



**Hochschule  
Kaiserslautern**  
University of  
Applied Sciences

Angewandte  
Logistik- und  
Polymerwissenschaften  
Pirmasens

## **Modulhandbuch Studiengang**

**Leder- und Textiltechnik** (*PO Version 2020*)

**Studienschwerpunkt Lederverarbeitung und Schuhtechnik**

**Bachelor of Engineering**

Stand: 19.07.2023

Hochschule Kaiserslautern  
Standort Campus Pirmasens  
FB Angewandte Logistik- und Polymerwissenschaften  
Carl-Schurz-Str. 10-16  
66953 Pirmasens  
Telnr.: +49 631 3724-7123  
Faxnr.: +49 631 3724-7044  
E-Mail: michael.schaub [at] hs-kl.de  
Homepage: <https://www.hs-kl.de>

## Details zum Studiengang

Abschluss	Bachelor of Engineering
Fachbereich	Angewandte Logistik- und Polymerwissenschaften
Regelstudienzeit	7 Semester
Zugangsvoraussetzung	Allgemeine Hochschulreife Fachgebundene Hochschulreife Fachhochschulreife Fachhochschulreife an einem Berufskolleg Baden-Württemberg Meister oder Techniker Beruflich Qualifizierte Genauere Angaben finden Sie unter: <a href="https://www.hs-kl.de/studium/bewerbung/voraussetzungen/">https://www.hs-kl.de/studium/bewerbung/voraussetzungen/</a>
Vorpraktikum	nein
Studienbeginn	Wintersemester
Akkreditierung	bis 30. September 2026 Interne Akkreditierung
Studienziele	Den Studierenden wird durch die Vermittlung von wissenschaftlichen und fächerübergreifenden Kompetenzen die Qualifikation eines Ingenieurs in den Bereichen Leder- und Textiltechnik vermittelt. Eine interdisziplinär ausgerichtete Ausbildung in diese Richtung bietet der Studiengang "Leder- und Textiltechnik" mit seinen beiden Fachrichtungen ?Textiltechnik? und ?Lederverarbeitung und Schuhtechnik?. Die Studierenden erhalten Einblicke in die verschiedenen Spezialgebiete der Materialtechniken und Herstellungsverfahren und erlangen fundierte Kenntnisse entlang der Wertschöpfungskette der Leder- und Textilindustrie: von der Rohstoffgewinnung über Verarbeitungstechnologien zur Produktentwicklung und letztendlich zur Produktion und dem Qualitätsmanagement. Dies qualifiziert die Absolventinnen und Absolventen dieses Studienganges für Tätigkeiten in den verschiedensten Abteilungen eines Unternehmens, unter anderem in der Produktion, Forschung und Entwicklung, der Qualitätssicherung sowie dem Produkt-, Prozess- und Projektmanagement. Den Absolventen des Studiengangs Leder- und Textiltechnik bieten sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten, nicht nur in Textilunternehmen oder in der Schuhindustrie, sondern auch in Branchen wie der Chemie-, der Automobil-, oder der Luftfahrtindustrie.

Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erhalten im Laufe des Studiums neben umfassenden ingenieur- und naturwissenschaftlichen Grundlagen fundierte Fachkenntnisse in den speziellen Bereichen der Leder- und Textiltechnik, die durch eine starke praxisorientierte Lehre ergänzt werden. Die Studierenden der beiden Studienrichtungen erlangen, durch gemeinsame Lehrveranstaltungen bis ins 6. Semester, grundlegende Fachkenntnisse sowohl im Bereich der Leder- als auch der Textiltechnik. Die ersten zwei Studiensemester werden von den Studierenden der beiden Studienrichtungen gemeinsam absolviert, ab dem 3. Semester erfolgt eine stärkere Ausrichtung auf den gewählten Studienschwerpunkt. Ein vielfältiges Angebot an Wahlfächern gestattet es den Studierenden, ihr Qualifikationsprofil eigenständig mitzugestalten. In gut ausgestatteten Laboratorien lernen die Studierenden berufspraktische Tätigkeiten kennen. Das in Vorlesungen und Übungen vermittelte Fachwissen wird in Seminaren und Praktika sowie fachübergreifenden Projekten aus der Theorie in die Praxis umgesetzt. Durch praxisorientierte Übungen und Projektarbeiten lernen die Studierenden durch eine methodische Vorgehensweise wissenschaftlich neue Herausforderungen anzugehen und selbständig geeignete Lösungswege zu erarbeiten. Ihre Teamfähigkeit wird durch gemeinsame Projekte und Laborübungen gefördert und gefordert. Zusätzlich haben die Studierenden die Möglichkeit, an Exkursionen, Fachvorträgen und Tagungen teilzunehmen, um ihre Kenntnisse spezifisch zu erweitern und zu vertiefen. Die Studierenden können Kontakte zu regional oder global agierenden Unternehmen knüpfen, in denen sie ihre praktische Studienphase absolvieren und ihre Bachelorarbeit anfertigen können. Zur Vorbereitung auf eine berufliche Tätigkeit im internationalen Umfeld werden studienbegleitende Fremdsprachenkurse angeboten, die wahlweise mit einem international anerkannten Sprachzertifikat abgeschlossen werden können. Die Studierenden des Bachelorstudienganges Leder- und Textiltechnik sollen im Rahmen ihrer akademischen Ausbildung folgende Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen erwerben:</p> <p>Fachkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertieftes Verständnis mathematischer und naturwissenschaftlicher Grundlagen</li> <li>- Wissen über die chemischen, physikalischen und mechanischen Eigenschaften von Werkstoffen</li> <li>- Vertieftes Verständnis der werkstoffkundlichen Grundlagen der gewählten Studienrichtung (Textiltechnik bzw. Lederverarbeitung und Schuhtechnik)</li> <li>- Vertieftes Verständnis über die Aufgaben und Differenzierung der wichtigsten Prozesse und Methoden der gewählten Studienrichtung</li> <li>- Vertieftes Verständnis der wirtschaftlichen Grundlagen</li> <li>- Anwendung des fachspezifischen Wissens auf praktische Ingenieursprobleme</li> <li>- Fähigkeit, Methoden des Qualitätsmanagements anzuwenden</li> <li>- Fähigkeit, auf wissenschaftlicher Grundlage verarbeitungsbedingte Probleme zu lösen</li> </ul> <p>Methodenkompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefung des logischen, analytischen und konzeptionellen Denkens</li> <li>- Informationskompetenz (Informationsbedarf, -beschaffung, -organisation und -selektion sowie deren Interpretation)</li> <li>- Fähigkeit zu abstraktem, systematischem Denken</li> <li>- Fähigkeit, komplexe Projekte zu koordinieren (Projektmanagement)</li> <li>- Fähigkeit zur wissenschaftlichen Ausarbeitung von Problemstellungen</li> <li>- Methodenkenntnis zur Leitung und Führung von Gesprächen und Diskussionen</li> <li>- Fähigkeiten zur Durchführung verschiedener Präsentationsmethoden</li> <li>- Fähigkeiten zum lebenslangen Lernen</li> </ul> <p>Soft Skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soziale Kompetenz (Teamfähigkeit, interkulturelle Kompetenz, Kritik- und Konfliktfähigkeit)</li> <li>- Kommunikative Kompetenz (grammatikalische und rhetorische Kompetenz, Fremdsprachenkompetenz, Moderationskompetenz, Diskussionskompetenz)</li> <li>- Personale Kompetenz (Selbstständigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Kreativität, Wertedanken)</li> <li>- Befähigung zu zivilgesellschaftlichem Engagement (Mitwirkung in den demokratischen Institutionen und Gremien der studentischen und/oder akademischen Selbstverwaltung)</li> <li>- Führungskompetenz (Führungsverhalten, Teamentwicklung, Konflikt- und Zeitmanagement)</li> </ul>
Besonderheiten	<p>Die ersten 2 Semester sind gemeinsam für beide Studienrichtungen ausgelegt. Danach erfolgt eine zunehmende Spezialisierung während des Studienverlaufs. Nach dem zweiten Semester dürfen die Studierende die Studienrichtung wechseln.</p>
Weitere Informationen	

