.
- <sup>2</sup> - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.
- <sup>3</sup> - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

PC - Prüfung Computerarbeit  
PH - Prüfung Hausarbeit  
PK - Prüfung Klausurarbeit  
PM - Prüfung mündliches Fachgespräch  
PP - Prüfung Präsentation  
PR - Prüfung Referat  
PT - Prüfung Testat  
PV - Prüfung Verteidigung  
PVL - Prüfungsvorleistung

<b>Modul</b>	Verpackungstechnologie I Packaging Technology I  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2020</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I038 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	6 SWS (4 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	66 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigkeit: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Darstellung der Herstellungsprozesse von Packmitteln allgemein</li> <li>- Erläuterung aller relevanten technologischen Wirkprinzipie in den Prozessen Trennen (z. B. Messerschnittprinzip, Stanzen, Wasserstrahlschneiden, Trennen mit Laser) und Umformen</li> <li>- Gesetzmäßigkeiten im Zusammenwirken zwischen Packstoff und Werkzeug</li> <li>- Herausarbeiten verfahrenstechnischer Besonderheiten</li> <li>- Einflussfaktoren auf das Packmittel oder Packhilfsmittel</li> <li>- Darstellung zukünftiger Entwicklungspotenziale in den Prozessen Trennen und Umformen</li> <li>- Exkursionen zu Firmen der Verpackungsbranche</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel des Moduls ist das Kennenlernen der Elementarvorgänge der Prozesse Trennen und Umformen zur Herstellung von Packmitteln sowie zur Herstellung von Packungen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die Herstellung von Verpackungen mittels der Einordnung in die Elementarvorgänge zu abstrahieren. Wirkprinzipie, Einflussgrößen, Verfahrensvorteile und ?nachteile werden erkannt und in die Auswahl bzw. Bewertung verschiedener Elementarvorgänge einbezogen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorenkollektiv: Verpackungstechnik (lose Blattsammlung). Herausgeber: Fraunhofer Gesellschaft e. V., Hüthig Verlag Heidelberg, 1996</li> <li>- Kaßmann (Hrsg.) Grundlagen der Verpackung. Beuth Verlag GmbH Berlin, 2011</li> <li>- Bleisch; Langowski, Majschak: Lexikon Verpackungstechnik. B: Behr`s Verlag</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	<p>Messtechnik Measurement Technology</p> <p>Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2020</b> angeboten.</p>
<b>Modulnummer</b>	<p>I045 Version: 1</p>
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	<p>Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a></p>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	<p>Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Messtechnik"</p> <p>Dr. rer. nat. Andrea Berlich <a href="mailto:andrea.berlich@htwk-leipzig.de">andrea.berlich@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Instrumentelle Analytik"</p>
<b>Sprache(n)</b>	<p>Deutsch in "Messtechnik"</p> <p>Deutsch in "Instrumentelle Analytik"</p>
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	<p>150 Stunden 75 Stunden in "Messtechnik" 75 Stunden in "Instrumentelle Analytik"</p>
<b>Lehrveranstaltungen</b>	<p>6 SWS (3 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum   1 SWS Seminar) 3 SWS (1 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum   1 SWS Seminar) in "Messtechnik" 3 SWS (2 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum) in "Instrumentelle Analytik"</p>
<b>Selbststudienzeit</b>	<p>66 Stunden 33 Stunden in "Messtechnik" 33 Stunden in "Instrumentelle Analytik"</p>

<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit in "Messtechnik"  Prüfungsvorleistung Beleg in "Messtechnik"  Prüfungsvorleistung Laborarbeit in "Instrumentelle Analytik"
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 120 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Messtechnik:</b> keine Angabe  <b>Instrumentelle Analytik:</b> keine Angabe
<b>Medienform</b>	<b>Messtechnik:</b> keine Angabe  <b>Instrumentelle Analytik:</b> keine Angabe

<p><b>Lehrinhalte/Gliederung</b></p>	<p><b>Messtechnik:</b> Messwerterfassung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau eines Messsystems, Kalibrierung und Kennlinien</li> <li>- Elektrische Messung nichtelektrischer Größen, Messschaltungen</li> <li>- Messen mit Rechnern (A/D-U, DAQ)</li> </ul> <p>Auswertung von Einzelmessungen und Messreihen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messunsicherheiten, statistische Auswertung, Fehlerfortpflanzung, Tabellen und Diagramme, Regression, spezielle Darstellungsarten (insbesondere logarithmische)</li> </ul> <p>Messsignale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenngrößen, Signaltransformation, FFT</li> <li>- Grundlagen der linearen Übertragungstheorie</li> </ul> <p>Sensoren und deren Anwendungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistive, kapazive, induktive, optische Sensoren</li> <li>- Messanordnungen mit optischen Sensoren</li> </ul> <p>Praktika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messwerterfassung am Beispiel der Temperaturmessung</li> <li>- Messung elektrischer Widerstände</li> <li>- Messungen mit Dehnungsmessstreifen</li> <li>- Messungen mit Initiatoren (Näherungsschaltern)</li> </ul> <p><b>Instrumentelle Analytik:</b> Spektrometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Spektrometrie, elektromagnetisches Spektrum, prinzipieller Aufbau eines Spektrometers, Lambert-Beersches Gesetz</li> <li>- Infrarotspektrometrie (FTIR), UV/VIS-Spektrometrie</li> <li>- Röntgen- und Elektronenspektrometrie, Massenspektrometrie</li> </ul> <p>Thermische Methoden (Thermogravimetrie, DSC)</p> <p>Trennverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen und Übersicht</li> <li>- Gaschromatografie, Flüssigchromatografie</li> </ul> <p>Bildgebende Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optische Mikroskopie, Elektronenmikroskopie</li> <li>- Rastersondenmikroskopien (AFM, STM)</li> </ul> <p>Praktika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FTIR-Spektrometrie</li> <li>- Thermische Analyse von Kunststoffen mit DSC</li> <li>- UV/VIS-spektrometrische Analyse von Farbstoffen</li> <li>- Gaschromatografie eines Lösemittelgemisches</li> </ul>
--------------------------------------	--

<b>Qualifikationsziele</b>	<p><b>Grundlagen und Anwendung der Messtechnik:</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erlangen ein Verständnis sowohl der Grundlagen als auch der Anwendung der Messtechnik (einschließlich Sensortechnik), der Messwerterfassung (einschließlich Digitalisierung) sowie der Verarbeitung und Analyse von Größen und Signalen;</li> <li>- haben fundierte Kenntnisse über Messungenauigkeiten sowie Fehlerfortpflanzung, können notwendige sowie hinreichende Messgenauigkeiten einschätzen und leiten daraus eine sinnvolle Präzision der Angabe von Messergebnissen ab;</li> <li>- können für die Druck- und Verpackungstechnik relevante Messsysteme fachgerecht auswählen und einsetzen;</li> <li>- haben Spezialkenntnisse zur Messung druck- und verpackungstechnisch relevanter Größen;</li> <li>- sind in der Lage, Experimente zu planen und durchzuführen sowie deren Ergebnisse zu diskutieren und zu bewerten;</li> <li>- sind befähigt zur zielgerichteten Auswertung und Darstellung von Messergebnissen sowie zur Erarbeitung wissenschaftlich fundierter Schlussfolgerungen.</li> </ul> <p><b>Instrumentelle Analytik:</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erlangen einen Überblick über im Bereich Druck- und Verpackungstechnik relevante Analysenmethoden zur Charakterisierung von Werkstoffen;</li> <li>- haben Kenntnis der naturwissenschaftlichen Grundlagen der Verfahren, deren Einsatzmöglichkeiten und Grenzen;</li> <li>- können fachgerecht und kompetent geeignete Methoden zur Problemlösung auswählen und die erlangten Fähigkeiten und Kenntnisse bei komplexen Fragestellungen aus dem Druck- und Verpackungsbereich anwenden.</li> </ul> <p>Bei Abschluss des Lernprozesses sind erfolgreiche Studierende in der Lage, Messtechnik (insbesondere auch solche zur instrumentellen Analytik) in der betrieblichen Praxis zur Prozessverbesserung und Qualitätssicherung fachkompetent anzuwenden.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Messtechnik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profos, P.; Pfeifer, T. (Hrsg.): Grundlagen der Messtechnik, Oldenbourg, München 1997</li> <li>- Lerch, R.: Elektrische Messtechnik, Springer, Berlin 2010</li> <li>- Niebuhr, J.: Physikalische Messtechnik mit Sensoren, Oldenbourg, München 2011</li> </ul> <p><b>Instrumentelle Analytik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otto, M.: Analytische Chemie, Wiley-VCH, Weinheim 2011</li> <li>- Petrozzi, S.: Instrumentelle Analytik – Experimente ausgewählter Analysenverfahren, Wiley-VCH, Weinheim 2010</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p><b>Messtechnik:</b> keine</p> <p><b>Instrumentelle Analytik:</b> keine</p>

<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Umweltschutz und Recycling Environment Protection and Recycling  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2022/23</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I054 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	3 SWS (2 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	108 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Präsentation Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird durch Labor-Praktika ergänzt.
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachhaltigkeitskonzepte im Bereich Druck- und Verpackungstechnik</li> <li>- Recycling Konzepte</li> <li>- Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen</li> <li>- Werkstoffe aus kompostierbaren Rohstoffen</li> <li>- Materialreduzierung</li> <li>- Berechnungsmodelle</li> <li>- Umweltschutz-Techniken, Abluftreinigung, Abwasserentgiftung, Gefahrstoff-Entsorgung</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte zur nachhaltigen und ressourcenschonenden Nutzung von Werkstoffen. Dabei können sie die Einsatzgebiete und Grenzen von Materialien bewerten, die aus recycelten oder nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden.</p> <p>Die tangierenden umweltrechtlichen Aspekte können sie in ihren Grundzügen bewerten und auf konkrete Anwendungsfälle anwenden.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Wechselwirkung Verpackung-Gut Material-Contents-Interaction  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I070 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	6 SWS (4 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	66 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit  Prüfungsvorleistung Beleg
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschreibung der Wechselwirkungsvorgänge Packgut - Packmittel</li> <li>- Erläuterung der Transportvorgänge beim Stoffübergang</li> <li>- Abschätzung von Stoffkonstanten bei Wechselwirkungsvorgängen</li> <li>- Auswahl von Simulanzlebensmitteln</li> <li>- Migrationserscheinungen Druckfarbe / Bedruckstoff (PDA)</li> <li>- Smart Packaging / Active Packaging</li> </ul>



<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen umfangreiche Kenntnisse u?ber die Wechselwirkungsvorga?nge zwischen Packgut und Packmittel. Neben den chemischen Grundlagen fu?r die Wechselwirkungen k?nnen sie auch anwendungsspezifische Anforderungen beurteilen. Die Studierenden kennen Mess- und Pru?fprogramme zur Ermittlung von Stoffu?berga?ngen. Sie kennen die aktuellen Forschungsarbeiten, die sich aus den Themen Wechselwirkungen/Migration und Smart Packaging ergeben.
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verf?gung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Verpackungsmaschinen Packaging Machines  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I202 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Vorlesung)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Entwurf
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 60 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Darstellung des prinzipiellen Aufbaus von Verpackungsmaschinen (Wirkprinzipie, Baugruppen, Funktionen)</li> <li>- Diskussion der Stufen des Konstruktionsprozesses sowie der Herangehensweise bei der Lösungsfindung (Analyse der Vorgänge in der Maschine, Wechselwirkungen Vorgang – Maschine, Wirkungsgrad, Verkettung von Verpackungsmaschinen)</li> <li>- Darstellung der Arbeitsvorgänge Formen, Füllen und Verschließen in Verpackungsmaschinen</li> <li>- Übersicht über typische Getriebelösungen in Verpackungsdruckmaschinen</li> <li>- Exkursionen zu Maschinenbaubetrieben</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel ist die Vermittlung von Kenntnissen zum prinzipiellen Aufbau von Verpackungsmaschinen.</p> <p>Die Studierenden entwickeln Verständnis für die Konstruktion, die Dimensionierung sowie für Kriterien zur Auswahl und Bewertung von Verpackungsmaschinen.</p> <p>Sie sind in der Lage, das maschinentechnische Wissen als Basis für Entscheidungen sowohl bei der Auswahl der Packstoffe als auch bei der Konstruktion und Dimensionierung der Packmittel einzusetzen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Digitale Technologien Digital Technologies
<b>Modulnummer</b>	I254 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Michael Reiche <a href="mailto:michael.reiche@htwk-leipzig.de">michael.reiche@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Michael Reiche <a href="mailto:michael.reiche@htwk-leipzig.de">michael.reiche@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Datennetzwerke"  Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave"
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch in "Datennetzwerke"  Deutsch in "Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave"
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden 120 Stunden in "Datennetzwerke" 30 Stunden in "Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave"
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (1 SWS Vorlesung   3 SWS Seminar) 3 SWS (1 SWS Vorlesung   2 SWS Seminar) in "Datennetzwerke" 1 SWS (1 SWS Seminar) in "Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave"
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden 78 Stunden in "Datennetzwerke" 16 Stunden in "Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave"
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine

<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p>Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigung: 66.67%   nicht kompensierbar in "Datennetzwerke"</p> <p>Prüfung Computerarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigung: 33.33%   nicht kompensierbar in "Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave"</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p><b>Datennetzwerke:</b> Die in den Vorlesungen vermittelten theoretischen Grundlagen werden durch Seminare und Praktika vertieft.</p> <p><b>Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave:</b> Seminar am Computer</p>
<b>Medienform</b>	<p><b>Datennetzwerke:</b> keine Angabe</p> <p><b>Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentationen</li> <li>- Vorlesungsscript</li> <li>- Tutorials</li> <li>- Programmbeispiele</li> </ul>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p><b>Datennetzwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Hardwaretechnik und des Softwareeinsatzes in Unternehmungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundsätzlicher Aufbau von Rechensystemen</li> <li>- Betriebssysteme</li> <li>- Netzwerkarchitekturen und unternehmerische Informationssysteme</li> </ul> </li> <li>- Netzwerkinfrastrukturen planen, ausschreiben, in Betrieb nehmen und betreiben</li> <li>- Sicherheitsaspekte von Unternehmensnetzwerken und Lösungsansätze</li> </ul> <p><b>Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Arbeitsumgebung GNU Octave</li> <li>- Grundlagen der mathematische Scriptsprache in Octave: Variablen, Schleifen und Kontrollstrukturen.</li> <li>- Ein- und Ausgabe von Daten</li> <li>- Visualisierung von Daten</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p><b>Datennetzwerke:</b></p> <p>Die Studierenden kennen verschiedene Netzwerkarchitekturen für die Vernetzung von industriellen Unternehmungen. Sie kennen die Anforderungen an die Betriebs- und Datensicherheit und Maßnahmen, diese zu sichern. Sie sind in der Lage, diese kompetent an Dienstleister zu vermitteln und deren Angebote bzw. Leistungen einzuschätzen und abzunehmen.</p> <p><b>Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave:</b></p> <p>Die Studierenden können einfache mathematische Probleme aus der Druck- und Verpackungstechnik in Teilprozesse zerlegen und eine Programmstruktur daraus erstellen. Sie können die Struktur in ein Octave Script umsetzen und damit das mathematische Problem lösen. Sie können die Lösung auf geeignete Weise interpretieren und grafisch darstellen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe

<b>Literaturhinweise</b>	<b>Datennetzwerke:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt  <b>Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave:</b> John W. Eaton et.al. GNU Octave Free Your Numbers, Online verfügbar auf: <a href="https://octave.org/octave.pdf">https://octave.org/octave.pdf</a>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<b>Datennetzwerke:</b> keine  <b>Grundlagen der mathematischen Scriptsprache GNU Octave:</b> keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Grundlagen des Projektmanagements Project Management  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2021/22 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I261 [15VTB5200 (5.FS,PF)] Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Alexander Grossmann <a href="mailto:alexander.grossmann@htwk-leipzig.de">alexander.grossmann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Alexander Grossmann <a href="mailto:alexander.grossmann@htwk-leipzig.de">alexander.grossmann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch in "Grundlagen des Projektmanagements"  Deutsch in "Praxisprojekte"
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden 75 Stunden in "Grundlagen des Projektmanagements" 75 Stunden in "Praxisprojekte"
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (2 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum) 2 SWS (2 SWS Vorlesung) in "Grundlagen des Projektmanagements" 2 SWS (2 SWS Praktikum) in "Praxisprojekte"
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden 47 Stunden in "Grundlagen des Projektmanagements" 47 Stunden in "Praxisprojekte"
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtigung: 50% in "Grundlagen des Projektmanagements"  Prüfung Präsentation Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtigung: 50% in "Praxisprojekte"

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Grundlagen des Projektmanagements:</b> -  <b>Praxisprojekte:</b> -
<b>Medienform</b>	<b>Grundlagen des Projektmanagements:</b> keine Angabe  <b>Praxisprojekte:</b> keine Angabe



## Lehrinhalte/Gliederung

### **Grundlagen des Projektmanagements:**

Das Modul Projektmanagement vermittelt den Studierenden die gesamte Breite moderner Methoden, Instrumente und Strukturen der Projektplanung und Projektsteuerung. Die Teilnehmenden werden so auf zukünftige Managementaufgaben im Rahmen ihrer Rolle als Projektteammitglied, Projektkoordinator/in oder Projektleiter/in vorbereitet.

Einführung ins Projektmanagement, Organisation, Kick-off:

*- Begrifflichkeiten, Denkmodell, Definitionen, Ziele, Einsatzmöglichkeiten, Teamprozesse, Projektidee*

Phase 1: Projektdefinition:

*- Ablauf und Planung von Projektmanagement, Problemanalyse, Zielklärung, Potentialanalyse, Definition des Projektes, Grobplanung, Durchführbarkeitsprüfung, Wirtschaftlichkeit, Projektauftrag, Teamorganisation*

Phase 2: Projektplanung:

*- Reporting, Meilensteine  
- Projektplanung: Organisation, Strukturplan, Ablaufplan, Terminplan, Kapazitätsplan, Kostenplan, Gesamtkostenplanung, Qualitätsplanung, Risikoanalyse*

Exkurs: Teamarbeit und Konfliktmanagement:

*- Vorteile von Teamarbeit, Teambesetzung, Von der Gruppe zum Team, Spielregeln für Teamsitzungen, Konfliktmanagement - Lebenszyklen von Konflikten,  
- Lösungsmethoden, Führung ohne Weisung*

Phase 3: Projekt-Realisierung:

*- Zusammenhang Planung - Steuerung, Abweichungen erkennen, untersuchen, beheben, laufende Überwachung von Terminen, Kosten, Qualität*

Phase 4: Projekt-Abschluss:

*- Präsentation der Projekte, Projektabschlussanalyse, Auflösung der Projektorganisation, Projektdokumentation*

### **Praxisprojekte:**

Eine Verknüpfung der Vorlesungen und Seminare mit konkreter Projektarbeit im Team sichert und festigt die erlernten Kenntnisse durch Handlungs- und Erfahrungswissen.

Das Reflektieren der eigenen Rolle im Team und die Verknüpfung theoretischer Projektmanagement-Kenntnisse mit praktischer Umsetzung sind integrativer Bestandteil dieses Moduls. Die zu bearbeitenden Projekte werden von Lehrenden der Fakultät Medien vorgeschlagen und von diesen auch inhaltlich betreut. Die Projekte orientieren sich an anspruchsvollen, konkreten Alltagsaufgaben der Medienlandschaft und finden idealerweise in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft statt. Die Bearbeitung der Projekte erfolgt gemeinsam mit Studierenden des Masterstudienganges Druck- und Verpackungstechnik, die in den Teams die Aufgaben der Teamleitung und des Controllings übernehmen.

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die Grundlagen und Methoden der Projektplanung und des Projektmanagements sowie das Wesen und typische Ablaufvarianten von Projekten. Sie sind in der Lage, Projekte erfolgreich zu starten, zu strukturieren, Ablauf-, Kapazitäts- und Kostenpläne zu erstellen und das Projekt nach den Basisparametern Zeit, Kosten und Qualität über alle Projektphasen von der Projektinitiierung bis zur Inbetriebnahme zu steuern.</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit sich im Spannungsfeld Zeit - Kosten - Qualität aktiv und verantwortungsvoll zu orientieren, sich Freiräume zu verschaffen und verbindliche Spielregeln mitzugestalten. Die Studierenden können Projektaufgaben planen und strukturieren. Die Studierenden beherrschen die Werkzeuge des Projektmanagements und deren Anwendung bei der Bearbeitung definierter Projektaufgabenstellungen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine
<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Grundlagen des Projektmanagements:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p> <p><b>Praxisprojekte:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p><b>Grundlagen des Projektmanagements:</b> keine</p> <p><b>Praxisprojekte:</b> keine</p>
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Verpackungstechnologie II Packaging Technology II  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2020/21</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I270 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	6 SWS (4 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	66 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigkeit: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erläuterung aller relevanten technologischen Wirkprinzipie in den Prozessen Beschichten, Fügen und Urformen</li> <li>- Gesetzmäßigkeiten im Zusammenwirken zwischen Packstoff und Werkzeug</li> <li>- Herausarbeiten verfahrenstechnischer Besonderheiten</li> <li>- Einflussfaktoren auf das Packmittel oder Packhilfsmittel</li> <li>- Darstellung zukünftiger Entwicklungspotenziale in den Prozessen Beschichten, Fügen und Urformen</li> <li>- Zusammenhängende Darstellung der Elementarvorgänge zur Herstellung typischer Packmittel wie Beutel, Dosen, Schachteln, Flaschen usw.</li> <li>- Exkursionen zu Firmen der Verpackungsbranche</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel des Moduls ist das Kennenlernen der Elementarvorgänge der Prozesse Beschichten, Fügen und Urformen zur Herstellung von Packmitteln sowie zur Herstellung von Packungen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die Herstellung von Verpackungen mittels der Einordnung in die Elementarvorgänge zu abstrahieren. Wirkprinzipie, Einflussgrößen, Verfahrensvorteile und ?nachteile werden erkannt und in die Auswahl bzw. Bewertung verschiedener Elementarvorgänge einbezogen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorenkollektiv: Verpackungstechnik (lose Blattsammlung. Herausgeber: Fraunhofer Gesellschaft e. V., Hüthig Verlag Heidelberg, 1996</li> <li>- Kaßmann (Hrsg.) Grundlagen der Verpackung. Beuth Verlag GmbH Berlin, 2011</li> <li>- Schwarz; Ebeling; Furth: Kunststoffverarbeitung. Vogel Industrie Medien GmbH &amp; Co. KG Würzburg, 1978</li> <li>- Bleisch; Langowski, Majschak: Lexikon Verpackungstechnik. B: Behr`s Verlag GmbH &amp; Co. Hamburg, 2014</li> <li>- Ahlhaus, Otto E.: Verpackung mit Kunststoffen. Carl Hanser Verlag München Wien, 1997</li> <li>- Illig (Hrsg.): Thermoformen in der Praxis. Carl Hanser Verlag München, 2008</li> <li>- Blechschmidt, J.: Taschenbuch der Papiertechnik. Carl Hanser Verlag München, 2010</li> <li>- Dietz, Jürgen: Glasverpackung. Hüthig Verlag Heidelberg, 2006</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Wissenschaftlicher Beleg Scientific Essay  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2022</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I308 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	1 SWS (1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	136 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Hausarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 4 Wochen   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	- Präsentation - Vorlesungsskript

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literaturrecherche im Internet und in der Bibliothek mit Hilfe von Literaturdatenbanken und Katalogen.</li> <li>- Systematische Herangehensweise an ein spezielles Thema</li> <li>- Patentrecherchen, Befragungen, Abmusterungen u. a.</li> <li>- Erarbeitung eigener Erkenntnisse und Schlussfolgerungen zum Thema der Arbeit</li> <li>- Kritische Auswertung und Zusammenfassung der Ergebnisse</li> <li>- Formulierung von Thesen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden können eine schriftliche, wissenschaftliche Ausarbeitung zu einem ausgewählten Thema selbständig verfassen.</p> <p>Sie können selbstständig Literaturstudien, Recherche- und Analysearbeiten durchführen.</p> <p>Je nach Aufgabenstellung sind sie auch in der Lage, Versuche zu planen, durchzuführen und auszuwerten.</p> <p>Die Studierenden haben die Fähigkeit zur methodischen Herangehensweise und Bearbeitung einer speziellen Aufgabenstellung. Sie können einen wissenschaftlichen Text verfassen unter den Gesichtspunkten eines systematischen Aufbaus, exakter Formulierungen und sprachlicher Korrektheit. Sie können nach gängiger wissenschaftlicher Praxis richtig zitieren und verschiedene Literaturquellen angeben.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esselborn-Krumbiegel, H.: Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, UTB, Stuttgart 2004</li> <li>- Franck, N.; Stary, J.: Die Technik des wissenschaftlichen Schreibens. UTB, Stuttgart 2007</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Automation in Druck- und Verpackungstechnik Automation in Printing and Packaging  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2020/21</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I541 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Ulrike Herzau-Gerhardt <a href="mailto:ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de">ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Vorlesung)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Referat
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Ergänzend zu den Vorlesungen werden für ausgewählte automatisierungstechnische Lösungen in Druck- und Verpackungsmaschinen aktuelle Trends durch die Studierenden recherchiert und im Seminar präsentiert (Referat).
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau und Funktion von Sensoren (Prinzipien, Eigenschaften)</li> <li>- Elemente von Steuerungs- und Regelungssystemen</li> <li>- Klassifikation von Übertragungsgliedern</li> <li>- Signalflussstrukturen und Vereinfachungsregeln</li> <li>- Statische und dynamische Eigenschaften (Kennlinie, Sprungantwort, Frequenzgang)</li> <li>- Mathematische Methoden zur Berechnung von Regelungen</li> <li>- Aufbau und Wirkungsweise von Stellgliedern und -antrieben</li> <li>- Automatisierungslösungen in Druck- und Verpackungsmaschinen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen den Aufbau und die Wirkungsweise moderner Sensoren und deren Einsatzgebiete. Sie kennen den Unterschied zwischen verschiedenen Regelstreckentypen und versteht deren Funktionsweise.</p> <p>Die Studierenden verfügen über Wissen zu pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Stellgliedern und kann Vor- und Nachteile zuordnen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mess-, steuerungs- und regelungstechnische Probleme zu erfassen, zu analysieren und für grundlegende Aufgabenstellungen selbständig Lösungsansätze zu formulieren.</p> <p>Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über den Aufbau, die Funktion und die Eigenschaften von modernen Automatisierungssystemen für Druck- und Verpackungsprozesse.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lunze, J.: Automatisierungstechnik. Oldenbourg Verlag, München 2003</li> <li>- Unbehauen, R.: Regelungstechnik 1 &amp; 2, Vieweg-Verlag, Braunschweig</li> <li>- Repetitorium Regelungstechnik 1., Oldenbourg Wissenschaftsverlag, Berlin 2016</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Technologie- und Fabrikplanung Technology and Production Planning  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2021/22 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I545 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 120 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte Wissen wird in den Seminaren vertieft und im Praktikum angewendet.
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffsbestimmungen (Fabrikplanung, Projektierung, Logistik, Investition) und theoretische Grundlagen</li> <li>- Grundsätze und Grundfälle der Fabrikplanung, Planungsphasen und -schritte</li> <li>- Zielplanung, Analysen und Vorarbeiten (Datenakquise und -aufbereitung)</li> <li>- Planungsschritte (Aufbereitung Produktions- und Leistungsprogramm, Funktions- und Prozessbestimmung, Dimensionierung von Betriebsmitteln, Arbeitspersonen und Flächen, zeitliche und räumliche Strukturierung inkl. Anordnungsoptimierung, Gestaltung inkl. Layoutplanung)</li> <li>- Grob- und Feinplanung anhand von Beispielen</li> <li>- Komprimierte Darstellung von Richtlinien und Verordnungen</li> <li>- Einführung in Planungsinstrumente mit Materialfluss-, Layout- und CAD-Darstellungen</li> <li>- Übersicht Logistik und Projektmanagement</li> </ul> <p>Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorrechenübungen: Produktionsprogrammaufbereitung sowie Technologie- und Prozessbestimmung</li> <li>- Vorrechenübungen: Dimensionierung von Betriebsmitteln, Arbeitspersonen und Flächen</li> <li>- Vorrechenübungen: zeitliche und räumliche Strukturierung inkl. Lagezuordnung von Maschinen und Funktionsflächen sowie Transport(-aufwands-)optimierung</li> <li>- Vorrechenübungen: Layoutplanung und Arbeitsplatzgestaltung</li> </ul> <p>Praktikum / Fallstudie (anhand von Fallbeispielen in Projektteams):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführung Fallstudie mit abschließender Präsentation: Grobprojektierung eines Druck- oder Verpackungsbetriebes und Präsentation (Produktionsprogramm, Aufbau- und Ablauforganisation, Kapazitätsplanung für Maschinen und Personal, Flächen und Wege, Materialflusskonzept mit Arbeitsplatz- und Maschinenanordnung, Lager- und Transportkonzept, Layoutgestaltung mit CAD-System, Bewertung der Gestaltungsvarianten)</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel des Moduls für die Studierenden ist das Kennenlernen der Grundabläufe bei der Neu- bzw. Umplanung von Betriebsstätten der Medienbranche, insbesondere der Druck- und Verpackungsindustrie, auf Basis von Produktionsprogrammen und Herstellungstechnologien.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen zur Technologie- und Fabrikplanung einschließlich zugehörigen Modellen, Vorgehensweisen und Methoden sowie Werkzeugen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf ausgewählte Problemstellungen und Anwendungsbeispiele der Medienbranche eigenständig anzuwenden. Sie sind befähigt, Mängel an bestehenden Einrichtungen zu erkennen sowie kleinere Fertigungsbereiche selbstständig praktisch zu gestalten.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe

<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	
--	--

<b>Modul</b>	Praxisphase Internship  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2022</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I608 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Praxisbericht" , "Präsentation Praxisphase"  Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Praxisbericht" , "Präsentation Praxisphase"
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch in "Praxisbericht"  Deutsch in "Präsentation Praxisphase"
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	25 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	750 Stunden 736 Stunden in "Praxisbericht" 14 Stunden in "Präsentation Praxisphase"
<b>Lehrveranstaltungen</b>	1 SWS (1 SWS Seminar) 0 SWS in "Praxisbericht" 1 SWS (1 SWS Seminar) in "Präsentation Praxisphase"
<b>Selbststudienzeit</b>	736 Stunden 736 Stunden in "Praxisbericht" 0 Stunden in "Präsentation Praxisphase"
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine

<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p><b>Prüfung Hausarbeit</b> Prüfungsdauer: 2 Wochen   Wichtigung: 50%   nicht kompensierbar in "Praxisbericht"</p> <p><b>Prüfung Präsentation</b> Prüfungsdauer: 30 Minuten   Wichtigung: 50%   nicht kompensierbar in "Präsentation Praxisphase"</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p><b>Praxisbericht:</b> keine Angabe</p> <p><b>Präsentation Praxisphase:</b> keine Angabe</p>
<b>Medienform</b>	<p><b>Praxisbericht:</b> keine Angabe</p> <p><b>Präsentation Praxisphase:</b> keine Angabe</p>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p><b>Praxisbericht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die ingenieurwissenschaftliche Tätigkeit</li> <li>- Integration in ein innerbetriebliches Arbeitsteam</li> <li>- Bearbeitung eines Themas/Projekt es im Unternehmen, das sich auf technologische oder maschinentechnische Problemstellungen, organisatorische Abläufe, das Qualitätsmanagement, den Bereich der Logistik o. ä. bezieht</li> <li>- Anwendung theoretisch erworbener Kenntnisse auf die betriebliche Praxis in fachübergreifender Form</li> <li>- Dokumentation der Praxisarbeit in Form eines ausführlichen schriftlichen Praxisberichts</li> </ul> <p><b>Präsentation Praxisphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gliederung, Aufbau, Ablauf und Stil einer wissenschaftlich-technischen Präsentation</li> <li>- Methodik, Didaktik, Rhetorik einer Präsentation</li> <li>- Training eines angemessenen Problem- und Selbstbewusstseins</li> <li>- Darstellung/Einschätzung des eigenen Beitrages zur Teamfähigkeit</li> <li>- Darstellung eigener Ergebnisse vor einem Auditorium mit Hilfe der selbständigen Auswahl und Anwendung von Präsentationstechniken sowie der Nutzung ausgewählter Präsentationssoftware</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Praxisphase wird in einem Unternehmen der grafischen Industrie, der Verpackungsindustrie, der Zulieferindustrie oder in einem Forschungsinstitut im In- oder Ausland absolviert. Ziel ist einerseits die Integration in ein Unternehmen und das Erwerben von Kenntnissen über innerbetriebliche Abläufe und Zusammenhänge. Zum anderen kommen im Studium gewonnene theoretische Kenntnisse der verschiedenen Fachgebiete zur Anwendung, um die fachlichen Fragestellungen aus der Praxis aufzunehmen und in Form der Bearbeitung von konkreten Projektaufgaben zu lösen.</p> <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sind in der Lage, eine komplexe und praxisrelevante Aufgabe selbständig zu bearbeiten.</li> <li>- besitzen Fähigkeiten zur interdisziplinären Denk- und Arbeitsweise.</li> <li>- sind befähigt, die Ergebnisse der Bearbeitung eines konkreten fachspezifischen Themas/Projektos termingerecht in Form eines wissenschaftlichen Berichtes zusammenzufassen.</li> <li>- können eigene Arbeitsergebnisse unter Anwendung verschiedener technischer und organisatorischer Hilfsmittel darstellen und präsentieren.</li> <li>- verfügen über soziale Kompetenzen zur Kommunikation sowie Organisation, die durch die Bearbeitung der Aufgabenstellung während des Aufenthaltes im Unternehmens vertieft werden.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Praxisbericht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seifert, Josef W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, GABAL Verlag, Offenbach, 2006</li> <li>- Esselborn-Krumbiegel, Helga.: Von der Idee zum Text, Verlag Ferdinand Schöningh GmbH &amp; Co. KG, Paderborn, 2002</li> <li>- Franck, Norbert; Sary, Joachim: Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens, Verlag Ferdinand Schöningh GmbH &amp; Co. KG, Paderborn, 2008</li> </ul> <p><b>Präsentation Praxisphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seifert, Josef W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, GABAL Verlag, Offenbach, 2006</li> <li>- Esselborn-Krumbiegel, Helga.: Von der Idee zum Text, Verlag Ferdinand Schöningh GmbH &amp; Co. KG, Paderborn, 2002</li> <li>- Franck, Norbert; Sary, Joachim: Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens, Verlag Ferdinand Schöningh GmbH &amp; Co. KG, Paderborn, 2008</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p><b>Praxisbericht:</b> keine</p> <p><b>Präsentation Praxisphase:</b> keine</p>
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Verpackungsentwicklung Packaging Design  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2021/22 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I630 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dipl.-Ing. (FH) Melanie Herzau <a href="mailto:melanie.herzau@htwk-leipzig.de">melanie.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dipl.-Ing. (FH) Melanie Herzau <a href="mailto:melanie.herzau@htwk-leipzig.de">melanie.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (3 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Präsentation Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird durch Praktika ergänzt.
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herangehensweise bei der Verpackungsgestaltung</li> <li>- Erstellung eines Briefing und eines Fragebogens</li> <li>- Wahrnehmungspsychologie, Werbung</li> <li>- Wirkung von Farben und Formen</li> <li>- Arbeit mit CAD-Systemen bei der Gestaltung</li> <li>- Herstellung von Mustern bzw. Prototypen</li> <li>- Wirkprinzipie des Rapid Prototyping</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel des Moduls ist das Kennenlernen der Arbeitsabläufe bei der Verpackungsentwicklung sowie der Möglichkeiten und Grenzen bei der Verpackungsgestaltung.</p> <p>Die Studierenden entwickeln Verständnis für die Denk- und Arbeitsweise von Designern und werden zu interdisziplinärem Arbeiten befähigt.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandmeyer, Klaus: Achtung Marke. Gruner + Jahr AG &amp; Co Druck und Verlagshaus Hamburg, 2002</li> <li>- Kaßmann (Hrsg.) Grundlagen der Verpackung. Beuth Verlag GmbH Berlin, 2011</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Verpackungsprüfung Packaging Testing  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2021/22 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I650 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (3 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird durch Praktika ergänzt.
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung von Anforderungsprofilen für Verpackungen</li> <li>- Prüfvorschriften für alle Packmittel</li> <li>- Durchführung von Versuchen</li> <li>- Erarbeitung von Prüfprogrammen für typische Packmittel, Packungen und Versandverpackungen</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel des Moduls ist das Kennenlernen der wesentlichen Vorschriften für die Prüfung von Packmitteln, Packungen und Versandverpackungen.</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, Prüfungsabläufe eigenständig zu erarbeiten und Verpackungsspezifikationen zu erstellen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorenkollektiv: Verpackungstechnik (lose Blattsammlung). Herausgeber: Fraunhofer Gesellschaft e. V., Hüthig Verlag Heidelberg, 1996</li> <li>- Bleisch; Langowski, Majschak: Lexikon Verpackungstechnik. B: Behr`s Verlag GmbH &amp; Co. Hamburg, 2014</li> <li>- Bergmair; Washüttl; Wepner: Prüfpraxis für Kunststoffverpackungen. B: Behr`s Verlag GmbH &amp; Co. Hamburg, 2012</li> <li>- Ahlhaus, Otto E.: Verpackung mit Kunststoffen. Carl Hanser Verlag München, Wien, 1997</li> <li>- Buchner, Norbert: Verpackung von Lebensmitteln. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 1999</li> <li>- Grundke, Günter.: Lexikon der Warenschäden. Schlütersche GmbH &amp; Co. KG Verlag und Druckerei Hannover, 1997</li> <li>- Dietz, Jürgen: Glasverpackung. Hüthig Verlag Heidelberg, 2006</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Statistische Versuchsplanung Design of Experiments  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I740 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Versuchsplanung und -auswertung"  Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin Grüttmüller <a href="mailto:martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de">martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik"
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch in "Versuchsplanung und -auswertung"  Deutsch in "Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik"
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden 75 Stunden in "Versuchsplanung und -auswertung" 75 Stunden in "Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik"
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum   2 SWS Seminar) 3 SWS (1 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum   1 SWS Seminar) in "Versuchsplanung und -auswertung" 2 SWS (1 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar) in "Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik"
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden 33 Stunden in "Versuchsplanung und -auswertung" 47 Stunden in "Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik"
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit in "Versuchsplanung und -auswertung"