Links	Fachbereich: <a href="https://www.hs-kl.de/alp">https://www.hs-kl.de/alp</a> Studiengang: <a href="https://www.hs-kl.de/angewandte-logistik-und-polymerwissenschaften/studiengaenge/leder-und-textiltechnik">https://www.hs-kl.de/angewandte-logistik-und-polymerwissenschaften/studiengaenge/leder-und-textiltechnik</a> Prüfungsordnung: <a href="https://www.hs-kl.de/fileadmin/angewandte-logistik-und-polymerwissenschaften/pruefungsordnungen/LESE_BA_LT_2020_2023.pdf">https://www.hs-kl.de/fileadmin/angewandte-logistik-und-polymerwissenschaften/pruefungsordnungen/LESE_BA_LT_2020_2023.pdf</a>
Studierendensekretariat	Studierendensekretariat Pirmasens Telnr.: +49 631 3724 7108 E-Mail: <a href="mailto:studsek-ps@hs-kl.de">studsek-ps@hs-kl.de</a> WWW: <a href="https://www.hs-kl.de/hochschule/dezernate/dezernat-fuer-studien-und-pruefungsangelegenheiten/">https://www.hs-kl.de/hochschule/dezernate/dezernat-fuer-studien-und-pruefungsangelegenheiten/</a>
Dekanat	Michael Schaub, B.Eng. Telnr.: +49 631 3724-7123 Faxnr.: +49 631 3724-7044 E-Mail: <a href="mailto:michael.schaub@hs-kl.de">michael.schaub@hs-kl.de</a>
Studiengangsleitung	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Telnr.: +49 631 3724-7018 Faxnr.: +49 631 3724-7044 E-Mail: <a href="mailto:luisa.medina@hs-kl.de">luisa.medina@hs-kl.de</a>  Dipl.-Ing. Christian Schwarz Telnr.: +49 631 3724-7094 Faxnr.: +49 631 3724-7044 E-Mail: <a href="mailto:christian.schwarz@hs-kl.de">christian.schwarz@hs-kl.de</a>
Fachstudienberatung	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Telnr.: +49 631 3724-7018 Faxnr.: +49 631 3724-7044 E-Mail: <a href="mailto:luisa.medina@hs-kl.de">luisa.medina@hs-kl.de</a>

Schwerpunktübergreifende Module

1. Semester "Mathematik I" (LT 01)

Modulnummer: LT 01	Semester: 1	Umfang: 6 CP, 6 SWS
Kurzzeichen: Math I	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichungen und Ungleichungen zu lösen und für Problemstellungen aufzustellen,</li> <li>• Methoden der Vektorrechnung in 2 und 3 Dimensionen beherrschen und für geometrische Konstruktionen anzuwenden,</li> <li>• Verfahren der Linearen Algebra für die Lösung der realen Anwendungen aus den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften einzusetzen,</li> <li>• Funktionseigenschaften mit einer reellen Veränderlichen zu kennen und Zusammenhänge der Technik und Wirtschaft mathematisch zu formulieren,</li> <li>• Regeln für die Differentialrechnung beherrschen und Lösungen technisch-wirtschaftliche Fragenstellungen zu finden.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2425</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	1. Semester - Mathematik I 6V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Liping Chen	

Veranstaltung "Mathematik I (LT 01)"