<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p><b>Prüfung Klausurarbeit</b>  Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 50%   nicht kompensierbar  in "Versuchsplanung und -auswertung"</p> <p><b>Prüfung Computerarbeit</b>  Prüfungsdauer: 60 Minuten   Wichtung: 50%   nicht kompensierbar  in "Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik"</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p><b>Versuchsplanung und -auswertung:</b>  keine Angabe</p> <p><b>Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik:</b>  keine Angabe</p>
<b>Medienform</b>	<p><b>Versuchsplanung und -auswertung:</b>  keine Angabe</p> <p><b>Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik:</b>  keine Angabe</p>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p><b>Versuchsplanung und -auswertung:</b>  Problemdefinition und -analyse, Modellbildung, Vergleich normaler und Statistischer Versuchspläne, Vollständige Faktorielle Versuchspläne erster und zweiter Ordnung Randomisierung und Blockbildung, Problematik reduzierter Versuchspläne, Berechnung von Effekten, Signifikanzanalyse von Effekten, Aufstellung von Regressionspolynomen, Anwendung von Statistik-Software</p> <p><b>Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik:</b>  <b>Wahrscheinlichkeitsrechnung</b></p> <p>Zufallsexperimente, Regeln für das Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten, diskrete und stetige Zufallsgrößen, Verteilungsfunktionen, Dichte- und Wahrscheinlichkeitsfunktionen, Parameter von Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Spezielle Verteilungen (Binomial-, Poisson-, Exponential- und Normalverteilung)</p> <p><b>Mathematische Statistik</b></p> <p>Stichprobenfunktionen, Statistische Schätzverfahren, Statistische Prüfverfahren, Korrelations- und Regressionsanalyse</p>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p><b>Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik:</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verfügen über ein grundlegendes Verständnis von statistischen Gesetzmäßigkeiten, die zufälligen Prozessen innewohnen;</li> <li>- sind mit Aussagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematischen Statistik vertraut;</li> <li>- sind sicher im Umgang mit Begriffen, wie Zufallsgröße, Verteilungsfunktion, Wahrscheinlichkeits(dichte)funktion, Erwartungswert, Varianz, Standardabweichung</li> <li>- kennen die wichtigsten diskreten und stetigen Verteilungen sowie statistische Schätz- und Prüfverfahren;</li> <li>- können die erlernten Begriffe bei der Konzeption, Durchführung und Auswertung von statistischen Versuchen sicher anwenden, z.B. beim Überführen einer praktischen Aufgabenstellung in ein passendes Versuchsexperiment mit korrekter Formulierung statistischer Fragestellungen und Hypothesen, Erheben der notwendigen Daten, Beantworten der statistischen Fragestellungen und bei der Interpretation der Lösung im Anwendungskontext;</li> <li>- besitzen Fähigkeiten zum selbstständigen Lesen und Verstehen weiterführender Literatur.</li> </ul> <p><b>Versuchsplanung und -auswertung:</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haben ein grundlegendes Verständnis der Statistischen Versuchsplanung zur selbständigen Anwendung bei der Lösung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben;</li> <li>- verfügen über fundierte Kenntnisse zur Planung und Auswertung komplexer Versuchsreihen zur Untersuchung von Systemen und Prozessen, bei denen die interessierenden Zielgrößen gleichzeitig von mehreren Faktoren abhängig sind, die in der Regel zusätzlich miteinander in Wechselwirkung stehen;</li> <li>- sind fähig, Effekte von Einflussgrößen zu berechnen und auf Signifikanz zu prüfen sowie den erforderlichen Stichprobenumfang zum Nachweis eines Grenzeffektes zu bestimmen;</li> <li>- Bei Abschluss des Lernprozesses sind erfolgreiche Studierende in der Lage, die Statistische Versuchsplanung bei der Optimierung von Prozessen und zur Verbesserung der Produktqualität in der betrieblichen Praxis zur Qualitätslenkung anzuwenden.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Versuchsplanung und -auswertung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleppmann, W.: Taschenbuch Versuchsplanung, Hanser, München 2009</li> <li>- Klein, B.: Versuchsplanung - DoE, Oldenbourg, München 2011</li> <li>- Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1, 2 und 3, Vieweg+Teubner Verlag [ebook]</li> <li>- Papula, L.: Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Vieweg+Teubner Verlag [ebook]</li> <li>- Siebertz u. a.: Statistische Versuchsplanung, Springer, eBook</li> </ul> <p>weitere Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p> <p><b>Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p>

<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<b>Versuchsplanung und -auswertung:</b> keine  <b>Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik:</b> keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Materialwissenschaften Material Science  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2020</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I755 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	6 SWS (4 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	66 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinetik und Thermodynamik der Werkstoffe</li> <li>- Materialien des Industriedrucks (Glas, Keramik, Metalle)</li> <li>- Materialien des Digitaldrucks (Tinten, Toner, Substrate)</li> <li>- Materialien der Verpackungstechnik (Polymerfolien, Bleche, Holz, Barrierematerialien)</li> <li>- Werkstoffe des Funktionsdrucks (Leitfähige Polymere, Halbleiter, Isolatoren, Barrieren, Funktionsschichten)</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden haben tiefgehende Kenntnisse über Materialien und deren Prinzipie. Dabei stehen die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Materialien im Mittelpunkt. An den wesentlichen Werkstoffen des Industrie-, Digital- und Funktionsdrucks sowie für die Verpackungstechnik werden diese praxisrelevant besprochen.</p> <p>Die Studierenden besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten zur Materialwissenschaft, insbesondere zu den Eigenschaften der wichtigsten Materialien.</p> <p>Sie sind in der Lage, das Einsatzspektrum und die Grenzen der Materialien zu bewerten.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Industrieverpackungen Industrial Packaging  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I773 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Inés Heinze <a href="mailto:ines.heinze@htwk-leipzig.de">ines.heinze@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (4 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung von Industrieverpackungen und Trends</li> <li>- Grundlagen Industrieverpackung: Definition, Funktion, Anforderungen, Material und Konstruktionsvarianten, Einsatzbereiche</li> <li>- Gestaltung von Industrieverpackungen und praxisrelevante Fallbeispiele</li> <li>- Grundlagen Lieferketten: Begriffsbestimmungen und Definitionen sowie Modelle und Konzepte, Status quo und Trends</li> <li>- Kennzeichnung und Identifikation/Intelligente und smarte Behälter</li> <li>- Ökonomische und ökologische Betrachtungen</li> <li>- Anwendungen von Industrieverpackungen in der logistischen Lieferkette</li> <li>- Praxisrelevante Probleme, wechselseitige Einflüsse und Anforderungen zwischen Industrieverpackung und Lieferkette sowie typische Szenarien (z.B. Einweg/Mehrweg, Materialfluss (Kreisläufe, ...), ...)</li> <li>- Planung und Steuerung exemplarischer Prozessketten und ihre Verhaltenseigenschaften</li> <li>- Praxisnahe Gestaltungslösungen (Konfigurationen, IT-Unterstützung, ...) und ihre ökonomische und ökologische Bewertung</li> <li>- Exkursionen sind Bestandteil der Lehrveranstaltungen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse über Industrieverpackungen und deren Einsatzbereiche. Sie sind in der Lage, die Beanspruchungen in Abhängigkeit von den Produktions- und Logistikprozessen abzuschätzen. Die Studierenden können die Anforderungen an Verpackungen für Industriegüter einschätzen und geeignete Verpackungssysteme konzipieren. Dabei können sie Variantenvergleiche z. B. hinsichtlich Kosten und ökologischer Auswirkungen vornehmen.
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Industrielle Kosten- und Leistungsrechnung Industrial Cost and Performance Accounting  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I787 [17BMB4300 (4.FS,PF)] Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (2 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 120 Minuten   Wichtung: 100%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung sowie des betrieblichen Rechnungswesens (Problemstellungen, Zweck, Begriffe, Modelle/Daten, Vorgehensweisen, Ansätze/Methoden)</li> <li>- Kennenlernen des Gegenstandsbereiches Medienindustrie (Charakteristik, Aufbau- und Ablauforganisation)</li> <li>- Kennenlernen typischer Herstellungsabläufe und -technologien der Druck- und Verpackungsproduktion sowie der Buch- und Medienproduktion und Medientechnik</li> <li>- Leistungsrechnung (Leistungsbegriff, Methoden der Leistungsplanung, Erfassung und Auswertung)</li> <li>- Grundzüge der Kostenartenrechnung (Kostenartengliederungen, Kostenverläufe, Einzel- und Gemeinkosten, Personalkosten, Sachgemeinkosten, Miete und kalkulatorische Kosten, Verwaltungs- und Vertriebskosten)</li> <li>- Grundzüge der Kostenstellenrechnung (Arten der Kostenstellen, Ermittlung der Kosten je Kostenstelle, Ermittlung von Kostensätzen und Zuschlägen, Betriebsabrechnungsbogen, Platzkostenrechnung)</li> <li>- Grundzüge der Kostenträgerrechnung (Grundlagen der Kostenträgerrechnung, Kalkulationsverfahren)</li> <li>- Allgemeine und spezielle Methoden zur Kalkulation von Druck- und Verpackungsprodukten, von elektronischen Medienprodukten sowie zur Filmkalkulation</li> <li>- Betriebsergebnisrechnung (Betriebsergebnis, Formen und Verfahren der Ergebnisrechnung)</li> <li>- Projekt- und Investitionsrechnung (Kalkulation von Projekten, Methoden der Investitionsrechnung)</li> </ul> <p>Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Kosten- und Leistungsrechnung</li> <li>- Leistungsrechnung: Ermittlung und Auswertung von Leistungsdaten</li> <li>- Kostenartenrechnung: Ermittlung von Personal- und Sachgemeinkosten, Abschreibungen, Zinsen</li> <li>- Kostenstellenrechnung: Erstellen von Betriebsabrechnungsbögen (BAB), Platzkostenrechnung</li> <li>- Kostenträgerrechnung: Erstellen von Kalkulationen, Grenz- und Prozesskostenrechnung, Deckungsbeitragsrechnung</li> <li>- Betriebsergebnisrechnung: Feststellung Betriebsergebnis, Abrechnungsverfahren</li> <li>- Projekt- und Investitionsrechnung: Methoden wie Kapitalwert- und Annuitätenmethode, Amortisationszeit, Projektkalkulation</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel des Moduls für die Studierenden ist das Kennenlernen von für die Medienindustrie charakteristischen Problemstellungen der industriellen Kosten- und Leistungsrechnung als Teil des betrieblichen Rechnungswesens sowie zugehörigen Lösungsansätzen.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen zur branchenüblichen Kosten- und Leistungsrechnung einschließlich zu bekannten Rechenansätzen und Methoden.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf ausgewählte Problemstellungen der Medienindustrie eigenständig anzuwenden.</p> <p>Sie sind prinzipiell befähigt, einfache Berechnungen und Kalkulationen unter Anwendung von Kalkulationssoftware praktisch durchzuführen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine

<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Qualitäts- und Umweltmanagement Quality Management and Environment Management  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2021/22 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I793 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (4 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit  Prüfungsvorleistung Referat  Prüfungsvorleistung Beleg
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 120 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegenstand und Ziele, Begriffe und Definitionen</li> <li>- Denkmodelle der Qualitätspolitik, Prozessmodell und PDCA-Kreis</li> <li>- Umweltbewusstsein in der Gesellschaft, Unternehmung in der ökologischen Umwelt, Nachhaltigkeit des Umweltschutzes</li> <li>- Qualitäts- und Umweltziele, Qualitäts- und Umweltpolitik</li> <li>- Qualitätsmanagement-Prinzipien, Qualitätssicherungs- und -managementwerkzeuge</li> <li>- Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9000 ff und EFQM-Modell</li> <li>- Umweltmanagement nach DIN EN ISO 14001:2009 und EMAS III</li> <li>- Führungsaufgaben und -instrumente, prozess- und systemorientierter Ansatz, Qualität von Dienstleistungen, Qualität sowie Umwelt und Wirtschaftlichkeit</li> <li>- Kunden- und Mitarbeiter-Orientierung</li> <li>- QFD, FMEA, Six Sigma, HACCP</li> <li>- Sachgebiete/Umweltprogramme: Boden/Luft, Wasser/Abwasser, Abfall/Schadstoffe, Gefahrstoffe/Lärm, Energie/Treibhausgase</li> <li>- Betriebliches Umweltmanagement: Ökobilanzen, Umweltmanagement in Funktionsbereichen (Forschung/Entwicklung, Material/Logistik, Fertigung/Produktion, Absatz/Marketing, Finanzen/Investitionen, Verwaltung/Personal)</li> <li>- Qualitätslenkung, Prüfplanung und statistische Qualitätsregelung, Stichprobenpläne, Qualitätsregelkarten</li> <li>- Qualitätsmessung, Qualitätskennzahlen, Kontinuierlicher Verbesserungsprozess</li> <li>- Umweltleistungsbewertung und Umweltkennzahlen, Umweltbewertung von Standorten und Organisationen, Umweltkommunikation/Umwelterklärung</li> <li>- Controlling/Begutachtung/Validierung/Kennzeichnung: Kennzeichnung und Deklaration Typ I bis III, UM-Labels und Carbon Footprint</li> <li>- Umweltschutz in der Graphischen und Verpackungs-Industrie</li> <li>- Dokumentationsmanagement</li> <li>- Qualitäts- und Umweltaudits</li> <li>- Integrierte Managementsysteme, Zertifizierung von Managementsystemen</li> <li>- Überwachung und Bewertung von Managementsystemen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haben ein tiefgreifenden Verständnis der Inhalte und der Bedeutung der Qualitäts- und Umweltlehre zum Zweck der Anwendung auf das Qualitäts- und Umweltmanagement von Unternehmen mit beherrschten Prozessen;</li> <li>- kennen alle einschlägigen Qualitätsnormen sowie Umweltgesetze und können die Fachterminologie sowie Prinzipien, Strukturen, Methoden und Werkzeuge des Qualitäts- und Umweltmanagements anwenden;</li> <li>- verfügen über Spezialkenntnisse zur Messbarkeit von Qualitätsmerkmalen und Umweltkennzahlen sowie Managementmaßnahmen;</li> <li>- vermögen, mathematisch-statistische Verfahren in der Qualitätslenkung zur permanenten und vorausschauenden Qualitätssicherung anzuwenden;</li> <li>- können Umwelterklärungen sowohl analysieren als auch neu erstellen, erforderliche Maßnahmen der Umweltpolitik ableiten sowie Strategien zur Entwicklung von Umweltmanagementsystemen entwickeln;</li> <li>- bewerten den Nutzen von Qualitätsmanagement sowie Umweltmanagement und sind zu dessen Umsetzung in der betrieblichen Praxis mit dem Ziel einer effizienten und nachhaltigen Produktion befähigt.</li> </ul> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Lernprozesses sind die Studierenden zu umweltgerechtem Denken und Handeln in Unternehmen in der Lage und befähigt, als Qualitätsmanagementbeauftragte (QMB) in mittelständischen Betrieben bzw. als Assistenten des QMB in globalen Unternehmen fach- und sozialkompetent tätig zu werden.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe

<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masing, W.; Pfeifer T. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement, Hanser, München 2007</li> <li>- Schmitt, R.; Pfeifer, T.: Qualitätsmanagement, Hanser, München 2010</li> <li>- Herrmann, J.; Fritz, H.: Qualitätsmanagement, Hanser, München 2011</li> <li>- Brunner, F.; Wagner, K.: Taschenbuch Qualitätsmanagement, Hanser, München 2011</li> <li>- Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure, Fachbuchverlag, München 2011</li> <li>- Linß, G: Training Qualitätsmanagement, Fachbuchverlag, München 2011</li> <li>- Dyckhoff, Souren: Nachhaltige Unternehmensführung, Springer, Berlin 2008</li> <li>- Engelfried, J.; Nachhaltiges Umweltmanagement, Oldenbourg, München, eBook</li> <li>- Lachenmeir, Schreiber: Arbeitssicherheit und Umweltmanagement für QM-Systeme, Hanser, München, eBook</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Einführung in das Studium Introduction to the Course of Studies
<b>Modulnummer</b>	I832 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	<p>Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung"</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Ulrike Herzau-Gerhardt <a href="mailto:ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de">ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung"</p> <p>Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Präsentationstechniken"</p> <p>Prof. Dr. rer. nat. Frank Roch <a href="mailto:frank.roch@htwk-leipzig.de">frank.roch@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Recherchekompetenz"</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Inés Heinze <a href="mailto:ines.heinze@htwk-leipzig.de">ines.heinze@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Recherchekompetenz"</p>
<b>Sprache(n)</b>	<p>Deutsch in "Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung"</p> <p>Deutsch in "Präsentationstechniken"</p> <p>Deutsch in "Recherchekompetenz"</p>
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	10 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	<p>300 Stunden</p> <p>180 Stunden in "Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung"</p> <p>60 Stunden in "Präsentationstechniken"</p> <p>60 Stunden in "Recherchekompetenz"</p>

<b>Lehrveranstaltungen</b>	<p>9 SWS (4 SWS Vorlesung   4 SWS Praktikum   1 SWS Seminar)  7 SWS (3 SWS Vorlesung   4 SWS Praktikum) in "Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung"  1 SWS (0.50 SWS Vorlesung   0.50 SWS Seminar) in "Präsentationstechniken"  1 SWS (0.50 SWS Vorlesung   0.50 SWS Seminar) in "Recherchekompetenz"</p>
<b>Selbststudienzeit</b>	<p>174 Stunden  82 Stunden in "Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung"  46 Stunden in "Präsentationstechniken"  46 Stunden in "Recherchekompetenz"</p>
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p><b>Prüfung Klausurarbeit</b>  Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigung: 50%   nicht kompensierbar  in "Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung"</p> <p><b>Prüfung Referat</b>  Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigung: 20%   nicht kompensierbar  in "Präsentationstechniken"</p> <p><b>Prüfung Hausarbeit</b>  Prüfungsdauer: 4 Wochen   Wichtigung: 30%   nicht kompensierbar  in "Recherchekompetenz"</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p><b>Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung:</b>  Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird durch Labor-Praktika ergänzt. In den Praktika werden alle wesentlichen Prozessschritte zur Herstellung eines Printproduktes erarbeitet.</p> <p><b>Präsentationstechniken:</b>  In Seminaren werden die Grundlagen des Präsentierens erarbeitet sowie das Präsentieren und sichere Auftreten vor Gruppen trainiert. Die im Praktikum der Lehrereinheit Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung erstellten Produkte und deren Herstellungprozesse werden präsentiert.</p> <p><b>Recherchekompetenz:</b>  Nach der Einführung von Grundprinzipien wissenschaftlichen Arbeitens werden an praktischen Beispielen die Literaturrecherche und das Anfertigen von Studienarbeiten geübt.</p>
<b>Medienform</b>	<p><b>Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation</li> <li>- Vorlesungsskript</li> <li>- Materialproben</li> <li>- Tafelbild</li> <li>- Lehrfilme</li> </ul> <p><b>Präsentationstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation</li> </ul> <p><b>Recherchekompetenz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation</li> <li>- Übungsblätter</li> <li>- Exkursion zur Hochschulbibliothek</li> </ul>

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p><b>Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung:</b>  Produktorientierte Gliederung der Printtechnologien in die Bereiche Publikationsdruck, Verpackungsdruck und Industriedruck.</p> <p>Grundsätzliche Aufgaben und Bedeutung der Fachgebiete Printtechnologie und Verpackungstechnologie für die verschiedensten Branchen</p> <p>Definition ausgewählter Produkte aus den Bereichen Print und Verpackung mit Konstruktionsmerkmalen und Funktionen</p> <p>Prinzipielle Wertschöpfungskette zur Herstellung von Printzeugnissen und Verpackungen mit grundlegender Klassifizierung der Prozessen in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medien-/Druckvorstufe</li> <li>- Druckprozess</li> <li>- Verarbeitungstechnik</li> <li>- Fertigungsverfahren</li> </ul> <p>Material- und Datenfluss in der Print- und Verpackungsindustrie</p> <p><b>Präsentationstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dramaturgie des Präsentierens</li> <li>- Wirkung von Körpersprache und Stimmeinsatz in Präsentation</li> <li>- Medieneinsatz in Präsentationen</li> <li>- Zielgruppenanalyse und -orientierung</li> <li>- Erarbeitung von Ergebnis-, Konzept und Produktpräsentationen mit Unterstützung adäquater Medien</li> <li>- Krisenmanagement bei Präsentationen</li> </ul> <p><b>Recherchekompetenz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche im Internet und in konventionellen Quellen</li> <li>- Arbeiten mit Literaturdatenbanken</li> <li>- Richtiges Zitieren und Literaturverzeichnis</li> <li>- Wissenschaftliches Schreiben</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden identifizieren sich mit dem Fachgebiet ihres Studiengangs. Sie können die Struktur und Bedeutung der Fachgebiete Print- und Verpackungstechnologien erfassen und haben grundlegende Funktionen von Printzeugnissen und Verpackungen kennengelernt. Sie sind mit den Fachbegriffen der Print- und Verpackungstechnologie vertraut und können diese sicher anwenden.</p> <p>Die Studierenden können wesentliche Produkte definieren. Sie sind über grundsätzliche Prozessschritte für die Herstellung ausgewählter Produkte informiert. Die Studierenden kennen die Labore und haben erste praktische Erfahrungen im Umgang mit Maschinen- und Gerätetechnik gesammelt.</p> <p>Die Studierenden bereiten Informationen zielführend für eine Präsentation auf. Sie wählen geeignete unterstützende Medien und gehen sicher mit ihnen um. Sie kennen und beherrschen aktuelle Präsentationsmethoden und können relevante Inhalte selbstständig vor Fachpublikum präsentieren und mit Rückfragen umgehen.</p> <p>Die Studierenden finden selbstständig Fachliteratur und können den fachlichen Wert einer Quelle beurteilen. Sie können einen wissenschaftlichen Text verfassen und dabei Inhalte aus verschiedenen Quellen korrekt integrieren.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe

<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p> <p><b>Präsentationstechniken:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p> <p><b>Recherchekompetenz:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p><b>Grundlagen Print, Verarbeitung und Verpackung:</b> keine</p> <p><b>Präsentationstechniken:</b> keine</p> <p><b>Recherchekompetenz:</b> keine</p>
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Nachhaltige Verpackungssysteme Sustainable Packaging Systems  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2020</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I843 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (5 SWS Vorlesung)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassifizierung der Packmittel und Packhilfsmittel</li> <li>- Grundlagen der Warenkunde</li> <li>- Darstellung der Warenströme und deren Umweltauswirkungen</li> <li>- Lebensweg einer Verpackung, Ökobilanzen</li> <li>- Anforderungen an die Verpackung aus Sicht der verschiedenen Güter</li> <li>- Grundlegende Rechtsvorschriften im Verpackungswesen</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel ist das Erfassen der Bedeutung der Verpackung für ein nachhaltiges Warenwirtschaftssystem sowie das Kennenlernen aller Packmittel mit den typischen Packstoffen sowie deren grundsätzlicher Herstellung.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Anforderungen an eine Verpackung in Abhängigkeit von den Eigenschaften des Verpackungs-/Füllgutes und den Belastungen in der Distribution abzuleiten. Dabei berücksichtigen sie sowohl gesetzliche Rahmenbedingungen als auch die Möglichkeiten der Verwertung.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaßmann (Hrsg.) Grundlagen der Verpackung. Beuth Verlag GmbH Berlin, 2011</li> <li>- Bleisch; Langowski, Majschak: Lexikon Verpackungstechnik. B: Behr's Verlag GmbH &amp; Co. Hamburg, 2014</li> <li>- Autorenkollektiv: Verpackungstechnik (lose Blattsammlung). Herausgeber: Fraunhofer Gesellschaft e. V., Hüthig Verlag Heidelberg, 1996</li> <li>- Grundke, Günter: Lexikon der Warenschäden. Schlütersche GmbH &amp; Co. KG Verlag und Druckerei Hannover, 1997</li> <li>- Brück, Wolfram; Dr. Flanderka, Fritz: Verpackungsrecht. Hüthig Verlag Heidelberg, 1995</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Werkstoffe Material Science
<b>Modulnummer</b>	I859 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	6 SWS (4 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	66 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigung: 100%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen Werkstoffe und Werkstoffprüfung</li> <li>- Grenz- und Oberflächenchemie</li> <li>- Struktur – Eigenschaft Beziehungen</li> <li>- Papier / Karton, Altpapier</li> <li>- Organische / polymere Werkstoffe</li> <li>- Druckfarben (Offset, Flexo, TD)</li> <li>- Klebstoffe</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden haben die grundlegenden Kenntnisse u?ber die Zusammensetzung, Herstellung, Eigenschaften und Verwendung der auf dem Gebiet der Druck- und Verpackungstechnik genutzten Werkstoffe.</p> <p>Das Modul schafft wesentliche Voraussetzungen fu?r die technologischen Module, indem wichtige klassische Werkstoffgruppen und Einzelwerkstoffe besprochen werden.</p> <p>Die Studierenden besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten zur Werkstoffpr?fung, insbesondere zur Charakterisierung von Bedruckstoffen und Druckfarben. Sie sind in der Lage, das Einsatzspektrum und Grenzen der Werkstoffe zu bewerten.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ottersbach: Bedruckstoff und Farbe, Verlag Beruf + Schule Itzehoe</li> <li>- Blechschmidt: Taschenbuch der Papiertechnik, Fachbuchverlag Leipzig</li> <li>- DIN-Taschenbu?cher: Papier, Pappe und Faserstoff</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Optik und Lichttechnik Optics and Lighting  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2020</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	N071 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIMN(Ph): Physik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Weickhardt <a href="mailto:christian.weickhardt@htwk-leipzig.de">christian.weickhardt@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Weickhardt <a href="mailto:christian.weickhardt@htwk-leipzig.de">christian.weickhardt@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum   2 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p>Optik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wellenausbreitung, Beugung, Interferenz</li> <li>- Geometrische Optik: Reflexion und Brechung, optische Abbildungen, Linsen und Linsensysteme, Abbildungsfehler</li> <li>- Optische Instrumente: Menschliches Auge und seine Sehleistungen, Lupe, Fernrohr, Mikroskop, Kamera, Projektor, Laser</li> </ul> <p>Lichttechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lichttechnische Größen, Lichtquellen, Wechselwirkung von Strahlung mit Körpern, Strahlungsdetektion</li> <li>- Farbmatrik, Farbmischung und Farbveränderung, optische Täuschungen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>In zahlreichen Prozessen der Druck- und Verpackungstechnik kommen optische Verfahren und Messmethoden zum Einsatz. Die von ihr hergestellten Produkte werden primär durch den menschlichen Sehsinn wahrgenommen und bewertet. Die Lehrveranstaltung führt in die Grundlagen der Wellen- und der geometrischen Optik ein und wendet diese auf ausgewählte, für die Druck- und Verpackungstechnik relevante Teilgebiete der abbildenden Optik an. Die Studierenden werden so in die Lage versetzt, optische Geräte und Verfahren zu verstehen und zu bewerten.</p> <p>Ausgehend vom Wissen über die Erzeugung von Licht, seiner Wechselwirkung mit Körpern und seiner Rezeption durch das Auge verstehen die Studierenden die Entstehung der visuellen Wahrnehmung und sind in der Lage, ihre Abhängigkeit von verschiedenen Parametern zu beurteilen.</p> <p>Die begleitenden Seminare und Praktika dienen der Vertiefung und Veranschaulichung des vermittelten Stoffs und erzeugen Sicherheit in der Anwendung optischer und lichttechnischer Methoden auf konkrete Fragestellungen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lindner, Helmut: Physik fu?r Ingenieure. Fachbuchverlag Leipzig</li> <li>- Hering, Ekbert; Martin, Rolf; Stohrer, Martin: Physik fu?r Ingenieure. Springer, Berlin</li> <li>- Hecht, Eugene: Optik. Oldenbourg</li> <li>- Gall, Dietrich: Grundlagen der Lichttechnik. Richard Pflaum Verlag, München</li> <li>- Leute, Ulrich: Optik für Medientechniker. Fachbuchverlag Leipzig</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Chemie Chemistry
<b>Modulnummer</b>	N101 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIMN(Ch): Chemie - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. rer. nat. Andrea Berlich <a href="mailto:andrea.berlich@htwk-leipzig.de">andrea.berlich@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dr. rer. nat. Andrea Berlich <a href="mailto:andrea.berlich@htwk-leipzig.de">andrea.berlich@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (3 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stoff-Teilchen-Konzept <ul style="list-style-type: none"> <li>- Molkonzept, Formelsprache, Größen zur Beschreibung der Zusammensetzung von Stoffen und Stoffgemischen,</li> <li>- Elektronenstruktur, Periodensystem der Elemente</li> </ul> </li>   <li>- Struktur-Eigenschaftskonzept <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ionen-, kovalente und metallische Bindung,</li> <li>- Bändermodell als übergreifendes Modell zur Beschreibung von Festkörpern, Molekülorbitaltheorie,</li> <li>- zwischenmolekulare Wechselwirkungen;</li> <li>- Ableitung von Stoffeigenschaften aus der atomaren und molekularen Struktur</li> </ul> </li>   <li>- Energiekonzept <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exo- und endotherme Reaktionen (Reaktionsenthalpie)</li> <li>- Satz von Hess</li> <li>- Triebkräfte chemischer Reaktionen (Reaktionsentropie, freie Enthalpie)</li> <li>- Geschwindigkeit chemischer Reaktionen (Arrhenius-Gleichung)</li> </ul> </li>   <li>- Gleichgewichtskonzept <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemisches Gleichgewicht, Merkmale, Massenwirkungsgesetz</li> <li>- Prinzip von Le Chatelier</li> <li>- Phasendiagramme</li> </ul> </li>   <li>- Donator-Akzeptor-Konzept <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fällungsreaktionen / Löslichkeitsgleichgewichte</li> <li>- Säure-Base-Reaktionen, pH-Wert, Säure- und Basenstärke</li> <li>- Redoxreaktionen</li> </ul> </li>   <li>- Elektrochemie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe (elektrochemische Zelle, Standardelektrodenpotenzial)</li> <li>- Nernstsche Gleichung</li> <li>- Elektrolyse</li> <li>- Korrosion, Korrosionsschutz</li> </ul> </li>   <li>- Komplexverbindungen</li> <li>- Grundlagen der organischen Chemie</li> <li>- Grundlagen der Photochemie (Jablonski-Diagramm, Fluoreszenz, Phosphoreszenz, Chemielumineszenz, photochemische Reaktionen</li> <li>- Ober- und Grenzflächen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der Grundlagen der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie.</p> <p>Sie kennen die Grundkonzepte der Chemie (Stoff-Teilchen-Konzept, Struktur-Eigenschaftskonzept, Energiekonzept, Gleichgewichtskonzept, Donator-Akzeptor-Konzept) und sind in der Lage diese zur Lösung von Problemstellungen aus dem Druck- und Verpackungsbereich anwenden.</p> <p>Sie vertiefen ihre chemischen Grundlagenkenntnisse und wenden diese in drei Praktikumskomplexen an.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- J. Hoinkis: Chemie für Ingenieure, Wiley-VCH, Weinheim, 2015</li> <li>- G. Kickelbick: Chemie für Ingenieure, Pearson Studium, 2008</li> <li>- andere Lehrbücher „Chemie für Ingenieure“</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorlesungsmaterial wird in OPAL bereitgestellt</li> </ul>

<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Mathematik/Physik I Mathematics/Physics I
<b>Modulnummer</b>	N180 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIMN(Ph): Physik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Weickhardt <a href="mailto:christian.weickhardt@htwk-leipzig.de">christian.weickhardt@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Weickhardt <a href="mailto:christian.weickhardt@htwk-leipzig.de">christian.weickhardt@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Physik I"  Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin Grüttmüller <a href="mailto:martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de">martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Mathematik I"
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch in "Physik I"  Deutsch in "Mathematik I"
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden 45 Stunden in "Physik I" 105 Stunden in "Mathematik I"
<b>Lehrveranstaltungen</b>	6 SWS (4 SWS Vorlesung   2 SWS Seminar) 2 SWS (1 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar) in "Physik I" 4 SWS (3 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar) in "Mathematik I"
<b>Selbststudienzeit</b>	66 Stunden 17 Stunden in "Physik I" 49 Stunden in "Mathematik I"
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Prüfung Computerarbeit in "Mathematik I"
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 40 Minuten   Wichtung: 33.33%   nicht kompensierbar  Prüfung Computerarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 80 Minuten   Wichtung: 66.67%   nicht kompensierbar

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p><b>Physik I:</b> keine Angabe</p> <p><b>Mathematik I:</b> keine Angabe</p>
<b>Medienform</b>	<p><b>Physik I:</b> keine Angabe</p> <p><b>Mathematik I:</b> keine Angabe</p>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p><b>Physik I:</b> <b>Arbeitsweise der Physik:</b> Beobachtung, Hypothese, Messung, Modellierung</p> <p><b>Kinematik des Massenpunktes:</b> Ort, Geschwindigkeit, Beschleunigung</p> <p><b>Dynamik:</b> Beispiele für Kräfte, Newtonsche Axiome</p> <p><b>Erhaltungssätze:</b> Impulserhaltung, Schwerpunkt, Arbeit und Energie, Energieerhaltung</p> <p><b>Kreisbewegungen:</b> Kreisbewegung des Massenpunktes, Rotation des starren Körpers</p> <p><b>Schwingungen:</b> Harmonische Schwingung, gedämpfte Schwingung, erzwungene Schwingung</p> <p><b>Mathematik I:</b> <b>Mathematische Grundlagen</b></p> <p>Aussagenlogik, Zahlenbereiche, Vektoren, Funktionen, Zahlenfolgen und –reihen, Grenzwerte</p> <p><b>Analysis: Differentialrechnung einer Veränderlichen</b></p> <p>Ableitungen, Extremwerte, Kurvendiskussion, Taylor-Formel</p> <p><b>Analysis: Integralrechnung einer Veränderlichen</b></p> <p>unbestimmtes, bestimmtes, uneigentliches Integral, Integrationsmethoden, Anwendungen</p> <p><b>Analysis: Differentialgleichungen</b></p> <p>Gewöhnliche Differentialgleichungen, Lösungsmethoden für lineare Differentialgleichungen</p> <p><b>Analysis: Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher</b></p> <p>partielle Ableitungen, Gradient, totales Differential, Extremwerte, Regression, Fehlerfortpflanzung</p>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Teilmodul Mathematik:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verfügen über Grundlagen des mathematischen (logischen, abstrakten, analytischen und vernetzten) Denkens</li> <li>- sind mit grundlegenden Aussagen der Differential- und Integralrechnung einer reellen Veränderlichen vertraut</li> <li>- sind sicher im Umgang mit Begriffen, wie: Vektor, Funktion, Folge, Reihe, Grenzwert, Stetigkeit, Ableitung, bestimmtes/unbestimmtes/uneigentliches Integral, Differentialgleichung</li> <li>- können die erlernten Begriffe sowohl in einem physikalischen Kontext als auch in der betrieblichen Praxis sicher anwenden, z.B. beim Überführen eines praktischen Problems in ein passendes mathematisches Modell, Lösen der daraus resultierenden mathematischen Problemstellung und Interpretation der Lösung im Anwendungskontext</li> <li>- besitzen Fähigkeiten zum selbstständigen Lesen und Verstehen weiterführender Literatur</li> </ul> <p>Teilmodul Physik:</p> <p>Die Physik stellt die zentrale Grundlagenwissenschaft der Ingenieurdisziplinen dar. Die Veranstaltung vermittelt die Konzepte und die Arbeitsweise der Physik und die Anwendung ihrer Methoden als Werkzeug zur Lösung technischer Fragestellungen. Zur Veranschaulichung bzw. zur Herleitung physikalischer Sachverhalte werden im Rahmen der Vorlesung zahlreiche Demonstrationsexperimente durchgeführt. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, physikalisch-technische Sachverhalte zu analysieren, zu beschreiben und zielgerichtet Lösungsansätze zu entwickeln.</p> <p>Die begleitenden Seminare dienen der Vertiefung des vermittelten Stoffs und erzeugen Sicherheit in der Anwendung physikalischer Zusammenhänge und Arbeitsweisen auf konkrete Fragestellungen, die aus den für Druck- und Verpackungstechniker relevanten Bereichen gewählt werden.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Physik I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Helmut Lindner: Physik für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig</li> <li>- <a href="#">Ekbert Hering</a>, <a href="#">Rolf Martin</a>, <a href="#">Martin Stohrer</a>: Physik für Ingenieure, Springer, Berlin</li> <li>- Paul Tipler: <a href="#">Physics, for Scientists &amp; Engineers</a>, Institute of Electrical &amp; Electronics Engineering</li> <li>- Douglas C. Giancoli: Physik, Pearson, München</li> <li>- Daniel Schaum: Theory and problems of college physics, McGraw-Hill</li> </ul> <p><b>Mathematik I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1, 2 und 3, Vieweg+Teubner Verlag [ebook]</li> <li>- Papula, L.: Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler; Vieweg+Teubner Verlag [ebook]</li> <li>- Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler -- Klausur und Übungsaufgaben, Vieweg+Teubner Verlag [ebook]</li> <li>- Bartsch, H.-J.: Mathematische Formeln, Fachbuchverlag Leipzig</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p><b>Physik I:</b> keine</p> <p><b>Mathematik I:</b> keine</p>



<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Mathematik / Physik II Mathematics / Physics II  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2020</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	N908 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIMN(Ph): Physik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Weickhardt <a href="mailto:christian.weickhardt@htwk-leipzig.de">christian.weickhardt@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin Grüttmüller <a href="mailto:martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de">martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Mathematik II"  Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Weickhardt <a href="mailto:christian.weickhardt@htwk-leipzig.de">christian.weickhardt@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Physik II"
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch in "Mathematik II"  Deutsch in "Physik II"
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden 45 Stunden in "Mathematik II" 105 Stunden in "Physik II"
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum   2 SWS Seminar) 2 SWS (1 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar) in "Mathematik II" 3 SWS (1 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum   1 SWS Seminar) in "Physik II"
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden 17 Stunden in "Mathematik II" 63 Stunden in "Physik II"
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Prüfung Computerarbeit in "Mathematik II"  Prüfungsvorleistung Laborarbeit in "Physik II"

<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p>Prüfung Computerarbeit Prüfungsdauer: 40 Minuten   Wichtigung: 33.33%   nicht kompensierbar in "Mathematik II"</p> <p>Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 80 Minuten   Wichtigung: 66.67%   nicht kompensierbar in "Physik II"</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p><b>Mathematik II:</b> keine Angabe</p> <p><b>Physik II:</b> keine Angabe</p>
<b>Medienform</b>	<p><b>Mathematik II:</b> keine Angabe</p> <p><b>Physik II:</b> keine Angabe</p>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p><b>Mathematik II:</b> <b>Grundlagen Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik</b></p> <p>Zufallsgrößen, Erwartungswert, Varianz, Standardabweichung, Binomial- und Normalverteilung</p> <p><b>Lineare Algebra</b></p> <p>Matrizenrechnung, Determinanten, Lineare Gleichungssysteme</p> <p><b>Grundlagen numerische Mathematik</b></p> <p>Numerische Nullstellenberechnung, Numerische Integration</p> <p><b>Physik II:</b> <b>Wärmelehre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur und thermische Ausdehnung, Druck und Kompressibilität</li> <li>- Wärme und Wärmekapazität, 1. Hauptsatz der Thermodynamik, Zustandsänderungen des</li> <li>- idealen Gases</li> <li>- Kreisprozesse, 2. Hauptsatz der Thermodynamik</li> <li>- Reale Gase, Phasenumwandlungen, Wärmetransport</li> <li>- Statistische Thermodynamik</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Teilmodul Mathematik:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verfügen über ein vertieftes Verständnis des mathematischen (logischen, abstrakten, analytischen, vernetzten und algorithmischen) Denkens</li> <li>- sind mit grundlegenden Aussagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Statistik, Linearen Algebra und numerischen Mathematik vertraut</li> <li>- sind sicher im Umgang mit Begriffen, wie: Zufallsgröße, Verteilungsfunktion, Wahrscheinlichkeits(dichte)funktion, Vektoren, Matrizen, Gleichungssystem</li> <li>- können Näherungslösungen grundlegender Probleme iterativ bestimmen und Fehler abschätzen</li> <li>- können die erlernten Begriffe sowohl in einem physikalischen Kontext als auch in der betrieblichen Praxis sicher anwenden, z.B. beim Überführen eines praktischen Problems in ein passendes mathematisches Modell, Lösen der daraus resultierenden mathematischen Problemstellung und Interpretation der Lösung im Anwendungskontext</li> <li>- besitzen Fähigkeiten zum selbstständigen Lesen und Verstehen weiterführender Literatur</li> </ul> <p>Teilmodul Physik:</p> <p>Die Physik stellt die zentrale Grundlagenwissenschaft der Ingenieurdisziplinen dar. Die Veranstaltung vermittelt die Konzepte und die Arbeitsweise der Physik und die Anwendung ihrer Methoden als Werkzeug zur Lösung technischer Fragestellungen. Zur Veranschaulichung bzw. zur Herleitung physikalischer Sachverhalte werden im Rahmen der Vorlesung zahlreiche Demonstrationsexperimente durchgeführt. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, physikalisch-technische Sachverhalte zu analysieren, zu beschreiben und zielgerichtet Lösungsansätze zu entwickeln.</p> <p>Die begleitenden Seminare dienen der Vertiefung des vermittelten Stoffs und erzeugen Sicherheit in der Anwendung physikalischer Zusammenhänge und Arbeitsweisen auf konkrete Fragestellungen, die aus den für Druck- und Verpackungstechniker relevanten Bereichen gewählt werden.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Mathematik II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1, 2 und 3, Vieweg+Teubner Verlag [ebook]</li> <li>- Papula, L.: Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler; Vieweg+Teubner Verlag [ebook]</li> <li>- Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler -- Klausur und Übungsaufgaben, Vieweg+Teubner Verlag [ebook]</li> <li>- Bartsch, H.-J.: Mathematische Formeln, Fachbuchverlag Leipzig</li> </ul> <p><b>Physik II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Helmut Lindner: Physik für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig</li> <li>- <a href="#">Ekbert Hering</a>, <a href="#">Rolf Martin</a>, <a href="#">Martin Stohrer</a>: Physik für Ingenieure, Springer, Berlin</li> <li>- Paul Tipler: <a href="#">Physics, for Scientists &amp; Engineers</a>, Institute of Electrical &amp; Electronics Engineering</li> <li>- Douglas C. Giancoli: Physik, Pearson, München</li> <li>- Daniel Schaum: Theory and problems of college physics, McGraw-Hill</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p><b>Mathematik II:</b> keine</p> <p><b>Physik II:</b> keine</p>

<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Betriebswirtschaftslehre Business Administration  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	W553 [15DTB3100 (3.FS,PF)] Version: 1
<b>Fakultät</b>	FWW: Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. oec. publ. Sabine Hüttinger <a href="mailto:sabine.huettinger@htwk-leipzig.de">sabine.huettinger@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dipl.-Kaufrau Gisela Schwetzler <a href="mailto:gisela.schwetzler@htwk-leipzig.de">gisela.schwetzler@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr. oec. publ. Sabine Hüttinger <a href="mailto:sabine.huettinger@htwk-leipzig.de">sabine.huettinger@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (3 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	-
<b>Medienform</b>	Keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unternehmen und Umwelt</li> <li>- Typologie</li> <li>- Rechnungswesen intern (Kostenrechnung) und extern (Jahresabschluss)</li> <li>- Existenzgründung mit Finanzplanung</li> <li>- Marketing</li> <li>- Investitionsrechnung</li> <li>- Finanzierung</li> <li>- Steuern</li> <li>- Insolvenzverfahren</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel ist die Vermittlung von grundlegenden betriebswirtschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten</p> <p>Fach- und methodische Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennenlernen betriebswirtschaftlicher Begriffe und Denkweisen</li> <li>- Verstehen wichtiger betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge</li> <li>- Kunden- und kostenorientiertes Denken am Arbeitsplatz</li> <li>- Grundlagen für Existenzgründung</li> </ul> <p>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</p> <p>Die einzelnen betriebswirtschaftlichen Themen werden theoretisch fundiert und erhalten dann durch realistische Fallbeispiele und Übungen einen praktischen Bezug. Die Einführung in die Betriebswirtschaftslehre ermöglicht den Studierenden eine interdisziplinäre Sicht, die sie in ihrer beruflichen Entwicklung auch im Hinblick auf Führungsaufgaben unterstützen wird.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drukarczyk, J. (2008), Finanzierung, 10. Auflage, Stuttgart 2008</li> <li>- Meffert/Burmann/Kirchgeorg, (2012), Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 11. Auflage, Wiesbaden 2012</li> <li>- Schierenbeck, H. (2002), Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 16. Auflage, München 2002</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Supply Chain Management Supply Chain Management  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2020/21</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I218 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	3 SWS (2 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	108 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe



<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p>Vorlesung:</p> <p>Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinn und Zweck, Wirtschaftliche Bedeutung, Themen und Anforderungen, Historie, Status quo und Trends</li> <li>- Theorie: Begriffsbestimmungen und Definitionen (u.a. Logistik allgemein, Supply Chain, Supply Chain Management), Modelle (u.a. 3-Ebene-Modell), Charakterisierung, Abgrenzung zu verwandten Konzepten, Querbezüge zur (Technischen) Logistik</li> <li>- Praxis: ausgewählte repräsentative Beispiele</li> </ul> <p>Gestaltungsmodelle, u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisationskonzepte, Netzwerk- und Lieferkettentypen</li> <li>- SCOR-Modell und Aufgabenmodell</li> </ul> <p>Supply Chain Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumente des SCM (u.a. Advanced Planning Systems (APS))</li> <li>- eCommerce</li> </ul> <p>Management-Aspekte in der Supply Chain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschaffungsmanagement und eProcurement sowie Lieferantenmanagement</li> <li>- Lager- und Produktionsmanagement</li> <li>- Verkehrs-, Distributions- und Entsorgungsmanagement</li> <li>- Marketing, Sales and Services, Payments</li> <li>- PLM, Controlling und QM, Ökologie</li> </ul> <p>Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefung durch Fall- und Planspiele (u.a. Bullwhip-Effekt, Konfigurationsszenarien)</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die für Druck- und Verpackungsindustrie relevanten Problemstellungen des logistischen Managements von Wertschöpfungsketten sowie die zugehörigen Lösungsansätze.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegendes, betriebswirtschaftlich fundiertes Wissen zum Supply Chain Management (SCM) und zum zugehörigen Modell-, Methoden- und Instrumentenreservoir.</p> <p>Die Studierenden sind prinzipiell befähigt, typische SCM-Probleme zu identifizieren, zu beschreiben und mittels vorgeschlagener Workflows zu lösen. Sie sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf ausgewählte praxisrelevante Problemstellungen aus der Druck- und Verpackungsindustrie praktisch eigenständig anzuwenden.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe

<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	
--	--

<b>Modul</b>	Förder- und Lagertechnik Materials Handling and Storage  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I405 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Inés Heinze <a href="mailto:ines.heinze@htwk-leipzig.de">ines.heinze@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Inés Heinze <a href="mailto:ines.heinze@htwk-leipzig.de">ines.heinze@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (3 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Referat
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Logistik (u. a. Herkunft, Logistische Systeme, Unternehmenslogistik mit Beschaffungs- / Produktions- / Distributions- / Entsorgungslogistik, Materialfluss, Informationsfluss, Kenngrößen der Logistik, Transformationsprozesse allgemein)</li> <li>- Belastung im TUL-Prozess (u. a. mechanische, klimatische Belastung)</li> <li>- Vereinzeln und Stapeln</li> <li>- Ladeeinheiten und Ladung (u. a. Ladehilfsmittel, Bildung und Sicherung von Ladeinheit und Ladung)</li> <li>- Handhabungstechnik, Roboter</li> <li>- Fördertechnik (u. a. Aufgaben, Systematik der Stetigförderer und Unstetigförderer, Beispiele)</li> <li>- Lagertechnik (u. a. Aufgaben, Lagerstrategien, Systematik von Lagern, Beispiele Lagermittel)</li> <li>- Kommissioniertechnik (u. a. Aufgaben, Kommissionierprinzipien, Beispiele Kommissioniertechnik)</li> <li>- Umschlagtechnik</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden besitzen Grundlagenkenntnisse über die Transformationsprozesse der Logistik, deren Zusammenhänge und wesentliche Strategien. Sie können Belastungen während der TUL-Prozesse einschätzen und bei Bildung und Sicherung von Ladeeinheiten berücksichtigen.</p> <p>Die Studierenden lernen die technischen Mittel für die Realisierung von Transport-, Umschlag- und Lagerprozessen sowie Kommissionierprozessen und deren Spezifik und Einsatzmöglichkeiten kennen. Sie sind in der Lage, unter gegebenen Bedingungen im späteren Einsatzbereich Entscheidungen über TUL-Prozesse und geeignete Förder- und Lagermittel, insbesondere für Stückgüter, zu treffen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Marketing Marketing  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2022/23</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	G239 [15DTB8210 (7.FS,WP)] Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(BM): Fakultät Informatik und Medien II (Bibliothekswissenschaft, Dokumentation, Museum)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. phil. Heiko Hartmann <a href="mailto:heiko.hartmann@htwk-leipzig.de">heiko.hartmann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. phil. Heiko Hartmann <a href="mailto:heiko.hartmann@htwk-leipzig.de">heiko.hartmann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (2 SWS Vorlesung   2 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	-
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen und Grundbegriffe des (medienbezogenen) Marketings und des Marketing-Managements</li> <li>- Instrumente der Markt-, Unternehmens-, Konsumenten- und Umweltanalyse</li> <li>- Systematik und Funktion von Marketingstrategien</li> <li>- Systematik des operativen Marketingmix: Produktpolitik - Preispolitik - Distributionspolitik - Kommunikationspolitik</li> <li>- Online-Marketing (u. a. Social Media Marketing, Affiliate Marketing, Suchmaschinen-Marketing)</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die zentralen Begriffe und Funktionen des Marketings und können diese selbständig auf Problemstellungen in Medienmärkten anwenden.</li> <li>- die wichtigsten Instrumente und Konzepte des strategischen Marketings und können sie bei der selbständigen Analyse und Planung medienbezogener Marketingmaßnahmen bewerten und operationalisieren.</li> <li>- die Kategorien und Instrumente des operativen Marketings und sind in der Lage, absatzpolitische Maßnahmen in Bezug auf Medienmärkte und -produkte selbständig zu beurteilen und zu konzipieren.</li> <li>- die wichtigsten Methoden des Internet-Marketings von Medienunternehmen und können deren Funktion und Effizienz selbständig evaluieren und modellieren.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meffert, H.: Marketing - Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 9.Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2000</li> <li>- Kotler, Armstrong, Wong: Grundlagen des Marketing, 4. Auflage, Pearson Studium, München, 2007</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Verpackungsrecht Law of Packaging  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2021/22 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I053 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dipl.-Ing. (FH) Melanie Herzau <a href="mailto:melanie.herzau@htwk-leipzig.de">melanie.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dipl.-Ing. (FH) Melanie Herzau <a href="mailto:melanie.herzau@htwk-leipzig.de">melanie.herzau@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Vorlesung)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verpackungsgesetz</li> <li>- Europäische Verpackungsrichtlinie</li> <li>- Kreislaufwirtschaftsgesetz</li> <li>- Fertigpackungsverordnung</li> <li>- Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch</li> <li>- Richtlinien für das Verpacken pharmazeutischer Produkte</li> <li>- Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln (Arzneimittelgesetz)</li> <li>- Chemikaliengesetz</li> <li>- Gefahrgutverordnung</li> <li>- Gefahrstoffverordnung</li> <li>- Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte</li> <li>- Geschmacksmustergesetz</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel des Moduls ist, die Inhalte der Gesetze, die bei der Herstellung und Anwendung sowie Entsorgung von Verpackungen auf nationaler und internationaler Ebene von Bedeutung sind, zu vermitteln.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die gesetzlichen Vorschriften, die für die zu verpackenden Güter wie Lebensmittel, Arzneimittel oder Gefahrgut anzuwenden sind, zu interpretieren und die bei der Auswahl der Packstoffe oder der Verarbeitungsprozesse notwendigen Entscheidungen zu treffen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesetzestexte der einzelnen Gesetze</li> <li>- Autorenkollektiv: Verpackungstechnik (lose Blattsammlung). Herausgeber: Fraunhofer Gesellschaft e. V., Hüthig Verlag Heidelberg, 1996</li> <li>- Brück, Wolfram; Dr. Flanderka, Fritz: Verpackungsrecht. Hüthig Verlag Heidelberg, 1995</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	3D-Druck und 3D-Daten 3D-Printing and Data  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I065 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Michael Reiche <a href="mailto:michael.reiche@htwk-leipzig.de">michael.reiche@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (1 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum   2 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Präsentation Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte Wissen wird in Seminaren und Praktika vertieft. In den Seminaren wird die Erstellung dreidimensionaler Daten mittels CAD-Software erlernt. Laborpraktika dienen zum Vertiefen der erlernten Grundlagen.
<b>Medienform</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation</li> <li>- Vorlesungsskript</li> <li>- E-Learning-Kurs / Tutorial zu 3D-CAD Software</li> <li>- Materialproben</li> <li>- Tafelbild</li> </ul>

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitsweise von 3D-CAD-Software: Punkt, Kante, Fläche und Körper.</li> <li>- Open Source im Vergleich mit Closed Source Lösungen</li> <li>- Datenformate und Datenaufbereitung für 3D-Strukturen</li> <li>- Rapid Prototyping und additive Fertigung: Wirkprinzipie von 3D-Druckern</li> <li>- Mustererstellung mittels 3D-Druckern</li> <li>- Entwurf und Test von Verpackungsmustern in der virtuellen Realität und Augmented Reality: Arbeiten mit Esko Studio und Studio Viewer.</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden Funktionen von 3D-CAD-Systemen. Sie erstellen einfache dreidimensionale Körper in einem CAD-System. Sie erzeugen komplexe Körper aus der mathematisch-logischen Kombination einfacher Körper.</p> <p>Sie exportieren die Körper in Standarddatenformate, beurteilen deren Datenqualität und zeichnen die Daten für die Produktion rein. Sie können die Oberflächen der Körper mit Texturen belegen, um ein realistisches Aussehen in der virtuellen Realität zu erhalten.</p> <p>Die Studierenden kennen die relevanten 3D-Druckverfahren und wählen ein geeignetes 3D-Druckverfahren und dessen Druckparameter aus.</p> <p>Die Studierenden führen systematische Druckversuche an 3D-Druckern durch, erkennen und finden Fehlerquellen und sind in der Lage diese abzustellen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Industriedruck Industrial Printing  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I091 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Ulrike Herzau-Gerhardt <a href="mailto:ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de">ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden 20 Stunden Vorbereitung Prüfung 16 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 44 Stunden Selbststudium
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird durch Labor-Praktika ergänzt. In Seminaren recherchieren und referieren die Studierenden zu ausgewählten Themen aus dem Bereich Funktionsdruck.

<b>Medienform</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation</li> <li>- Vorlesungsskript</li> <li>- Materialproben</li> <li>- Tafelbild</li> <li>- Lehrfilme</li> </ul>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktionsdruck: Materialien, Schichtaufbau und Design von:</li> <li>- Sensoren, Indikatoren, Codes, Hybrid Media</li> <li>- Elektrische Funktionen</li> <li>- Optische Funktionen</li> <li>- Flexible Elektronik</li> <li>- Sicherheitsdruck (z. B. Elemente für den Fälschungsschutz, Wertpapierdruck)</li> <li>- Dekordruck (z. B. Herstellung von Laminat, Möbeldekoren, Fußbodenbelägen, Tapeten)</li> <li>- Textildruck (konventioneller und digitaler Textildruck direct to fabric und direct to garment)</li> <li>- Körperdruck (z. B. keramischer Buntdruck, Bedrucken von Glas)</li> <li>- Schilderdruck</li> <li>- Spezielle industrielle Beschichtungen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die wesentlichen technologischen Prozesse zur Herstellung von Druckprodukten für industrielle Anwendungen (z. B. Dekordruck, Tapetendruck, Textildruck, keramischer Druck). Sie verfügen über fundierte Kenntnisse zu den für die jeweilige Applikation zu berücksichtigenden Besonderheiten der angewendeten Drucktechnologien. Sie sind in der Lage, für spezielle Anwendungen geeignete Material- und Verfahrenskombinationen zu bewerten und unter wirtschaftlichen Aspekten auszuwählen.</p> <p>Darüber hinaus besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse zu industriellen Beschichtungsverfahren. Sie sind befähigt, produktspezifische Beschichtungsprozesse (z. B. Herstellung von Funktionsschichten) zu analysieren und Möglichkeiten des alternativen Einsatzes von Drucktechnologien zu prüfen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Kosmetik, Pharmaprodukte und Lebensmittel Cosmetics, Drugs and Food  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2022/23</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I097 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>  Dr. rer. nat. Andrea Berlich <a href="mailto:andrea.berlich@htwk-leipzig.de">andrea.berlich@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	3 SWS (2 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	108 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird durch Labor-Praktika ergänzt.
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physikalische und chemische Grundlagen der Naturstoffe</li> <li>- Grundbausteine der Lebensmittel (Zucker, Fett, Eiweiß)</li> <li>- Wichtige Nebenbestandteile von Lebensmitteln (Aroma, Vitamine, Zusatzstoffe)</li> <li>- Wichtige Bestandteile Kosmetik (Fette, Öle, Duftstoffe, Tenside)</li> <li>- Wichtige Bestandteile Pharma (Grundstoffe Tablette und Dragees, wichtige Wirkstoffe)</li> <li>- Metabolismus / Mikrobiologische Verderbreaktionen</li> <li>- Konservierung</li> <li>- Grundlagen Toxikologie</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können die wichtigsten Naturstoffe und ihre physikalischen und chemischen Grundlagen benennen. Die wichtigsten Eigenschaften von Lebensmitteln, Kosmetik und pharmakologisch aktiven Substanzen werden von ihnen sicher erkannt. Sie sind in der Lage, die entsprechenden Einflüsse auf Produkte der Druck- und Verpackungstechnik zu evaluieren.
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Verpackungsdruck Packaging Printing  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2021/22 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I205 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Herzau-Gerhardt <a href="mailto:ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de">ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Herzau-Gerhardt <a href="mailto:ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de">ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Michael Reiche <a href="mailto:michael.reiche@htwk-leipzig.de">michael.reiche@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	6 SWS (3.50 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum   0.50 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	66 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird durch Praktika sowie Exkursionen ergänzt.
<b>Medienform</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation</li> <li>- Vorlesungsskript</li> <li>- Materialproben</li> <li>- Tafelbild</li> <li>- Lehrfilme</li> <li>- Praktikumsanleitung</li> </ul>

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systematik der Verpackungsdruckverfahren (Verfahrenstechnik, Besonderheiten, Anwendungsmöglichkeiten)</li> <li>- Verpackungsdruckprozesse für ausgewählte Packstoffe und Packmittel (z. B. Faltschachtelkarton, Wellpappe, Blech, flexible Folien und Verbunde, Becher, Dosen, Flaschen)</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu speziellen verfahrenstechnischen Problemen beim Bedrucken von Packstoffen und Packmitteln. Die Studierenden sind befähigt, Möglichkeiten und Grenzen der modernen Druckverfahren für den Einsatz im Verpackungsdruck zu bewerten sowie Problemlösungen bei Druckschwierigkeiten unter Berücksichtigung druck- und materialtechnischer Parameter zu entwickeln.
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Substrat- und Produktveredelung Finishing  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2022/23</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I411 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Inés Heinze <a href="mailto:ines.heinze@htwk-leipzig.de">ines.heinze@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Inés Heinze <a href="mailto:ines.heinze@htwk-leipzig.de">ines.heinze@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Ulrike Herzau-Gerhardt <a href="mailto:ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de">ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   2 SWS Praktikum   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das in den Vorlesungen vermittelte theoretische Wissen wird durch Labor-Praktika ergänzt.
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition, Funktionen, Wirkungen von Veredelungen</li> <li>- Grundlegende Klassifizierung</li> <li>- Wirkprinzipien, Einflussfaktoren und technische Umsetzung ausgewählter Veredelungsverfahren und Kombinationen von Veredelungsverfahren für ausgewählte Substrate bzw. Produkte (Papier, Karton, Pappe; Tissue, Glas, Textil, Kunststoff)</li> <li>- Veredelung im Digitaldruck</li> <li>- Produktkonstruktion / Form als Veredelung</li> <li>- Verpackung als Veredelung</li> <li>- Vergleich von Veredelungsverfahren und Auswahlkriterien für Anwendungsfälle</li> <li>- Auswirkungen von Veredelungen auf Prozessschritte, Logistik und Gebrauch; Qualität</li> <li>- Umwelt</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen Funktionen und Wirkungen, die mit Hilfe von Veredelungstechniken erzielt werden. Die Studierenden besitzen fundierte Kenntnisse über wesentliche Veredelungstechniken, ihre qualitätsbeeinflussenden Faktoren und die technische Umsetzung.</p> <p>Sie sind in der Lage, für unterschiedliche Publikations?, Verpackungs- sowie andere Erzeugnisse geeignete Veredelungsverfahren auszuwählen. Sie sind befähigt zur Einschätzung der Verarbeitbarkeit veredelter Materialien und zur Beurteilung von Fehlerbildern und deren Ursachen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Operations Management Operations Management  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2022/23 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I555 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. Ing. Jörg Ackermann <a href="mailto:joerg.ackermann@htwk-leipzig.de">joerg.ackermann@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (2 SWS Vorlesung   2 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 120 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffsbestimmung Operations Management, betriebswissenschaftliche Grundlagen (Produkt-, Prozess- und Fabriklebenszyklus) und Grundmodelle</li> <li>- Betriebsorganisation (Prozesstypen in der Fertigung und im Service – Lager- und Auftragsproduktion) und Netzwerkmanagement</li> <li>- Aufbauorganisation in Betrieben der Medienbranche</li> <li>- Ablauforganisation für Informations- und Materialfluss für typische Produkte</li> <li>- Arbeitsinhalte bei Kalkulation und Preisfindung, Entscheidung Fremd- und Eigenproduktion, Auftragsinhalte, betriebliche Dokumente</li> <li>- Arbeitsinhalte bei Produktgestaltung und Fertigungsvorbereitung, Planung und Disposition</li> <li>- Informationsfluss in der Produktion, Maschinenvoreinstellung, Betriebsdatenerfassung, vernetzte Produktion</li> <li>- Systemtheorie, System- und Geschäftsprozessmodellierung</li> <li>- Projektmanagement</li> <li>- PPS-Aufgaben (PPS-Daten, Produktionsprogrammplanung, Bedarfsermittlung, Mengen-, Losgrößen-, Termin- und Kapazitätsplanung, Qualitätsplanung, Austragsfreigabe, Maschinenbelegung)</li> <li>- Betriebskennlinien, Wirkzusammenhänge, Bewertungsverfahren</li> <li>- Softwarekonzepte (ERP, PPS, MRP) sowie Systemauswahl, -einführung, und -nutzung</li> <li>- Logistik, Produktidentifikation/Auto-ID (z.B. Barcode, RFID)</li> <li>- Übersicht Arbeitsinhalte internes und externes Rechnungswesen</li> </ul> <p>Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemtheorie, System- und Geschäftsprozessmodellierung</li> <li>- Supply Chain- und Betriebstypologien</li> <li>- PPS-Aufgaben (PPS-Daten, Produktionsprogrammplanung, Mengen-, Losgrößen-, Termin- und Kapazitätsplanung, Auftragsfreigabe und Maschinenbelegung)</li> <li>- Betriebskennlinien, Wirkzusammenhänge, Bewertungsverfahren</li> <li>- Betriebliche Informationssysteme, Rechnergestützter Planungswerkzeuge</li> <li>- Logistik, Auto-ID</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Ziel des Moduls für die Studierenden ist das Kennenlernen der Arbeitsaufgaben und Entscheidungsregeln zur Realisierung der betrieblichen Geschäftsprozesse der Medienbranche.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen zum Operations Management mit den Teilgebieten System- und Geschäftsprozessmodellierung, Betriebsorganisation, Projektmanagement, Produktionsplanung und -steuerung (PPS), Supply Chain Management und Logistik einschließlich zugehörigen Modellen, Vorgehensweisen und Methoden sowie Werkzeugen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf ausgewählte Problemstellungen und Anwendungsbeispiele der Medienbranche eigenständig anzuwenden. Sie sind prinzipiell befähigt, mit betrieblichen Informationssystemen, insbesondere PPS- und ERP-Programmen (Enterprise Resource Planning), zu arbeiten.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Wird aktuell zum Studienbeginn bekannt gegeben
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine

<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Publikationsdruck Publication Printing  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2021/22 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I817 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Inés Heinze <a href="mailto:ines.heinze@htwk-leipzig.de">ines.heinze@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Herzau-Gerhardt <a href="mailto:ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de">ulrike.herzau-gerhardt@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Inés Heinze <a href="mailto:ines.heinze@htwk-leipzig.de">ines.heinze@htwk-leipzig.de</a>  Prof. Dr.-Ing. Michael Reiche <a href="mailto:michael.reiche@htwk-leipzig.de">michael.reiche@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (3.50 SWS Vorlesung   1 SWS Praktikum   0.50 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Prüfungsvorleistung Laborarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozessgestaltung / Workflow für ausgewählte Publikationsprodukte (z. B. Buch, Broschur, Mailing) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardkonstruktionen und Sonderkonstruktionen</li> <li>- Prozessablauf</li> <li>- Maschinentchnik</li> </ul> </li>   <li>- Automatisierung für ausgewählte Prozessschritte <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegenüberstellung manuell – automatisch</li> <li>- JDF-Workflow</li> </ul> </li>   <li>- Web-to-print-Produktion <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendungen</li> <li>- Besonderheiten in Gegenüberstellung mit konventioneller Produktion</li> </ul> </li>   <li>- Zeitungsdruck / Versandraum <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkmale ausgewählter Publikationsdruckverfahren</li> <li>- Akzidenz-Rollenoffsetdruck</li> <li>- Illustrationstiefdruck</li> <li>- Digitaldruck</li> <li>- Erzeugnisqualität</li> </ul> </li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die wesentlichen technologischen Prozesse für die Herstellung von Publikationsprodukten und kann Prozessabläufe anhand der Produktkonstruktion, Produktausstattung und weiterer produktspezifischer und herstellungsspezifischer Merkmale planen. Die Studierenden können den prinzipiellen Aufbau wesentlicher Maschinentchnik beschreiben.</p> <p>Die Studierenden können die Qualität des Publikationserzeugnisses einschätzen und Fehlerursachen erkennen.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Arbeitsschutz und -recht Safety and Law  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I906 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Engisch <a href="mailto:lutz.engisch@htwk-leipzig.de">lutz.engisch@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (4 SWS Vorlesung   1 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	80 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Präsentation Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe



<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deutsches und europäisches Arbeitsrecht</li> <li>- Rechtsgrundlage Arbeitssicherheit (Pflichten des Arbeitgebers)</li> <li>- Elemente des Arbeitsschutzes</li> <li>- Organisation des Arbeitsschutzes</li> <li>- Aufgaben der Fachkraft für Arbeitssicherheit</li> <li>- Sachgebiet Arbeitsschutz (Gefahrstoffe, Arbeitszeitregelungen, Arbeitsschutzorganisation)</li> <li>- Gewerbeaufsicht und Berufsgenossenschaften</li> <li>- Gefährdungen, Gefährdungs- und Belastungsanalysen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen Kenntnisse zu Fragen der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzes. Sie kennen die wichtigsten Rechtsgrundlagen und wichtige Institutionen. Die Funktionen einer Fachkraft für Arbeitssicherheit im Unternehmen sowie anwendungsspezifische Analysen werden vermittelt.
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	<p>Mechatronische Systeme / Steuerungstechnik Electromechanical Systems / Control Systems</p> <p><b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2021/22</b> angeboten.</p>
<b>Modulnummer</b>	<p>M920 Version: 1</p>
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	
<b>Dozent/-in(nen)</b>	<p>Prof. Dr.-Ing. Detlef Riemer <a href="mailto:detlef.riemer@htwk-leipzig.de">detlef.riemer@htwk-leipzig.de</a></p>
<b>Sprache(n)</b>	<p>Deutsch in "Mechatronische Systeme"</p> <p>Deutsch in "Steuerungstechnik"</p>
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	<p>150 Stunden 75 Stunden in "Mechatronische Systeme" 75 Stunden in "Steuerungstechnik"</p>
<b>Lehrveranstaltungen</b>	<p>4 SWS (2 SWS Vorlesung   2 SWS Seminar) 2 SWS (2 SWS Vorlesung) in "Mechatronische Systeme" 2 SWS (2 SWS Seminar) in "Steuerungstechnik"</p>
<b>Selbststudienzeit</b>	<p>94 Stunden 47 Stunden in "Mechatronische Systeme" 47 Stunden in "Steuerungstechnik"</p>
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p>Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p><b>Mechatronische Systeme:</b> - keine Angabe</p> <p><b>Steuerungstechnik:</b> keine Angabe</p>

<b>Medienform</b>	<p><b>Mechatronische Systeme:</b> keine Angabe</p> <p><b>Steuerungstechnik:</b> keine Angabe</p>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p><b>Mechatronische Systeme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundstrukturen und Beispiele mechatronischer Systeme</li> <li>- Strukturen mechatronischer Systeme für den Aufbau von Mehrkoordinatenantrieben bis hin zu 3D-Antrieben</li> <li>- Entwurf mechatronischer Systeme unter Beachtung von Spezifika und Randbedingungen</li> <li>- mechatronische Bauweisen und ihre anwendungsbezogenen Besonderheiten</li> <li>- Entwicklung hochdynamischer mechatronischer Bewegungssysteme</li> <li>- kaskadierte Systeme auf der Basis neuartiger Aktuatoren</li> </ul> <p><b>Steuerungstechnik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- digitale Schaltungen mittels verknüpfter logischer Steuerungselemente</li> <li>- Schaltungsentwicklung auf der Basis der Anwendung Boolescher Algebra, Morganscher Gesetze sowie Karnaugh-Veitch-Diagrammen</li> <li>- elektronische Grundschaltungen, Leistungselektronik</li> <li>- Ablaufsteuerungen, Zeitrelais, elektronische Schutzschaltungen</li> <li>- Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>In der Lehrveranstaltungsreihe „Mechatronischer Systeme“ werden mechatronische Grundprinzipien mit ihren spezifischen Besonderheiten vermittelt. Moderne mechatronische Komponenten bzw. Systeme werden anhand aktueller und zukunftsweisender praktischer Beispiele erläutert.</p> <p>In der seminaristischen Lehrveranstaltung „Steuerungstechnik“ wird ein Basiswissen bezüglich der Entwicklung von Steuerungen insbesondere auf der Grundlage logischer digitaler Elemente vermittelt. Das Schalten größerer elektrischer Leistungen, das zeitverzögerte Schalten sowie programmierbare Steuerungen (SPS) sind weitere Inhalte. Das Lernziel ist die Fähigkeit, Steuerungen selbständigkonzipieren zu können.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Grundlagen der Physik, Messtechnik, Elektrotechnik und Elektronik.
<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Mechatronische Systeme:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p> <p><b>Steuerungstechnik:</b> Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p><b>Mechatronische Systeme:</b> keine</p> <p><b>Steuerungstechnik:</b> keine</p>
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Unternehmensführung Business Management  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	W285 [15DTB8010 (4.FS,WP)] Version: 1
<b>Fakultät</b>	FWW: Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. oec. publ. Sabine Hüttinger <a href="mailto:sabine.huettinger@htwk-leipzig.de">sabine.huettinger@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr. oec. publ. Sabine Hüttinger <a href="mailto:sabine.huettinger@htwk-leipzig.de">sabine.huettinger@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Vorlesung)
<b>Selbststudienzeit</b>	94 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigung: 100%
<b>Lehr- und Lernformen</b>	-
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung: Strategische und operative Planung</li> <li>- Organisation: Aufbauorganisation, Ablauforganisation, Projektmanagement, Organisationsentwicklung</li> <li>- Personalbereitstellung: Personalauswahl, Mitarbeiterbeurteilung, Weiterbildung, Entlohnungssysteme</li> <li>- Personalführung: Kommunikation, Motivation, Leadership, Unternehmenskultur</li> <li>- Controlling</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Lehrveranstaltungen vermitteln Grundkenntnisse zur strategischen und operativen Unternehmensführung; die einzelnen Themen werden theoretisch fundiert und erhalten durch realitätsnahe Fallbeispiele einen praktischen Bezug.</p> <p>Die Studierenden verfügen über die Möglichkeit einer interdisziplinären Sicht als Führungskraft, die sie in ihrer beruflichen Entwicklung im Hinblick auf Führungsaufgaben und Entscheidungskompetenz unterstützen werden.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine
<b>Literaturhinweise</b>	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	English for Packaging Technology English for Packaging Technology  Hinweis: Das Modul wird erstmals im <b>Sommersemester 2021</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	F879 Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Nach Bekanntgabe der Fakultät
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	M. A. EB Dietlind Unger <a href="mailto:dietlind.unger@htwk-leipzig.de">dietlind.unger@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Englisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	2 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	60 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	2 SWS (2 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	32 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 20 Minuten   Wichtung: 25%   nicht kompensierbar  Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 75%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen und neueste Entwicklungen in Verpackungstechnologie,</li> <li>- Training mündlicher Fertigkeiten und Präsentationen,</li> <li>- Fachterminologie,</li> <li>- handlungsorientierte Anwendung der Fremdsprache.</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben sich die Studierenden ausgewählte Teilbereiche ihres Studienfachs in der Fremdsprache angeeignet und sind in der Lage, die englische Fachsprache in diversen studien- und berufsbezogenen Kontexten sowohl mündlich als auch schriftlich sicher anzuwenden.</p> <p>Sie können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- längere Redebeiträge und Vorträge im Fach verstehen und auch komplexer Argumentation folgen,</li> <li>- spontan und fließend über konkrete Fachgegenstände sprechen und deren Facetten diskutieren,</li> <li>- komplexe Sachtexte und Fachartikel sowie technische Anleitungen verstehen,</li> <li>- sich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und über fachbezogene Sachverhalte schreiben.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Erfolgreicher Abschluss des Moduls "Englisch für Studium und Beruf" oder entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest.
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse auf Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens (GER).
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Schlüsselqualifikation Key Qualification
<b>Modulnummer</b>	U862 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	4 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	120 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	0 SWS
<b>Selbststudienzeit</b>	0 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Keine Angabe
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Abhängig von der gewählten Veranstaltung aus dem Angebot der Fakultät Medien.
<b>Medienform</b>	Abhängig von der gewählten Veranstaltung aus dem Angebot der Fakultät Medien.
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	Die konkreten Lehrinhalte hängen von der gewählten Lehrinheit "Schlüsselqualifikation" aus dem jährlich vom Fakultätsrat beschlossenen Angebotskatalog der Fakultät ab.



<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Der Studierende erhält eine grundlegende Lernkompetenz, wird zum selbständigen Wissenserwerb befähigt und schult seine Kommunikationsfähigkeit. Er erlernt eine fachübergreifende Arbeits- und Denkweise, erlangt soziale und kulturelle Kompetenzen und erlernt ethisches Denken. Diese Fähigkeiten sind neben dem fachspezifischen Wissen Voraussetzung für den beruflichen Werdegang und die Persönlichkeitsentwicklung.</p> <p>Die konkreten Qualifikationsziele hängen von der gewählten Lehreinheit "Schlüsselqualifikation" aus dem jährlich vom Fakultätsrat beschlossenen Angebotskatalog der Fakultät ab.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	keine Angabe
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Auswahlbereiche Überfachliche Kompetenzen Generic Competences  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2020/21</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	U917 Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Studium generale
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommer- und Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. rer. nat. Martin Schubert <a href="mailto:martin.schubert@htwk-leipzig.de">martin.schubert@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	1 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	30 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	2 SWS (2 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	2 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Testat Wichtung: 100%   nicht benotet
<b>Lehr- und Lernformen</b>	keine Angabe
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	keine Angabe

## Qualifikationsziele

Überfachliche Kompetenzen sind studien- und berufsbezogene Kompetenzen, die über rein fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten hinausgehen. Sie bilden die Voraussetzung für allgemeine sowie fachbezogene reflektierte Handlungsfähigkeit.

### - Allgemeine Lernziele

Die Studierenden finden sich in komplexen Sachzusammenhängen zurecht. In fachlich und kulturell heterogenen Gruppen arbeiten sie konstruktiv und agieren im dynamischen Wandel zukünftiger Tätigkeitsfelder kompetent.

Das wissenschaftliche Selbstverständnis der Studierenden, ihre sozialen, kommunikativen und argumentativen Fähigkeiten sowie Fertigkeiten zur Aufbereitung und Präsentation von Arbeitsergebnissen sind nachhaltig entwickelt.

### - Spezifische Lernziele verschiedener Auswahlbereiche

Gesellschafts- und Orientierungswissen: Die Studierenden kennen aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen und Fragestellungen und können diese theoretisch fundiert reflektieren. Sie sind in der Lage, diese auf das eigene Fach zu beziehen und interdisziplinär zu bearbeiten. Die Studierenden haben eine eigene Haltung und sind zu kritischen Urteilen fähig.

Fach- und Forschungsreflexion: Die Studierenden sind in der Lage, das eigene Handeln, die Methoden und Paradigmen innerhalb ihrer Disziplin aus fachfremder Perspektive zu reflektieren und auf ethische Fragestellungen zu beziehen. Sie haben ein Verständnis für gesellschaftliche und politische Implikationen von Technik und Technikfolgen.

Selbstentwicklung: Die Studierenden kennen ihre geistige Herkunft und Prägung, Werte und Normvorstellungen und sind in der Lage, diese in gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Zusammenhängen zu verstehen. Neben der Fähigkeit zur Selbstbetrachtung sind Kommunikations- und Konfliktfähigkeit, Stresstoleranz, Kompetenzen des Selbstmanagements ausgebaut. Die Studierenden haben ein Bewusstsein für den eigenen Körper und einen nachhaltigen, körperlich aktiven Lebensstil.

Fremdsprachen und Interkulturalität: Nach erfolgreichem Abschluss der Lehreinheit sind die Studierenden in der Lage, die Fremdsprache fachlich, studien- und berufsbezogen sicher anzuwenden sowie kultursensibel zu agieren. In Bezug auf die Fremdsprache können Sie im eigenen Fachgebiet Präsentationen halten, Diskussionen verstehen und sich aktiv an Gesprächen beteiligen. Sie können aus verschiedenen studien- und berufsrelevanten (schriftlichen) Textsorten Informationen wiedergeben und Argumente für oder gegen einen bestimmten Standpunkt darlegen.

Informationsfähigkeit: Die Studierenden zeigen ein wissenschaftliches Selbstverständnis, kennen Methoden wissenschaftlichen Arbeitens und wenden diese auf konkrete Studieninhalte an. Methodische Grundfertigkeiten beziehen sich insbesondere auf Recherche, Bewertung und einen redlichen Umgang mit wissenschaftlichen Quellen sowie die Produktion, Kommunikation und Präsentation wissenschaftlicher Erzeugnisse.

### Zusatzqualifikationen:

Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegenden Begriffe, Prinzipien und Konzepte des im Kurs vermittelten Fachgebietes zu erklären. Sie können die wesentlichen Arbeitsmethoden anwenden und sind in der Lage, Konzepte und Methoden zu ihrem eigenen Studienfach in Bezug zu setzen und in ihr berufliches Handeln zu integrieren.

Reflektiertes Ehrenamt: Die Studierenden kennen Grundideen ihres Ehrenamtsbereiches und haben sich praktisch in der Umsetzung des ehrenamtlichen Handlungsfeldes eingebracht oder erprobt. Sie beherrschen Methoden des Handlungsfeldes in dem sie tätig waren. Sie haben den gesellschaftlichen und persönlichen Wert ehrenamtlicher Arbeit reflektiert.

<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Angabe
<b>Literaturhinweise</b>	keine Angabe
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	<p>Die im Modul angebotenen Kurse können während der gesamten Studiendauer belegt werden, eine Moduldauer ist nicht vorgegeben.</p> <p>Die Ableistung des gesamten Modulinhalts im / in den verankerten Semester/n ist - bei starker Einschränkung der Auswahlmöglichkeiten - möglich, aber nicht empfehlenswert.</p> <p>Das Modul gilt als abgeschlossen, sobald die Studierenden die erforderliche Gesamtzahl der Leistungspunkte erreicht haben.</p> <p>Zur Realisierung der Lernziele werden Lehrveranstaltungen in verschiedenen Auswahlbereichen angeboten, aus denen die Studierenden selbständig nach Neigung und Bedarf auswählen. Innerhalb des Moduls bestehen die sieben Auswahlbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesellschafts- und Orientierungswissen,</li> <li>- Fach- und Forschungsreflexion,</li> <li>- Selbstentwicklung,</li> <li>- Fremdsprachen und Interkulturalität,</li> <li>- Informationsfähigkeit,</li> <li>- Zusatzqualifikationen,</li> <li>- Reflektiertes Ehrenamt.</li> </ul> <p>Reflektiertes Ehrenamt kann nur mit einem Maximalumfang von 2 ECTS in das Modul „Überfachliche Kompetenzen“ eingebracht werden.</p> <p>Die Integrierte Studien- und Prüfungsordnung kann weitere Regelungen vorsehen, insbesondere für den Erwerb von Fremdsprachenkompetenzen.</p> <p>Die Einschreibung erfolgt über <a href="#">OPAL</a>.</p> <p><a href="#">Weitere Informationen / FAQ</a></p>
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	<a href="https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/18176081926?19">https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/18176081926?19</a>

<b>Modul</b>	<p>Englisch für Studium und Beruf (B2) Academic and vocational English (B2)</p> <p><b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2020/21</b> angeboten.</p>
<b>Modulnummer</b>	<p>F027 Version: 1</p>
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommer- und Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	<p>Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a></p>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	<p>Dipl.-Lehrerin EB Barbara Müller <a href="mailto:barbara.mueller@htwk-leipzig.de">barbara.mueller@htwk-leipzig.de</a></p> <p>M. A. EB Dietlind Unger <a href="mailto:dietlind.unger@htwk-leipzig.de">dietlind.unger@htwk-leipzig.de</a></p> <p>Dipl.-Lehrerin EB Angela Wurche <a href="mailto:angela.wurche@htwk-leipzig.de">angela.wurche@htwk-leipzig.de</a></p>
<b>Sprache(n)</b>	Englisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	34 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p>Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtung: 25%   nicht kompensierbar</p> <p>Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 75%   nicht kompensierbar</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. E-Mails, Lebenslauf, Bewerbungen),</li> <li>- mündliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Fachvorträge, Präsentationen, Diskussionen),</li> <li>- Sprachstrukturen, Grammatik und Terminologie für Studium und Beruf.</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komplexe studien- und berufsrelevante Hör- und Lesetexte, auch zu weniger vertrauten Themen, zu verstehen,</li> <li>- unter Verwendung vielfältiger, auch komplexer sprachlicher Mittel studien- und berufsrelevante Texte aus bekannten Themenbereichen zu verfassen,</li> <li>- unter Verwendung vielfältiger, auch komplexer sprachlicher Mittel studien- und berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um komplexe Themen aus bekannten Themenbereichen geht, sicher zu bewältigen,</li> <li>- Sachverhalte ausführlich zu erläutern und Standpunkte zu verteidigen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse auf mittlerem Niveau bzw. entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest des Bereichs Fremdsprachen im Hochschulkolleg.
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Spanisch für Studium und Beruf (A2) Academic and vocational Spanish (A2)  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	F032 Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	B. A. Jacqueline Mirna Schaack Gonzales <a href="mailto:jacqueline.schaack@htwk-leipzig.de">jacqueline.schaack@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Spanisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	34 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtung: 25%   nicht kompensierbar  Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 75%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	Keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	Fokus Wirtschaft:  - mündliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Präsentationen), - schriftliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. E-Mails, Beschreibungen), - Sprachstrukturen, Grammatik und Terminologie für Studium und Beruf.