Veranstaltungsnr.: LT 01	Semester: 1	Umfang: 6 CP, 6V/Ü SWS
Kurzzeichen: Math I		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichungen und Ungleichungen</li> <li>• Vektoralgebra <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe</li> <li>- Vektorrechnung in der Ebene</li> <li>- Vektorrechnung im 3-dimensionalen Raum</li> <li>- Anwendungen in der Geometrie</li> </ul> </li> <li>• Lineare Algebra <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reelle Matrizen</li> <li>- Determinanten</li> <li>- Lineare Gleichungssysteme</li> </ul> </li> <li>• Funktionen und Kurven <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition und Darstellung einer Funktion mit einer Veränderlichen</li> <li>- Allgemeine Funktionseigenschaften</li> <li>- Koordinatentransformation</li> <li>- Ganzrationale und gebrochenrationale Funktionen</li> <li>- Potenz- und Wurzelfunktionen</li> <li>- Kegelschnitte</li> <li>- Trigonometrische Funktionen</li> <li>- Exponential- und Logarithmusfunktionen</li> <li>- Stetigkeit der Funktionen</li> <li>- Grenzwerte der Funktionen</li> </ul> </li> <li>• Differentialrechnung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differenzierbarkeit einer Funktion mit einer Veränderlichen</li> <li>- Ableitungsregeln</li> <li>- Anwendung der Differentialrechnung</li> </ul> </li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftlicher. Band 1: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium. Springer Vieweg. 14., überarb. und erw. Aufl. 2014.</li><li>• Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftlicher. Band 2: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium. Springer Vieweg. 13., durchges. Aufl. 2012.</li><li>• Papula, Lothar: Mathematische Formelsammlung: Für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Springer Vieweg. 11., überarb. Aufl. 2014.</li><li>• Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler - Klausur- und Übungsaufgaben: 632 Aufgaben mit ausführlichen Lösungen zum Selbststudium und zur Prüfungsvorbereitung. Vieweg + Teubner Verlag. 4., überarb. und erw. Aufl. 2010.</li><li>• Turtur, Claus Wilhelm: Prüfungstrainer Mathematik: Klausur- und Übungsaufgaben mit vollständigen Musterlösungen. Springer Spektrum. 5., aktualisierte Aufl. 2014.</li><li>• Stöcker, Horst : Taschenbuch mathematischer Foreln und moderner Verfahren, Verlag Harri Deutsch. 4. korrig. Aufl. 1999.</li><li>• Westermann, Thomas: Mathematische Probleme lösen mit Maple: Ein Kurzeinstieg. Springer Vieweg. 5., aktualisierte Aufl. 2014.</li></ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor
max. Teilnehmende:	/
Arbeitsaufwand:	180 Stunden Gesamtaufwand: 72 Stunden Präsenzzeit, 108 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Liping Chen

1. Semester "Grundlagen der Ingenieurwissenschaften" (LT 02)

Modulnummer: LT 02	Semester: 1	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: ING	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,</p> <p>im Bereich Grundlagen der Ingenieurwissenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache technische Darstellungen normgemäß anzufertigen und zu bemaßen.</li> <li>• Konstruktionszeichnungen zu lesen und die Symbole und Elemente einzuordnen.</li> <li>• Stücklisten für einfache Konstruktionen zu erstellen.</li> <li>• verschiedene Maschinenelemente bedarfsgerecht auszuwählen und maßgebende Größen näherungsweise zu berechnen.</li> </ul> <p>im Bereich Statik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kräftegleichgewichte für mechanische Lastfälle aufzustellen.</li> <li>• resultierende Kräfte und Momente zu berechnen und Gleichgewichtsbedingungen festzulegen.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Klausur (Prüfungsdauer: 120 min)</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2427</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	<p>1. Semester - Grundlagen der Ingenieurwissenschaften 2V/Ü</p> <p>1. Semester - Statik 2V/Ü</p>	
Weitere Modulbetreuer:	<p>Prof. Dr.-Ing. Peter Heidrich</p> <p>Fabian Homberg</p>	

Veranstaltung "Grundlagen der Ingenieurwissenschaften (LT 02-1)"

Veranstaltungsnr.: LT 02-1	Semester: 1	Umfang: 3 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: ING		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchungsarten von Werkstoffen und Lastfälle zu analysieren und eindeutig zuzuordnen.</li> <li>• technische Darstellungen auf der Grundlage von Normen für einfache Konstruktionen zu erstellen.</li> <li>• Maße, Toleranze und Passungen zu definieren und festzulegen.</li> <li>• Verbindungsarten konstruktionsgerecht auszuwählen, Bauteile zu charakterisieren und wichtige Bauteilgrößen für einfache Konstruktionen zu berechnen.</li> </ul>	



Inhalt:	<p>Die Veranstaltung Grundlagen der Ingenieurwissenschaften umfasst folgende Themengebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung von Werkstoffen und Lastfälle</li> <li>• Festigkeit von Werkstoffen</li> <li>• Maße, Toleranzen und Passungen</li> <li>• Grundlagen der technischen Darstellung mit Normen</li> <li>• Konstruktionszeichnung</li> <li>• Stückliste</li> <li>• Schraubverbindungen, Nietverbindungen, Schweiß- und Lötverbindungen</li> <li>• Federelemente</li> <li>• Lager</li> <li>• Dichtungen</li> <li>• Welle-Narbe-Verbindungen</li> <li>• Wellen und Achsen</li> <li>• Zahnräder, Riemen und Antriebe</li> <li>• Zahnrad- und Getriebearten</li> <li>• Drehmoment</li> <li>• Reibung</li> <li>• Wirkungsgrad</li> <li>• Übersetzung</li> <li>• Schneckenradsätze</li> <li>• Hülltriebe (Ketten-, Flachriemen- Keilriemen-, Synchrontriebe)</li> <li>• Statik</li> </ul>
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rieg, Frank (Hsg.): Decker Maschinenelemente: Funktion, Gestaltung und Berechnung. Carl Hanser Verlag GmbH &amp; Co. KG. 19., aktual. Aufl. 2014.</li> <li>• Labisch, Susanne; Weber, Christian: Technisches Zeichnen. Selbstständig lernen und effektiv üben. Springer Vieweg. 4., überarb. und erw. Aufl. 2013.</li> <li>• Fischer, Friedrich; Heinzler, Ulrich; Noher, Max: Mechanical and Metal Trades Handbook. Europa Lehrmittel 2006.</li> <li>• Gabbert, Ulrich; Raecke, Ingo: Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure. Carl Hanser Verlag GmbH &amp; Co. KG. 7., aktual. Aufl. 2013.</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor
max. Teilnehmende:	/
Arbeitsaufwand:	90 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 66 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Peter Heidrich