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr geläufigen und einfachen studien- und berufsrelevanten Hör- und Lesetexten zu vertrauten Themen Einzelinformationen zu entnehmen,</li> <li>- unter Verwendung elementarer sprachlicher Mittel einfache studien- und berufsrelevante Schriftstücke zu vertrauten Themen zu verfassen,</li> <li>- einfache, studien- und berufsrelevante routinemäßige Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Inhalte geht, zu bewältigen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse mit gefestigten Grundlagen bzw. entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest des Bereichs Fremdsprachen im Hochschulkolleg.
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	Keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Spanisch für Studium und Beruf (B1) Academic and vocational Spanish (B1)  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	F064 Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dipl.-Lehrerin Gisela Brankatschk <a href="mailto:gisela.brankschk@htwk-leipzig.de">gisela.brankschk@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Spanisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	34 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtigkeit: 25%   nicht kompensierbar  Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 75%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Recherche, Zusammenfassungen),</li> <li>- mündliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Meetings, Präsentationen),</li> <li>- Sprachstrukturen, Grammatik und Terminologie für Studium und Beruf.</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aus studien- und berufsrelevanten Hör- und Lesetexten Einzelinformationen und Hauptaussagen wiederzugeben,</li> <li>- unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel geläufige studien- und berufsrelevante Texte zu verfassen,</li> <li>- geläufige berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Themen geht, weitgehend sicher zu bewältigen,</li> <li>- eigene Meinungen sowie Pläne zu erklären und begründen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse auf niedrigem mittlerem Niveau bzw. entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest des Bereichs Fremdsprachen im Hochschulkolleg.
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	<p>Englisch für Studium und Beruf (B1) Academic and vocational English (B1)</p> <p>Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.</p>
<b>Modulnummer</b>	<p>F342 Version: 1</p>
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommer- und Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	<p>Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a></p>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	<p>Dipl.-Lehrerin EB Barbara Müller <a href="mailto:barbara.mueller@htwk-leipzig.de">barbara.mueller@htwk-leipzig.de</a></p> <p>M. A. EB Dietlind Unger <a href="mailto:dietlind.unger@htwk-leipzig.de">dietlind.unger@htwk-leipzig.de</a></p> <p>Dipl.-Lehrerin EB Angela Wurche <a href="mailto:angela.wurche@htwk-leipzig.de">angela.wurche@htwk-leipzig.de</a></p>
<b>Sprache(n)</b>	Englisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	34 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p>Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtung: 25%   nicht kompensierbar</p> <p>Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 75%   nicht kompensierbar</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	keine Angabe

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Recherche, Zusammenfassungen),</li> <li>- mündliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Meetings, Präsentationen),</li> <li>- Sprachstrukturen, Grammatik und Terminologie für Studium und Beruf.</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aus studien- und berufsrelevanten Hör- und Lesetexten Einzelinformationen und Hauptaussagen wiederzugeben,</li> <li>- unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel geläufige studien- und berufsrelevante Texte zu verfassen,</li> <li>- geläufige berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Themen geht, weitgehend sicher zu bewältigen,</li> <li>- eigene Meinungen sowie Pläne zu erklären und begründen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse auf niedrigem mittlerem Niveau bzw. entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest des Bereichs Fremdsprachen im Hochschulkolleg.
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Französisch für Studium und Beruf (B1) Academic and vocational French (B1)  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	F403 Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dipl.-Lehrerin Gisela Brankatschk <a href="mailto:gisela.brankschk@htwk-leipzig.de">gisela.brankschk@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Französisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	34 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtung: 25%   nicht kompensierbar  Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 75%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Recherche, Zusammenfassungen),</li> <li>- mündliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Meetings, Präsentationen),</li> <li>- Sprachstrukturen, Grammatik und Terminologie für Studium und Beruf.</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aus studien- und berufsrelevanten Hör- und Lesetexten Einzelinformationen und Hauptaussagen wiederzugeben,</li> <li>- unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel geläufige studien- und berufsrelevante Texte zu verfassen,</li> <li>- geläufige berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Themen geht, weitgehend sicher zu bewältigen,</li> <li>- eigene Meinungen sowie Pläne zu erklären und begründen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse auf niedrigem mittlerem Niveau bzw. entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest des Bereichs Fremdsprachen im Hochschulkolleg.
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Sprechen im akademischen Kontext German as a Foreign Language in Higher Education (C1): Speaking Skills
<b>Modulnummer</b>	F430 [15VTB3250 (3.FS,WP)] Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	3 SWS (3 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	48 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtigung: 100%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	Keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikationssituationen im Studium,</li> <li>- Studierstrategien,</li> <li>- sprachliche Standards für Präsentationen und Diskussionen.</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikationssituationen, die im Hochschulkontext auftreten können, zu beherrschen,</li> <li>- sich aktiv und angemessen an studienbezogenen Diskussionen zu beteiligen,</li> <li>- mündliche Präsentationen zu bewältigen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Teilnahmeberechtigt sind ausländische Direktstudierende, die eine entsprechende Teilnahmegenehmigung des Prüfungsausschusses vorlegen.
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	Keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Lesen im akademischen Kontext German as a Foreign Language in Higher Education (C1): Reading Skills
<b>Modulnummer</b>	F499 [15VTB3250 (3.FS,WP)] Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	3 SWS (3 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	48 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 100%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selbständige Literaturrecherche mit Präsentation und Diskussion,</li> <li>- Lesestrategien,</li> <li>- Grundlagen studien- und fachrelevanter Textsorten.</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- studien- und berufsrelevante Textsorten zu erkennen und zu analysieren,</li> <li>- verschiedene Lesestrategien anzuwenden,</li> <li>- Zusammenfassungen von Texten zu schreiben.</li> </ul>

<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Teilnahmeberechtigt sind ausländische Direktstudierende, die eine entsprechende Teilnahme genehmigung des Prüfungsausschusses vorlegen.
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Russisch für Studium und Beruf (B1) Academic and vocational Russian (B1)  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	F699 Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dipl.-Germanist Igor Matijaschtschuk <a href="mailto:igor.matijaschtschuk@htwk-leipzig.de">igor.matijaschtschuk@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Russisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	34 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtigkeit: 25%   nicht kompensierbar  Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 75%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	- schriftliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Recherche, Zusammenfassungen), - mündliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Meetings, Präsentationen), - Sprachstrukturen, Grammatik und Terminologie für Studium und Beruf.

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aus studien- und berufsrelevanten Hör- und Lesetexten Einzelinformationen und Hauptaussagen wiederzugeben,</li> <li>- unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel geläufige studien- und berufsrelevante Texte zu verfassen,</li> <li>- geläufige berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Themen geht, weitgehend sicher zu bewältigen,</li> <li>- eigene Meinungen sowie Pläne zu erklären und begründen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse auf niedrigem mittlerem Niveau bzw. entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest des Bereichs Fremdsprachen im Hochschulkolleg.
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Französisch für Studium und Beruf (A2) Academic and vocational French (A2)  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	F726 Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dipl.-Lehrerin Gisela Brankatschk <a href="mailto:gisela.brankschk@htwk-leipzig.de">gisela.brankschk@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Französisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	34 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtigkeit: 25%   nicht kompensierbar  Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 75%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	Keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	Fokus: Wirtschaft  - mündliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Präsentationen), - schriftliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. E-Mails, Beschreibungen), - Sprachstrukturen, Grammatik und Terminologie für Studium und Beruf.

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr geläufigen und einfachen studien- und berufsrelevanten Hör- und Lesetexten zu vertrauten Themen Einzelinformationen zu entnehmen,</li> <li>- unter Verwendung elementarer sprachlicher Mittel einfache studien- und berufsrelevante Schriftstücke zu vertrauten Themen zu verfassen,</li> <li>- einfache, studien- und berufsrelevante routinemäßige Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Inhalte geht, zu bewältigen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse mit gefestigten Grundlagen bzw. entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest des Bereichs Fremdsprachen im Hochschulkolleg.
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	Keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Russisch für Studium und Beruf (A2) Academic and vocational Russian (A2)  Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2020/21 angeboten.
<b>Modulnummer</b>	F938 Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dipl.-Germanist Igor Matijaschtschuk <a href="mailto:igor.matijaschtschuk@htwk-leipzig.de">igor.matijaschtschuk@htwk-leipzig.de</a>
<b>Sprache(n)</b>	Russisch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	4 SWS (4 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	34 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Referat Modulprüfung   Prüfungsdauer: 15 Minuten   Wichtigkeit: 25%   nicht kompensierbar  Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtigkeit: 75%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	Keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	Fokus Wirtschaft:  - mündliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. Präsentationen), - schriftliche Kommunikation in Studium und Beruf (z. B. E-Mails, Beschreibungen), - Sprachstrukturen, Grammatik und Terminologie für Studium und Beruf.

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr geläufigen und einfachen studien- und berufsrelevanten Hör- und Lesetexten zu vertrauten Themen Einzelinformationen zu entnehmen,</li> <li>- unter Verwendung elementarer sprachlicher Mittel einfache studien- und berufsrelevante Schriftstücke zu vertrauten Themen zu verfassen,</li> <li>- einfache, studien- und berufsrelevante routinemäßige Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Inhalte geht, zu bewältigen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Sprachkenntnisse mit gefestigten Grundlagen bzw. entsprechendes Ergebnis im Einstufungstest des Bereichs Fremdsprachen im Hochschulkolleg.
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	Keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	



<b>Modul</b>	Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Schreiben im akademischen Kontext German as a Foreign Language in Higher Education (C1): Writing Skills
<b>Modulnummer</b>	F990 [15VTB3250 (3.FS,WP)] Version: 1
<b>Fakultät</b>	HSK: Hochschulkolleg - Fremdsprachen und Interkulturalität
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Dr. phil. Antje Tober <a href="mailto:antje.tober@htwk-leipzig.de">antje.tober@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	3 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	3 SWS (3 SWS Seminar)
<b>Selbststudienzeit</b>	48 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung   Prüfungsdauer: 90 Minuten   Wichtung: 100%   nicht kompensierbar
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Seminar
<b>Medienform</b>	Keine Angabe
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	- Literaturrecherche, - studien- und berufsbezogenes Schreiben, z. B. E-Mails, Mitschriften, Exzerpte, Hausarbeiten.

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftliche Kommunikationssituation, die im Hochschulkontext auftreten können, zu bewältigen,</li> <li>- Exzerpte anzufertigen,</li> <li>- studien- und berufsrelevante Texte zu verfassen.</li> </ul>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	Teilnahmeberechtigt sind ausländische Direktstudierende, die eine entsprechende Teilnahme genehmigung des Prüfungsausschusses vorlegen.
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine
<b>Literaturhinweise</b>	Zusatz- und Übungsmaterial (PC, Audio, Video, Print) im Sprachlernzentrum (SLZ) verfügbar. Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den/die Dozenten/in.
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	Keine
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

<b>Modul</b>	Bachelormodul Bachelor's Module  <b>Hinweis:</b> Das Modul wird erstmals im <b>Wintersemester 2022/23</b> angeboten.
<b>Modulnummer</b>	I268 Version: 1
<b>Fakultät</b>	FIM(P): Fakultät Informatik und Medien I (Ingenieurwissenschaften)
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau <a href="mailto:eugen.herzau@htwk-leipzig.de">eugen.herzau@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Bachelorseminar"  Prof. Dr. rer. nat. habil. Holger Zellmer <a href="mailto:holger.zellmer@htwk-leipzig.de">holger.zellmer@htwk-leipzig.de</a> Dozent/-in in: "Bachelorseminar"
<b>Sprache(n)</b>	Deutsch in "Bachelorarbeit"  Deutsch in "Bachelorseminar"  Deutsch in "Bachelorkolloquium"
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	15 ECTS-Punkte
<b>Workload</b>	450 Stunden 360 Stunden in "Bachelorarbeit" 30 Stunden in "Bachelorseminar" 60 Stunden in "Bachelorkolloquium"
<b>Lehrveranstaltungen</b>	1 SWS (1 SWS Seminar) 0 SWS in "Bachelorarbeit" 1 SWS (1 SWS Seminar) in "Bachelorseminar" 0 SWS in "Bachelorkolloquium"
<b>Selbststudienzeit</b>	436 Stunden 360 Stunden in "Bachelorarbeit" 16 Stunden in "Bachelorseminar" 60 Stunden in "Bachelorkolloquium"
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine

<b>Prüfungsleistung(en)</b>	<p><b>Prüfung Hausarbeit</b> Prüfungsdauer: 3 Monate   Wichtung: 66.67%   nicht kompensierbar in "Bachelorarbeit"</p> <p><b>Prüfung Verteidigung</b> Prüfungsdauer: 60 Minuten   Wichtung: 33.33%   nicht kompensierbar in "Bachelorkolloquium"</p>
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p><b>Bachelorarbeit:</b> keine Angabe</p> <p><b>Bachelorseminar:</b> keine Angabe</p> <p><b>Bachelorkolloquium:</b> keine Angabe</p>
<b>Medienform</b>	<p><b>Bachelorarbeit:</b> keine Angabe</p> <p><b>Bachelorseminar:</b> keine Angabe</p> <p><b>Bachelorkolloquium:</b> keine Angabe</p>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p><b>Bachelorarbeit:</b> Im Rahmen der Bachelorarbeit ist eine komplexe Aufgabe mit wissenschaftlichen Methoden in einer vorgegebenen Frist zu bearbeiten, vorzugsweise mit praktischem Bezug und in Verbindung mit einem Industriepartner. Das Kolloquium besteht aus einer Präsentation der wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der Arbeit in einer vorgegebenen Zeit sowie einer wissenschaftlichen Diskussion zum Vortrag und zu den Inhalten der Arbeit. Die für die Betreuung verantwortlichen Mitglieder des Lehrkörpers unterstützen die Studierenden beratend in Form von Konsultationen.</p> <p><b>Bachelorseminar:</b> Das Bachelorseminar dient der Vorbereitung der Bachelorarbeit. Im Rahmen des Seminars werden folgende Inhalte der Herangehensweise an die zu lösende Aufgabe diskutiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisierung der Aufgabenstellung</li> <li>- Differenzierung in Teilaufgaben und Teilschritte</li> <li>- Erstellung von Arbeitsplänen und Zielvorgaben unter Berücksichtigung von Aufwand und Zeit</li> <li>- Anfertigung einer themenbezogenen Informationsrecherche (Quellensuche, Evaluierung der Information sowie Quellennachweis)</li> <li>- Struktur der schriftlichen Ausarbeitung</li> <li>- Verfassung von Thesen zu den wesentlichen Ergebnissen der Arbeit</li> </ul> <p><b>Bachelorkolloquium:</b> keine Angabe</p>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Bearbeitung einer technischen Aufgabenstellung systematisch entsprechend den Prinzipien einer wissenschaftlichen Arbeitsweise vorzunehmen. Dazu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Strukturierung der Aufgabenstellung sowie deren Einordnung in das jeweilige Wissensgebiet,</li> <li>- die selbständige Planung und Durchführung der für die Bearbeitung der Aufgabenstellung notwendigen Arbeitsschritte,</li> <li>- die schriftliche Ausarbeitung zum Thema mit der Beschreibung der Vorgehensweise und der Darstellung der Ergebnisse,</li> <li>- die Formulierung eines Thesenpapiers sowie</li> <li>- eine mündliche Präsentation in Form eines Kolloquiums.</li> </ul> <p>Die Studierenden verfügen über Kompetenzen zur Durchführung von Recherchen zur Sammlung von themenbezogenen Informationen, deren Aufbereitung und Bewertung.</p>
<b>Zulassungsvoraussetzung</b>	<p>Zu Beginn der Bachelorarbeit dürfen nicht mehr als zwei Modulprüfungen offen sein.</p> <p>Vor dem Bachelor-Kolloquium müssen alle Prüfungen bestanden sein.</p>
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	<p>Keine Angabe</p>
<b>Literaturhinweise</b>	<p><b>Bachelorarbeit:</b> keine Angabe</p> <p><b>Bachelorseminar:</b> keine Angabe</p> <p><b>Bachelorkolloquium:</b> keine Angabe</p>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p><b>Bachelorarbeit:</b> keine</p> <p><b>Bachelorseminar:</b> keine</p> <p><b>Bachelorkolloquium:</b> keine</p>
<b>Hinweise</b>	<p>Keine Angabe</p>
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.</b>	

**Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig**

**Studien- und Prüfungsordnung  
Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und  
Nachhaltigkeit**

-SPO-VNB-

**Anlage 2**

**Prüfungsplan**

Prüfungsplan

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
Digitale Technologien I254	Pflichtmodul	5	PM <sup>1</sup> 20 Minuten, 66.67%  PC <sup>1</sup> 90 Minuten, 33.33%							
Einführung in das Studium I832	Pflichtmodul	10	PK <sup>1</sup> 90 Minuten, 50%  PR <sup>1</sup> 20 Minuten, 20%  PH <sup>1</sup> 4 Wochen, 30%							
Werkstoffe I859	Pflichtmodul	5	PK <sup>1</sup> 90 Minuten, 100%							
Chemie N101	Pflichtmodul	5	PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PK <sup>1</sup> 90 Minuten, 100%							

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
<b>Mathematik/Physik I</b> N180	Pflichtmodul	5	PK <sup>1</sup> 40 Minuten, 33.33%  PVL Prüfungsvorleistung Prüfung Computerarbeit  PC <sup>1</sup> 80 Minuten, 66.67%							
<b>Verpackungstechnologie I</b> I038	Pflichtmodul	5		PM 20 Minuten, 100%						
<b>Messtechnik</b> I045	Pflichtmodul	5		PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PVL Prüfungsvorleistung Beleg  PK 120 Minuten, 100%  PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit						
<b>Materialwissenschaften</b> I755	Pflichtmodul	5		PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PM 20 Minuten, 100%						
<b>Nachhaltige Verpackungssysteme</b> I843	Pflichtmodul	5		PM 20 Minuten, 100%						



Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Optik und Lichttechnik</b> N071	Pflichtmodul	5		PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PK 90 Minuten, 100%					
<b>Mathematik / Physik II</b> N908	Pflichtmodul	5		PVL Prüfungsvorleistung Prüfung Computerarbeit  PC <sup>1</sup> 40 Minuten, 33.33%  PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PK <sup>1</sup> 80 Minuten, 66.67%					
<b>Wechselwirkung Verpackung-Gut</b> I070	Pflichtmodul	5			PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PVL Prüfungsvorleistung Beleg  PK 90 Minuten, 100%				
<b>Verpackungstechnologie II</b> I270	Pflichtmodul	5			PM 20 Minuten, 100%				