### Veranstaltung "Statik (LT 02-2)"

Veranstaltungsnr.: LT 02-2	Semester: 1	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: Statik		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Kräftesysteme im Gleichgewicht zu verstehen. Sie können für einfache Probleme aus der Technik mathematische Gleichungen formulieren, die diese Probleme für starre Körper beschreiben. Konkret erlernen die Studierenden die Berechnung von Auflagerkräften und Schnittgrößen in statisch bestimmten Systemen und sind in der Lage einfache Probleme der Reibung und Seilstatik zu lösen. Die umfasst auch die Bestimmung von Schwerpunkten starrer Körper.</p>	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematische Grundlagen der Statik starrer Körper, v.a. Teile der Vektorrechnung</li> <li>• Grundlagen: Starrer Körper; Kraft; Wechselwirkungsprinzip, Schnittprinzip, Reaktionskräfte; Gleichgewicht; Äquivalenz von Kräften</li> <li>• Zentrales ebenes Kräftesystem und allgemeines ebenes Kräftesystem: Resultierende; Gleichgewicht; Momente; Lagerungen, Bindungen, Freiheitsgrad, statische Bestimmtheit</li> <li>• Ebene Tragwerke: Grundlagen, Lagerung, Streckenlasten, Resultierende</li> <li>• Schnittgrößen in ebenen Trägern: Definition; Berechnung; grafische Darstellung; differentielle Beziehungen</li> <li>• Haftung, Gleitreibung sowie Seilhaftung und -reibung</li> <li>• Schwerpunkt: Massen-, Volumen-, Flächenschwerpunkt einzelner Körper und für zusammengesetzte Gebilde</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<p>Gabbert, U., Raecke, I. Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure. 2. Auflage 2005. Fachbuchverlag Leipzig.</p>	
Lehrsprache:	Deutsch	

Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor
max. Teilnehmende:	/
Arbeitsaufwand:	60 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 36 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Peter Heidrich

1. Semester "Werkstoffe" (LT 03)

Modulnummer: LT 03	Semester: 1	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: WS	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Das vorliegende Modul steht in enger Beziehung zu den Modulen Technische Mechanik, Grundlagen der Ingenieurwissenschaften sowie zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wesentlichen Grundlagen der Werkstoffwissenschaften in Anwendung und Technik aufzeigen zu können</li> <li>- zu erklären, welches die wesentlichen Merkmale der unterschiedlichen Werkstoffgruppen sind und welche Grenzen für ihren Einsatz bestehen</li> <li>- einen Zusammenhang zwischen dem Aufbau von Werkstoffen und deren Eigenschaften im Hinblick auf ihre Eigenschaften herzustellen</li> <li>- die wichtigsten Verarbeitungsverfahren der Werkstoffe zu erklären und auf ihre Verwendbarkeit zu bewerten</li> <li>- Werkstoffe eigenständig hinsichtlich ihrer Eigenschaften zu beurteilen und für den jeweiligen Einsatzzweck werkstoffgerecht einzusetzen</li> </ul>	
Lehrformen/Lernmethode:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung zur Vermittlung des Basiswissens</li> <li>• Anwendung des Gelernten an ausgewählten Beispielen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2428</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	1. Semester - Werkstoffe 4V	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. Gregor Grun	

Veranstaltung "Werkstoffe (LT 03)"

Veranstaltungsnr.: LT 03	Semester: 1	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: WS		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe und Zusammenhänge: Bedeutung der Werkstoffe, Struktur-Eigenschaftsbeziehungen, Überlegungen zur Werkstoffwahl, Anforderungsprofil, Eigenschaftsprofil, Einteilung der Fertigungsverfahren</li> <li>• Werkstoffprüfungen im Überblick: Einteilung der Werkstoffeigenschaften in Gruppen; Testmethoden und Einflussgrößen; statische und dynamische Prüfung; Mechanische Eigenschaften: Zug-, Druck- und Biegefestigkeit; Zugversuch; E-Modul, Bruchdehnung; Kriechen; Dauerbeanspruchung bei Lastwechsel; Dauerschwingversuch, Wöhler-Kurve; thermomechanisches Verhalten von Werkstoffen</li> <li>• Eigenschaften kristalliner Feststoffe: Werkstoffaufbau, Kristallinität, Kristallsysteme, Eigenschaften von Realkristallen, Kristallfehler, Gefüge, Phasenverhalten von Werkstoffen, Mehrstoffsysteme (Legierungen), Phasendiagramme, Hebelgesetz ; Werkstoffe im Überblick: Metalle, Keramik, Glaswerkstoffe, Kunststoffe; Metalle und Legierungen: Metalle im Überblick, allgemeine Eigenschaften, Einteilung der Metalle, Einteilung der Legierungen</li> <li>• Eisenlegierungen: Phasendiagramm Fe-C, Stahl, Stahlguss und Gusseisen; Nomenklatur; Ändern der Stoffeigenschaften, Legierte Stähle</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<p>W. Seidel, F. Hahn Werkstofftechnik, 8. Auflage, Hanser 2010</p> <p>W. Weißbach, Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung, ebook</p> <p>Manuskript: als Sammlung der Folien-Sätze verfügbar (pdf-file); veranstaltungsbegleitend werden die Lernziele als Fragenkatalog (pdf-File) zur Verfügung gestellt</p>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Arbeitsaufwand:	<p>150 Stunden Gesamtaufwand:</p> <p>48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium</p>	

Dozent\*in:

Prof. Dr. Gregor Grun

1. Semester "Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie" (LT 04)

Modulnummer: LT 04	Semester: 1	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: G-A-A-CH	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden werden mit den Grundlagen der allgemeinen anorganischen Chemie vertraut gemacht. Wichtige Lernziele dabei sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atome und chemische Bindung</li> <li>• Stöchiometrie</li> <li>• Gesetzmäßigkeiten chemischer Reaktionen</li> </ul> <p>Die Studierenden sind in der Lage, chemische Zusammenhänge zu verstehen und wichtige Prinzipien der allgemeinen und anorganischen Chemie auf Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Kunststoff-, Leder- und Textiltechnik zu übertragen.</p>	
Lehrformen/Lernmethode:	Vorlesung und Übung	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2430</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	1. Semester - Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. Gregor Grun	

Veranstaltung "Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie (LT 04)"

Veranstaltungsnr.: LT 04	Semester: 1	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: G-A-A-CH		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Stoffbegriff</li> <li>• Der Aufbau der Materie: Bohrsches Atommodell, Quantenzahlen, Orbitale</li> <li>• Das PSE</li> <li>• Die chemische Bindung: Ionenbindung, Metallbindung, kovalente Bindung, Oktettregel</li> <li>• Die polare kovalente Bindung, die Elektronegativität</li> <li>• Molekülchemie: Oktettregel, Lewisformeln, VSEPR-Modell</li> <li>• Die chemische Reaktion: Verbrennungsreaktionen, Redoxreaktionen</li> <li>• Grundzüge der Thermodynamik: 1. HS, 2. HS, Satz von Hess</li> <li>• Säuren und Basen: Saure Lösungen, Basische Lösungen, Säure-Base-Konzepte</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<p>Mortimer, Carles E.; Müller, Ulrich; Beck, Johannes: Chemie: Das Basiswissen der Chemie. Thieme. 11., vollst. überarb. Aufl. 2014.</p> <p>Im Rahmen der Vorlesung werden den Studierenden außerdem die Folien der Vorlesung als PDF und Übungsaufgaben zur Verfügung gestellt.</p>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	<p>150 Stunden Gesamtaufwand:</p> <p>48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium</p>	
Dozent*in:	Yvonne Unkauf	

1. Semester "Textile Rohstoffe" (LT 05)

Modulnummer: LT 05	Semester: 1	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: TexR	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden kennen die Grundlagen der textilen Werkstoffe, bei Naturfasern ihren Ursprung und Gewinnung, bei Chemiefasern deren Herstellungsverfahren lernen, sowie die Abhängigkeit und Einflussnahme von chemischen und morphologischen Aufbau der Fasern auf die Eigenschaften und Wechselwirkungen mit Chemikalien, Farbstoffe, Hilfsmitteln, etc.</p> <p>Am Ende des Moduls kennen die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche und synthetische textilen Faserarten nach DIN 6001</li> <li>• Beschaffenheit und Eigenschaften textiler Faserstoffe</li> <li>• die Faserchemie von Natur- und Synthefaserstoffen</li> <li>• grundlegende Zusammenhänge und Konzepte der Fasergewinnung,</li> <li>• Qualitätsanforderungen an Fasern</li> <li>• Fasereinsatzmöglichkeiten</li> </ul> <p>Sie sind in der Lage das fachliche Wissen anzuwenden, Probleme zu analysieren und die Relevanz anderer Bereiche zu erkennen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen:	Keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung. Klausur mit einem Anteil von ca. 10 % auf Englisch	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2474
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	1. Semester - Chemiefasern 2V 1. Semester - Naturfasern 2V	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina	
Weitere Modulbetreuer:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz	

Veranstaltung "Chemiefasern (LT 05-1)"

Veranstaltungsnr.: LT 05-1	Semester: 1	Umfang: 2,5 CP, 2V SWS
Kurzzeichen: CheFa		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Das Modul dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faserarten nach DIN 60001</li> <li>• Bedingungen für die Herstellung von Textilfasern</li> <li>• Fasern aus Polykondensaten und Polyadditionsprodukten sowie Fasern aus Polymerisaten</li> <li>• Hochtemperaturstabile organische Fasern und organische Fasern mit hohem E-Modul</li> <li>• Fasern aus sonstigen Polyheterocyclen, Leiterpolymere, Glasfasern, Carbonfasern, Celluloseregeneratfasern</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berber, Werner; Bobeth, Wolfgang (Hrsg): Textile Faserstoffe: Beschaffenheit und Eigenschaften. Springer. 1993.</li> <li>• Bauer, Robert; Koslowski, Hans J.: Chemiefaser-Lexikon: Begriffe - Zahlen - Handelsnamen. Deutscher Fachverlag. 12., vollst. aktual. Aufl. 2008.</li> <li>• Falkai, Béla v.; Bonart, Richard: Synthefasern: Grundlagen, Technologie,</li> <li>• Fourné, Franz: Synthetische Fasern. Herstellung, Maschinen und Apparate, Eigenschaften. Handbuch für Anlagenplanung, Maschinenkonstruktion und Betrieb. Hanser Fachbuch. 1995</li> <li>• Wagner, Erich: Die Textilen Rohstoffe. Natur- und Chemiefaserstoffe. Dr.-Spohr Verlag. 6. völlig neu bearb. Aufl. 1969.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	

Dozent*in:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz
------------	----------------------------

Veranstaltung "Naturfasern (LT 05-2)"

Veranstaltungsnr.: LT 05-2	Semester: 1	Umfang: 2,5 CP, 2V SWS
Kurzzeichen: NF		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die textilen Faserarten nach DIN 6001 zu benennen</li> <li>• Ursprung, Beschaffenheit und Eigenschaften von Naturfasern zu beschreiben</li> <li>• den chemischen und morphologischen Aufbau von Naturfasern zu erklären</li> <li>• grundlegende Zusammenhänge und Konzepte der Fasergewinnung zu bezeichnen</li> <li>• Qualitätsanforderungen an Fasern zu nennen</li> <li>• Fasereinsatzmöglichkeiten zu nennen</li> </ul> <p>Weiterhin sind Sie in der Lage das fachliche Wissen anzuwenden, Probleme zu analysieren und die Relevanz anderer Bereiche zu erkennen.</p>	
Inhalt:	<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faserarten nach DIN 60001-Teil 1: Textile Faserstoffe-Naturfasern und Kurzzeichen</li> <li>• Ursprung, Gewinnung, chemischer, morphologischer und physikalischer Aufbau von pflanzlichen und tierischen Fasern.</li> <li>• Typische Eigenschaften und Anwendungsbereiche von Naturfasern.</li> </ul> <p>Betrachtet werden folgende Fasersorten:</p> <p>Pflanzliche Fasern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenfasern: Baumwolle, Kapok</li> <li>• Bastfasern: Flachs, Hanf, Ramie, Kenaf, Jute</li> <li>• Fruchtfasern: Kokosfaser</li> <li>• Blattfasern: Sisal, Abaca</li> </ul> <p>Tierische Fasern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schafwolle</li> <li>• Kamelhaare</li> <li>• Schafkamelen: Lama, Alpaka, Guanako, Vicugna</li> <li>• Ziegenhaare: Kaschmirzeige, Angoraziege (Mohair)</li> <li>• Kaninchenhaare: Angora</li> <li>• Seide: Maulbeerseide und Tussahseide</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schenek, A.: Naturfaser Lexikon, Deutsche Fachverlag, Frankfurt a. M., 2000</li> <li>• Hofer, A.: Stoffe 1, Rohstoffe: Fasern, Garne und Effekte, 8. Auflage, Deutscher Fachverlag, Frankfurt a.M., 2000</li> </ul> <p>Bobeth, W. (Hrsg.): Textile Faserstoffe, Beschaffenheit und Eigenschaften, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 1993</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faserstofflehre, VEB Fachbuchverlag, Leipzig 1968</li> <li>• Schönefeld, H.: Bastfasern, eine Faserstofflehre, Fachbuchverlag Leipzig, 1955</li> <li>• Den Studierenden wird außerdem im Rahmen der Vorlesung ein Manuskript zur Verfügung gestellt.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch, Fachbegriffe werden ebenfalls in Englisch gelehrt.	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina	