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Automation in Druck- und Verpackungstechnik</b> I541	Pflichtmodul	5			PVL Prüfungsvorleistung Referat  PK 90 Minuten, 100%				
<b>Betriebswirtschaftslehre</b> W553	Pflichtmodul	5			PK <sup>1</sup> 90 Minuten, 100%				
<b>Verpackungsmaschinen</b> I202	Pflichtmodul	5				PVL Prüfungsvorleistung Entwurf  PK 60 Minuten, 100%			
<b>Statistische Versuchsplanung</b> I740	Pflichtmodul	5				PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PK <sup>1</sup> 90 Minuten, 50%  PC <sup>1</sup> 60 Minuten, 50%			
<b>Industrieverpackungen</b> I773	Pflichtmodul	5				PK 90 Minuten, 100%			
<b>Industrielle Kosten- und Leistungsrechnung</b> I787	Pflichtmodul	5				PK <sup>1</sup> 120 Minuten, 100%			
<b>Grundlagen des Projektmanagements</b> I261	Pflichtmodul	5					PM 15 Minuten, 50%  PP 15 Minuten, 50%		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Technologie- und Fabrikplanung</b> I545	Pflichtmodul	5					PVL Prüfungsvorleistung Projektarbeit  PK 120 Minuten, 100%		
<b>Verpackungsentwicklung</b> I630	Pflichtmodul	5					PP 20 Minuten, 100%		
<b>Verpackungsprüfung</b> I650	Pflichtmodul	5					PK 90 Minuten, 100%		
<b>Qualitäts- und Umweltmanagement</b> I793	Pflichtmodul	5					PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PVL Prüfungsvorleistung Referat  PVL Prüfungsvorleistung Beleg  PK 120 Minuten, 100%		
<b>Wissenschaftlicher Beleg</b> I308	Pflichtmodul	5						PH 4 Wochen, 100%	
<b>Praxisphase</b> I608	Pflichtmodul	25						PH <sup>1</sup> 2 Wochen, 50%  PP <sup>1</sup> 30 Minuten, 50%	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
<b>Umweltschutz und Recycling</b> I054	Pflichtmodul	5								PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PP 20 Minuten, 100%
Logistik Es ist mind. 1 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	5								
<b>Supply Chain Management</b> I218	Wahlpflichtmodul	5			PK 90 Minuten, 100%					
<b>Förder- und Lagertechnik</b> I405	Wahlpflichtmodul	5			PVL Prüfungsvorleistung Referat  PK 90 Minuten, 100%					
Allgemeiner Wahlpflichtbereich 1 Modul im 4. Fachsemester, 1 Modul im 5. Fachsemester und 2 Module im 7. Fachsemester Es sind mind. 4 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	20								
<b>3D-Druck und 3D-Daten</b> I065	Wahlpflichtmodul	5					PP 20 Minuten, 100%			
<b>Industriedruck</b> I091	Wahlpflichtmodul	5					PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PK 90 Minuten, 100%			
<b>Arbeitsschutz und -recht</b> I906	Wahlpflichtmodul	5					PP 20 Minuten, 100%			

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Unternehmensführung</b> W285	Wahlpflichtmodul	5				PK 90 Minuten, 100%			
<b>Verpackungsrecht</b> I053	Wahlpflichtmodul	5					PK 90 Minuten, 100%		
<b>Verpackungsdruck</b> I205	Wahlpflichtmodul	5					PK 90 Minuten, 100%		
<b>Publikationsdruck</b> I817	Wahlpflichtmodul	5					PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PK 90 Minuten, 100%		
<b>Mechatronische Systeme / Steuerungstechnik</b> M920	Wahlpflichtmodul	5					PK 90 Minuten, 100%		
<b>Marketing</b> G239	Wahlpflichtmodul	5							PK <sup>1</sup> 90 Minuten, 100%
<b>Kosmetik, Pharmaprodukte und Lebensmittel</b> I097	Wahlpflichtmodul	5							PVL Prüfungsvorleistung Laborarbeit  PK 90 Minuten, 100%
<b>Substrat- und Produktveredelung</b> I411	Wahlpflichtmodul	5							PK 90 Minuten, 100%
<b>Operations Management</b> I555	Wahlpflichtmodul	5							PK 120 Minuten, 100%

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
Hochschulkolleg - Überfachliche Kompetenzen Aus dem Modulbereich sind 10 ECTS-Punkte zu erbringen. Es muss das Modul "English for Packaging Technology" und mindestens ein Modul aus dem Modulbereich: "Fremdsprache für Studium und Beruf" belegt werden.	Wahlpflichtbereich	10								
<b>English for Packaging Technology</b> F879	Wahlpflichtmodul	2					PR <sup>1,3</sup> 20 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%			
<b>Schlüsselqualifikation</b> U862	Wahlpflichtmodul	4								
<b>Auswahlbereiche Überfachliche Kompetenzen</b> U917	Wahlpflichtmodul	1					PT <sup>2</sup> 100%			
Fremdsprache für Studium und Beruf Es ist mind. 1 Module zu wählen.	Modulbereich	6								
<b>Englisch für Studium und Beruf (B2)</b> F027	Wahlpflichtmodul	3				PR <sup>1,3</sup> 15 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%				
<b>Spanisch für Studium und Beruf (A2)</b> F032	Wahlpflichtmodul	3				PR <sup>1,3</sup> 15 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%				

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Spanisch für Studium und Beruf (B1)</b> F064	Wahlpflichtmodul	3			PR <sup>1,3</sup> 15 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%				
<b>Englisch für Studium und Beruf (B1)</b> F342	Wahlpflichtmodul	3			PR <sup>1,3</sup> 15 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%				
<b>Französisch für Studium und Beruf (B1)</b> F403	Wahlpflichtmodul	3			PR <sup>1,3</sup> 15 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%				
<b>Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Sprechen im akademischen Kontext</b> F430	Wahlpflichtmodul	3			PR <sup>1</sup> 15 Minuten, 100%				
<b>Russisch für Studium und Beruf (B1)</b> F699	Wahlpflichtmodul	3			PR <sup>1,3</sup> 15 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%				
<b>Französisch für Studium und Beruf (A2)</b> F726	Wahlpflichtmodul	3			PR <sup>1,3</sup> 15 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%				
<b>Russisch für Studium und Beruf (A2)</b> F938	Wahlpflichtmodul	3			PR <sup>1,3</sup> 15 Minuten, 25%  PK <sup>1,3</sup> 90 Minuten, 75%				

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Schreiben im akademischen Kontext F990	Wahlpflichtmodul	3			PK <sup>1</sup> 90 Minuten, 100%				
Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Lesen im akademischen Kontext F499	Wahlpflichtmodul	3				PK <sup>1</sup> 90 Minuten, 100%			
Bachelormodul I268	Pflichtmodul	15							PH <sup>1</sup> 3 Monate, 66.67%  PV <sup>1</sup> 60 Minuten, 33.33%

<sup>1</sup> - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

<sup>2</sup> - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

<sup>3</sup> - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

- PC - Prüfung Computerarbeit
- PH - Prüfung Hausarbeit
- PK - Prüfung Klausurarbeit
- PM - Prüfung mündliches Fachgespräch
- PP - Prüfung Präsentation
- PR - Prüfung Referat
- PT - Prüfung Testat
- PV - Prüfung Verteidigung
- PVL - Prüfungsvorleistung



## **Praktikumsordnung**

**Anlage 3  
zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO-VNB)**

für den

## **Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit**

an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

**(PrakO-VNB)**

vom 27.08.2019

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
§ 1 Geltungsbereich .....	3
§ 2 Inhalt .....	3
§ 3 Ziel.....	3
§ 4 Umfang und Zeiträume, Zulassung.....	3
§ 5 Praxisstelle .....	4
§ 6 Vereinbarung zur Durchführung der Praxisphase .....	4
§ 7 Anerkennung der Praxisphase.....	4
§ 9 Schlussbestimmungen.....	5

Anlage                      Vereinbarung zur Durchführung der Praxisphase

### Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für beiderlei Geschlecht.

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung gilt für die Studenten des Bachelorstudiengangs Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit an der Fakultät Informatik und Medien der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

## **§ 2 Inhalt**

(1) Diese Ordnung ist Ergänzung zur Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit. Als Grundlage für die Durchführung der Praxisphase dient die Regelung zur Praxisphase in der für den Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit gültigen Studien- und Prüfungsordnung (SPO-DTB, § 5).

(2) Für eine Praxisphase im Ausland, das seitens der Hochschule besonders gefördert wird, gilt diese Ordnung analog.

## **§ 3 Ziel**

Die Praxisphase hat zum Ziel, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen und die Studenten in die Berufswirklichkeit zu versetzen. Dabei sollen die Studenten ihren eigenen theoretischen Kenntnisstand mit den berufsspezifischen Praxisanforderungen überprüfen und ableiten, wo und in welcher Richtung sie ihr theoretisches Wissen vertiefen und erweitern müssen. Gleichzeitig können die Studenten ihre besonderen Neigungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten mit den Anforderungen einzelner Tätigkeitsbereiche vergleichen und damit die Wahl ihres künftigen Einsatzes nach Studienabschluss mit größerer Sicherheit treffen.

## **§ 4 Umfang und Zeiträume, Zulassung**

(1) Die Praxisphase umfasst mindestens 20 Wochen praktische Tätigkeit im Berufsfeld (Vollzeittätigkeit). Dabei werden den Studenten in geeigneten Ausbildungsstätten praktische Erfahrungen und Kenntnisse zur Ergänzung der theoretischen Ausbildung vermittelt.

(2) Entsprechend der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit wird das sechste Semester für die Praxisphase genutzt.

(3) Die Zulassung zur Praxisphase setzt einen Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der Module der ersten drei Semester nach Studienablaufplan voraus.  
Die Zulassungsvoraussetzungen müssen spätestens bei Antritt der Praxisphase erfüllt sein.

(4) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn

- die Praktikumseinrichtung nicht geeignet ist,
- der Inhalt des Praktikumsvertrages dieser Praktikumsordnung widerspricht,
- begründete Zweifel bestehen, dass das durch die praktische Tätigkeit angestrebte Ziel der Praxisphase erreicht werden kann.

## **§ 5 Praxisstelle**

(1) Jeder Student ist verpflichtet, sich selbst um ein geeignetes Unternehmen oder eine Institution (nachfolgend Praxisstelle genannt) und den Abschluss einer entsprechenden Ausbildungsvereinbarung gemäß § 6 zu bemühen. Bei der Auswahl von Praxisstellen werden die Studenten durch den Studiendekan beraten und unterstützt. Der Studiendekan trifft die Entscheidung über die Eignung der Praxisstelle.

(2) Die an der Fakultät Informatik und Medien im Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit Lehrenden begleiten die Praxisphase.

(3) Die Praxisstelle gewährleistet die in der Vereinbarung festgelegten Bedingungen und sichert, dass der Student entsprechend der Vereinbarung eingesetzt wird.

(3) Während der Praktikantentätigkeit hat der Student die Weisungen des Beauftragten der Praxisstelle zu befolgen und die Arbeitsordnung etc. der Einrichtung einzuhalten.

## **§ 6 Vereinbarung zur Durchführung der Praxisphase**

(1) Jeder Student schließt vor Beginn der Praxisphase mit der Praxisstelle eine Vereinbarung ab. Hierzu sollen die Formblätter der Fakultät Informatik und Medien verwendet werden.

(2) Die Vereinbarung wird in zwei gleichlautenden Ausfertigungen unterzeichnet (1. Student, 2. Praxisstelle). Der Student legt vor Antritt der Praxisphase der HTWK Leipzig eine Kopie dieser Vereinbarung vor, auf deren Basis die Einrichtung als Praxisstelle anerkannt wird.

(3) Der Student ist während der Praxisphase gesetzlich unfallversichert.

(4) Alle mit der Vereinbarung in Verbindung stehenden Ausgaben trägt der Student. Eine Aufwandsvergütung seitens der Praxisstelle ist wünschenswert.

## **§ 7 Anerkennung der Praxisphase**

(1) Jeder Student fertigt einen Praktikumsbericht an. Dieser ist zusammen mit dem Tätigkeitsnachweis von der Praxisstelle bestätigen zu lassen. Der Tätigkeitsnachweis weist den Namen der Rechtsperson und der Praxisstelle, den Namen und das Geburtsdatum des Studenten, den Zeitraum der Praxisphase sowie Tätigkeitsfeld und Tätigkeitsumfang und

etwaige Fehlzeiten aus. Gleichzeitig wird von der Praxisstelle ein qualifiziertes Zeugnis angefertigt und dem Studenten übergeben.

(2) Auf der Grundlage des Tätigkeitsnachweises und des Praktikumsberichts entscheidet der Studiendekan auf Vorschlag des betreuenden Hochschullehrers, ob die Praxisphase erfolgreich abgeleistet wurde bzw. ob sie ganz oder teilweise zu wiederholen ist. Diese Entscheidung wird spätestens sechs Wochen nach Berichtsabgabe im Prüfungsamt bekannt gegeben.

(3) Bei unvorhersehbarem und nicht in der Person des Praktikanten begründetem Wechsel der Praxisstelle kann im Ausnahmefall durch Beschluss des Prüfungsausschusses der Fakultät – auch bei geringfügiger Kürzung des Tätigkeitsumfanges – eine Anerkennung der Praxisphase erfolgen.

## **§ 8 Freistellungen**

(1) Während der Praxisphase bleibt der Student Mitglied der HTWK Leipzig mit seinen Rechten und Pflichten.

(2) Während der Praxisphase hat der Student keinen Rechtsanspruch auf Erholungsurlaub. Die Ausbildungsstätten können eine Freistellung bis zu 10 Werktagen gewähren, wobei tarifvertragliche Regelungen berücksichtigt werden sollten.

(3) Für die in der Praxisphase durchzuführenden (maximal 2) Prüfungen hat der Student nach Absprache mit dem Ausbildungsbeauftragten der Praxisstelle je einen Tag Freistellung zu beantragen.

## **§ 9 Schlussbestimmungen**

(1) Grundlage für vorliegende Praktikumsordnung bildet die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit.

(2) Die Anlage 1 (Vereinbarung zur Durchführung der Praxisphase) ist verbindliche Form zur Vereinbarungsgestaltung. Anstatt Anlage 1 kann in Ausnahmefällen auch ein Vertragsformular von der Praxisstelle verwendet werden.

(3) Die Praktikumsordnung für den Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit wurde am 26.06.2019 vom Fakultätsrat der Fakultät Informatik und Medien beschlossen und gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2019/20 aufgenommen haben. Sie tritt am Tage nach der Genehmigung durch das Rektorat<sup>1</sup> in Kraft.

---

<sup>1</sup> Genehmigt am 27.08.2019

(4) Die Praktikumsordnung Bachelor Verpackungstechnologie und Nachhaltigkeit wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter [www.htwk-leipzig.de](http://www.htwk-leipzig.de) veröffentlicht.

Anlage zur Praktikumsordnung für den Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie  
und Nachhaltigkeit

**Vereinbarung  
zur Durchführung der Praxisphase**

zwischen

der Firma/Institution.....

.....

Anschrift.....

.....

- nachfolgend Praxisstelle genannt -

und Herrn/Frau.....

geb. am .....in.....

Anschrift.....

.....

Tel.(.....).....

- nachfolgend Student genannt -

wird nachstehende Vereinbarung zur Durchführung der Praxisphase geschlossen, die für  
das Studium an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig, Fakultät  
Informatik und Medien im Bachelorstudiengang Verpackungstechnologie und  
Nachhaltigkeit vorgeschrieben ist.

## § 1 Art und Dauer der Praxisphase

(1) Die Praxisphase wird in der o. g. Praxisstelle durchgeführt und dauert mindestens 20 Wochen (Vollzeit, entsprechend der gesetzlichen oder tarifvertraglichen Bestimmungen).

(2) Die Vereinbarung wird für die Zeit vom ..... bis ..... abgeschlossen.

(3) Die regelmäßige Arbeitszeit beträgt ..... h/Woche und wird in der Zeit von ..... bis ..... abgeleistet.

(4) Während der Praxisphase steht den Studenten kein Erholungsurlaub zu. Die Ausbildungsstellen können eine Freistellung bis zu 10 Werktagen gewähren.

(5) Für die in der Praxisphase durchzuführenden (maximal 2) Prüfungen ist nach Absprache mit dem Ausbildungsbeauftragten der Praxisstelle je ein Tag Freistellung zu gewähren.

(6) Seitens der Praxisstelle wird als Beauftragte(r)

....., Tel. .....  
benannt.

(7) Die Praxisphase ist Bestandteil des Studiums, der Student bleibt während der Praxisphase Mitglied der Hochschule. Er ist disziplinarisch dem Ausbildungsbeauftragten der Praxisstelle unterstellt.

## § 2 Pflichten der Praxisstelle

(1) Die Praxisstelle ist nach ihren Gegebenheiten grundsätzlich in der Lage, die in der Studien- und Prüfungsordnung des o. g. Studienganges für die Praxisphase festgelegten Kenntnisse vermitteln zu können.

(2) Die Praxisstelle verpflichtet sich,

1. den Studenten während der Praxisphase entsprechend der Studien- und Prüfungsordnung zu unterweisen und die Durchführung zu überwachen,
2. einen Beauftragten zu benennen, der in allen die Praxisphase betreffenden Fragen mit der Hochschule zusammenarbeitet,
3. die Richtigkeit des Tätigkeitsnachweises zu überwachen und zu unterzeichnen,
4. der Hochschule gegebenenfalls von einer beabsichtigten vorzeitigen Beendigung der Vereinbarung, vom Nichtantritt zur Praxisphase durch den Studenten oder anderen Unregelmäßigkeiten Kenntnis zu geben,
5. die zum Aufsuchen der HTWK Leipzig erforderliche Freistellung zu gewähren,



6. den Studenten zu Tätigkeitsbeginn aktenkundig über alle Gefahren und Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb der Praxisstelle zu belehren
7. dem Studenten am Ende der Praxisphase einen Tätigkeitsnachweis lt. § 7 Abs. 1 Satz 2 PrakO, und ein wohlwollendes, dem beruflichen Fortkommen dienliches qualifiziertes Dienstzeugnis, auszuhändigen,
8. soweit erforderlich, alle notwendigen Meldungen an Sozial- und Unfallversicherungsträger zu übermitteln.

### **§ 3 Pflichten des Studenten**

- (1) Der Student verpflichtet sich,
  1. die Tätigkeiten entsprechend der Studienordnung mit größtmöglicher Qualität auszuführen,
  2. die Betriebsordnung und die hausinternen Vorschriften der Praxisstelle einzuhalten,
  3. den Anweisungen des Ausbildungsbeauftragten der Praxisstelle jederzeit nachzukommen,
  4. ein Fernbleiben der Praxisstelle unverzüglich mitzuteilen, bei Erkrankung spätestens am dritten Tag eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen,
  5. über jedwede ihm während seiner Tätigkeit bekannt werdenden Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse auch nach Beendigung der Praxisphase Stillschweigen zu bewahren.

### **§ 4 Auflösung der Vereinbarung**

- (1) Die Praxisphase endet mit Ablauf der in § 1 Abs. 2 vereinbarten Dauer.
- (2) Die Vereinbarung kann von der Praxisstelle bei grober oder wiederholter Pflichtverletzung des Studenten gekündigt werden. Im Übrigen kann die Vereinbarung nur von dem Studenten unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von 4 Wochen gekündigt werden.
- (3) Die Vereinbarung kann vom Studenten vor dem Beginn der in § 1 Abs. 2 vereinbarten Dauer der Praxisphase gekündigt werden, wenn die Voraussetzungen für die Zulassung zur Praxisphase entsprechend § 4 Abs. 3 der Praktikumsordnung (PrakO-VNB) nicht erfüllt sind.
- (4) Die Kündigung bzw. Rücknahme der Bestätigung muss schriftlich und unter Angabe der Gründe erfolgen.

## **§ 5 Versicherungsschutz**

Während der Praxisphase ist der Student kraft Gesetzes in der Regel

1. nach den Bestimmungen der Studentischen Krankenversicherung pflichtversichert,
2. in der Renten- und Arbeitslosenversicherung beitragsfrei und
3. gegen Unfall versichert.

## **§ 6 Vergütungen**

Die monatliche Vergütung beträgt brutto ..... Euro. Eine sich ergebende Nettovergütung ist spätestens am 15. des Monats dem Konto des Studenten gutzuschreiben. Daraus abzuleitende mögliche Veränderungen der in § 5 genannten Versicherungsregelungen werden beachtet.

## **§ 7 Regelung von Streitigkeiten**

Bei allen aus dieser Vereinbarung entstehenden Streitigkeiten ist vor Inanspruchnahme der Gerichte eine gütliche Einigung zwischen den Partnern der Vereinbarung anzustreben.

## **§ 8 Aushändigung der Vereinbarung**

Diese Vereinbarung wird in zwei gleichlautenden Ausführungen von der Praxisstelle und dem Studenten geschlossen. Die Hochschule erhält eine Durchschrift der Vereinbarung. Es ist Aufgabe des Studenten, die Durchschrift dieser Vereinbarung der Hochschule rechtzeitig vor Antritt der Praxisphase vorzulegen.

## **§ 9 Sonstige Vereinbarungen**

Änderungen und Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen in ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

Für die Praxisstelle:

Student:

Ort, Datum    Unterschrift

Ort, Datum    Unterschrift