1. Semester "Lederwerkstoffe" (LT 06)

Modulnummer: LT 06	Semester: 1	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: LedWe	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffe und Hilfsstoffe zu unterscheiden und die Unterschiede nachzuvollziehen</li> <li>• Werkstoffe und Hilfsstoffe der lederverarbeitenden Industrie zu benennen</li> <li>• die wesentlichen Werkstoffe der lederverarbeitenden Industrie zu erkennen</li> <li>• die wesentlichen Merkmale der Werk- und Hilfsstoffe zu beschreiben</li> <li>• die Eigenschaften der Lederwerkstoffe nachzuvollziehen und die Einsatzmöglichkeiten zu benennen.</li> <li>• das Rohwarenspektrum und die Qualitätskriterien der einzelnen Rohhautkategorien bezüglich der Ledererzeugung</li> <li>• die verschiedenen Gerbverfahren zu benennen und deren Charakteristika zu beschreiben</li> <li>• die Prozessstufen der Lederherstellung nachzuvollziehen und aufzuzählen</li> <li>• die wesentlichen Lederarten und Zurichtungen zu unterscheiden</li> <li>• die wesentlichen Unterschiede und Gemeinsamkeiten der verschiedenen Nachgerbverfahren sowie der Nass- und Trockenzurichtung zu identifizieren</li> <li>• Leder im Hinblick auf eine Weiterverarbeitung, unter den Gesichtspunkten von Anforderungen und Eigenschaften der Fertigprodukte, auszuwählen und die Auswahl zu begründen</li> </ul>	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung. Klausur mit einem Anteil von ca. 10 % auf Englisch	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Klausur (Prüfungsdauer: 90 Minuten)</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2939</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	1. Semester - Lederwerkstoffe 4V	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Lederwerkstoffe (LT 01)"

Veranstaltungsnr.: LT 01	Semester: 1	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: LedWe		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Herstellungsverfahren der Ledererzeugung und-veredelung (Zurichtung)</li> <li>• Kenntnisse über Herkunft und Eigenschaften der Rohhäute</li> <li>• Beurteilungskriterien und Möglichkeiten der Weiterverarbeitung des Lederwerkstoffes</li> <li>• Aufbau der tierischen Haut</li> <li>• Rohhäute, Wasserwerkstatt, Gerbverfahren, Nachgerbung</li> <li>• chemische Zusammensetzung der Haut</li> <li>• Zurichtungsarten des Leders</li> <li>• Qualitätsbeurteilungen und Schädigungen des Leders</li> <li>• Synthetikleder</li> <li>• Unterschiede Hilfsstoffe und Werkstoffe</li> <li>• Eigenschaften und Zusammensetzung der wichtigsten Werk- und Hilfsstoffe</li> <li>• Verwendung der geeigneten Werkstoffe unter marktwirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten</li> <li>• Anforderungen an Werkstoffe allgemein</li> <li>• Verbundwerkstoffe</li> <li>• Klebstoffe, chemische Hilfsmittel</li> </ul>	



Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Renno, D.; Schubert, K.: Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung für die lederverarbeitenden Industrie. Fachbuchverlag. 1981.</li><li>• Dufke, D.: Herstellung von Leder: Werkstoffe und Technologie: mit 23 Tabellen. Fachbuchverlag. 1989.</li><li>• John, G.: Fehlermöglichkeiten bei der Lederherstellung: Definitionen, Ursachen, Auswirkungen, Abhilfen und Lederarten. Lampertheim Europaring 24. 1996.</li><li>• Hegenauer, H.: Fachkunde für lederverarbeitende Berufe. Verlag Ernst Heyer. 9. Aufl. 2012.</li><li>• Moog, G. E.: Der Gerber: Handbuch für die Lederherstellung. Verlag Eugen Ulmer. 2005.</li></ul>
Lehrsprache:	Deutsch  Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz

2. Semester "Mathematik II" (LT 07)

Modulnummer: LT 07	Semester: 2	Umfang: 6 CP, 6 SWS
Kurzzeichen: Math II	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden der Integralrechnungen zu beherrschen und für die Lösung von Ingenieurprobleme anzuwenden.</li> <li>• Bedeutung der Potenzreihen zu verstehen und für die Lösung für realen Probleme zu benutzen.</li> <li>• die partiellen Ableitungen bestimmen und für die Lösung von Optimierungsprobleme einsetzen zu können.</li> <li>• Doppel- und Dreifach-Integrale lösen und für die Lösung von einfachen geometrischen Problemen benutzen zu können.</li> <li>• Realprobleme mit Hilfe von einfachen Differentialgleichungen (1. Ordnung) darstellen und lösen zu können.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2426</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	2. Semester - Mathematik II 6V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Liping Chen	

Veranstaltung "Mathematik II (LT 07)"

Veranstaltungsnr.: LT 07	Semester: 2	Umfang: 6 CP, 6V/Ü SWS
Kurzzeichen: Math II		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integralrechnung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unbestimmte Integrale</li> <li>- Bestimmte Integrale</li> <li>- Integrationsmethoden</li> <li>- Uneigentliche Integrale</li> <li>- Anwendung der Integrationsrechnung</li> </ul> </li> <li>• Potenzreihenentwicklung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unendliche Reihen</li> <li>- Potenzreihen</li> <li>- Taylor-Reihen</li> </ul> </li> <li>• Partielle Differentiation <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktionen von mehreren Variablen und deren Darstellung</li> <li>- Partielle Ableitungen</li> <li>- Differentiation nach einem Parameter (Kettenregel)</li> <li>- Anwendung der partiellen Differentiation</li> </ul> </li> <li>• Mehrfachintegrale <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doppelintegrale und Anwendung</li> <li>- Dreifachintegrale und Anwendung</li> </ul> </li> <li>• Gewöhnliche Differentialgleichungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe</li> <li>- Differentialgleichungen 1. Ordnung</li> </ul> </li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftlicher. Band 1: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium. Springer Vieweg. 14., überarb. und erw. Aufl. 2018.</li> <li>• Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftlicher. Band 2: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium. Springer Vieweg. 13., durchges. Aufl. 2012.</li> <li>• Papula, Lothar: Mathematische Formelsammlung: Für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Springer Vieweg. 11., überarb. Aufl. 2014.</li> <li>• Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler - Klausur- und Übungsaufgaben: 632 Aufgaben mit ausführlichen Lösungen zum Selbststudium und zur Prüfungsvorbereitung. Vieweg + Teubner Verlag. 4., überarb. und erw. Aufl. 2010.</li> <li>• Turtur, Claus Wilhelm: Prüfungstrainer Mathematik: Klausur- und Übungsaufgaben mit vollständigen Musterlösungen. Springer Spektrum. 5., aktualisierte Aufl. 2014.</li> <li>• Stöcker, Horst: Taschenbuch mathematischer Formeln und moderner Verfahren. Verlag Harri Deutsch. 4. korrig. Aufl. 1999.</li> <li>• Westermann, Thomas: Mathematische Probleme lösen mit Maple: Ein Kurzeinstieg. Springer Vieweg. 5., aktualisierte Aufl. 2014.</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor
max. Teilnehmende:	/
Arbeitsaufwand:	180 Stunden Gesamtaufwand: 72 Stunden Präsenzzeit, 108 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Liping Chen

## 2. Semester "Grundlagen der organischen Chemie" (LT 08)

Modulnummer: LT 08	Semester: 2	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: GOC	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden werden mit den Grundlagen der organischen Chemie vertraut gemacht. Wichtige Lernziele dabei sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemische Bindung in organischen Molekülen</li> <li>- Funktionalität</li> <li>- Der Reaktionsmechanismus</li> </ul> <p>Die Studierenden sind in der Lage, chemische Zusammenhänge zu verstehen und wichtige Prinzipien der organischen Chemie auf Aufgabenstellungen aus ihrer Vertiefungsrichtung zu übertragen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2431
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	2. Semester - Grundlagen der organischen Chemie 4V	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. Gregor Grun	
Weitere Modulbetreuer:	Yvonne Unkauf	

## Veranstaltung "Grundlagen der organischen Chemie (LT 08)"

Veranstaltungsnr.: LT 08	Semester: 2	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: GOC		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Diese Veranstaltung beschäftigt sich mit den folgenden Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Chemie des Kohlenstoffs: Hybridisierung des Kohlenstoffatoms</li> <li>• Kovalente Bindung beim Kohlenstoffatom</li> <li>• Der räumliche Aufbau von Molekülen</li> <li>• Die funktionelle Gruppe als Zentrum der Reaktivität</li> <li>• Chiralität in Molekülen</li> <li>• Induktive, mesomere Effekte</li> <li>• Chemische Reaktionen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radikalische Halogenierung von Alkanen</li> <li>• Das Konzept der Elektrophilie und Nucleophilie</li> <li>• Nucleophile Substitutionsreaktionen</li> <li>• Die Grignard-Reaktion als Beispiel der Umpolung eines elektrophilen Zentrums</li> <li>• Die Veresterung</li> <li>• Die Säureamidbildung</li> </ul> </li> <li>• Kohlenwasserstoffe: Alkane, Alkene, Alkine, Aromatische Verbindungen, Isomerie, Sauerstoffhaltige</li> <li>• Kohlenwasserstoffe: Alkanole, Ether, Alkanale und Alkanone, Alkansäuren, Ester</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<p>Für diese Veranstaltung werden folgende Werke genutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H. Hart und N. Kindler (2007). Organische Chemie. Wiley-VCH. ISBN: 9783527318018. url: <a href="https://books.google.de/books?id=RRuhPQAACAAJ">https://books.google.de/books?id=RRuhPQAACAAJ</a></li> <li>• K.P.C. Vollhardt u. a. (2011). Organische Chemie. Wiley-VCH. isbn: 9783527327546. url: <a href="https://books.google.d/books?id=3elXefCwsEMC">https://books.google.d/books?id=3elXefCwsEMC</a></li> <li>• Lehrbücher der organischen Chemie</li> <li>• Folien der Vorlesung als PDF-Dokument</li> <li>• Übungsaufgaben</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Yvonne Unkauf	

## 2. Semester "Technische Mechanik" (LT 09)

Modulnummer: LT 09	Semester: 2	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: TM	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Probleme aus der Festigkeitslehre und der Dynamik zu beschreiben, mathematische Bedingungen für diese Probleme zu formulieren und die mathematischen Lösungen zu finden. Sie können weiterhin Anwendungsfelder in Wissenschaft und Technik finden und bearbeiten.	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 120 min)	Prüfungsnr.: 2432
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	2. Semester - Dynamik 2V/Ü 2. Semester - Festigkeitslehre 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kling	
Weitere Modulbetreuer:	Fabian Homberg	

### Veranstaltung "Dynamik (LT 09-1)"

Veranstaltungsnr.: LT 09-1	Semester: 2	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: TMDyn		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Aufgaben aus den beiden Teilgebieten der Dynamik, nämlich Kinematik und Kinetik, zu erkennen, einzuordnen und zumindest in Standardfällen die notwendigen Gleichungen aufzustellen und mathematisch zu lösen. Sie können in Folge die auf mathematischem Wege gefundenen Lösungen physikalisch interpretieren und auf ihre technische Relevanz prüfen.	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte: • KINEMATIK DER PUNKTBEWEGUNG Eindimensionale Punktkinematik: Geschwindigkeit, Beschleunigung; Zwei- und dreidimensionale Punktkinematik: Geschwindigkeitsvektor, Beschleunigungsvektor, Zylinder- und Kugelkoordinaten;</p> <p>• IMPULSBILANZGLEICHUNG Definition des Impulsvektors; allgemeine Formulierung der Impulsbilanz</p> <p>• ANWENDUNGEN DER IMPULSBILANZ AUF DEN MASSENPUNKT Geradlinige Bewegung des Massenpunktes; erste Integrale der Bewegungsgleichung bei eindimensionaler Bewegung: Impulsintegral und Energieintegral; Schwingungen mit einem Freiheitsgrad; ebene und räumliche Bewegung des Massenpunktes; Scheinkräfte und Bewegungsgleichungen in räumlichen Bezugssystemen.</p> <p>• DIE DREHIMPULSBILANZ Definition des Drehimpulsvektors, Drehimpulsbilanz für den Massenpunkthaufen; wichtige Umformung der Drehimpulsbilanz; allgemeine Formulierung der Drehimpulsbilanzgleichung; Drehung des starren Körpers um eine feste Achse</p>	
Empfohlene Literatur:	Gabbert, Ulrich; Raecke, Ingo: Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG. 7., aktual. Aufl. 2013.	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	/	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kling	

### Veranstaltung "Festigkeitslehre (LT 09-2)"

Veranstaltungsnr.: LT 09-2	Semester: 2	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: TMFest		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, einfache Probleme der Festigkeitslehre (Elastostatik) zu erkennen und zu bearbeiten. Damit können sie auch Aufgaben zu statisch überbestimmten Systemen lösen - als Ergänzung zu den Inhalten der Statik im ersten Fachsemester. Die Studierenden haben weiter die mathematische Bestimmung einfacher Spannungs- und Verformungszustände bei Zug-/Druck-, Biege- sowie Torsionsbelastungen erlernt und verstehen deren physikalische Bedeutung.	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Festigkeitslehre: Beanspruchungsarten; Spannungs- und Deformationszustand; Elastizitäts-/Materialgesetze; Technische Anwendungen</li> <li>• Zug- und Druck: Berechnung von Normalspannungen, Verformungen und der Flächenpressung; Kerbwirkung und Formfaktoren</li> <li>• Biegung: Berechnung von Spannungen und Verformungen; Scherbeanspruchung</li> <li>• Torsion: Berechnung von Torsionsspannungen und Verformungen</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	Gabbert, Ulrich; Raecke, Ingo: Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG. 7., aktual. Aufl. 2013.	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	/	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Fabian Homberg	

## 2. Semester "Experimentelle Physik" (LT 10)

Modulnummer: LT 10	Semester: 2	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: ExPhy	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, mit Begriffen und Methoden aus der Elektrizitätslehre, der Wärmelehre und der Strömungslehre, die in der ingenieurwissenschaftlichen Praxis häufig auftreten, sicher umzugehen. Darüberhinaus sind sie in der Lage, einfache Probleme aus der beruflichen Praxis selbstständig zu lösen.	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2433
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	2. Semester - Elektrizitätslehre 2V/Ü 2. Semester - Wärme- und Strömungslehre 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz	
Weitere Modulbetreuer:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kling	

### Veranstaltung "Elektrizitätslehre (LT 10-1)"

Veranstaltungsnr.: LT 10-1	Semester: 2	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: ExPhy_ElekL		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende der Veranstaltung in der Lage auf Basis ihrer Grundkenntnisse wesentliche elektrische Größen zu bestimmen.	
Inhalt:	Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrostatik: Reibungselektrizität und Influenz in der historische Entwicklung; Elektrische Größen und Maßeinheiten; das elektrische Feld im Vakuum; das elektrische Feld in Materie; Kondensatoren und ihre Anwendungen</li> <li>• Elektrodynamik: Gleichströme; Zeitabhängige Ströme beim Laden und Entladen eines Kondensators; Magnetismus; Bewegung von Ladungen im Lorentz-Feld - Technische Anwendungen, Magnetisierung, Induktion, Elektromagnetische Schwingungen, Maxwell-Gleichungen und elektromagnetische Wellen</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	Skript (Elektrostatik, Elektrodynamik); Douglas C. Giancoli; Physik; Pearson Studium, München 2006	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	/	
Arbeitsaufwand:	60 Stunden Gesamtaufwand: 23 Stunden Präsenzzeit, 37 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz	

### Veranstaltung "Wärme- und Strömungslehre (LT 10-02)"

Veranstaltungsnr.: LT 10-02	Semester: 2	Umfang: 3 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: ExPhy_WärStrö		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, auf Basis der Begriffe Druck, Temperatur und Volumen sicher mit dem idealen Gasgesetz umzugehen. Sie können aus diesem Verständnis heraus ideale Gase und inkompressible Flüssigkeiten unterscheiden und ihre Zustandsgrößen richtig berechnen. Sie sind am Ende der Veranstaltung ferner in der Lage, einfache Probleme aus der Strömungslehre selbstständig zu lösen.	

Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systembegriff</li> <li>• intensive und extensive Zustandsgrößen am Beispiel von Temperatur, Druck , Volumen, Masse und Energiegrößen</li> <li>• Gleichgewichtszustand; Zustand und Zustandsänderungen</li> <li>• geodätische Höhenformeln</li> <li>• Hydrostatik und Aerostatik: Änderung des Druckes mit der Höhe, Druckkraft auf ebene Behälterwände, hydrostatischer Auftrieb</li> <li>• Hydrodynamik und Aerodynamik: Stromfadentheorie, stationäre und instationäre Strömungen, Grundgleichungen der Stromfadentheorie (Kontinuitätsgleichung und Bernoulli-Gleichung)</li> </ul>
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitfaden "Fluide" mit Sammlung der Abbildungen;</li> <li>• Sammlung der Übungsaufgaben "Fluide";</li> <li>• Bühler, K., Zierep, J.: Grundzüge der Strömungslehre; 7. Auflage, B.G. Teubner-Verlag / GWV Fachverlage GmbH; Wiesbaden, 2008</li> <li>• Douglas C. Giancoli; Physik; Pearson Studium, München 2006</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor
max. Teilnehmende:	/
Arbeitsaufwand:	90 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 66 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kling



2. Semester "Grundlagen der Textil- und Lederverarbeitung" (LT 11)

Modulnummer: LT 11	Semester: 2	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: GTL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Dieses Modul soll die Studierenden in die Grundlagen der Textil- und Lederverarbeitung einführen. In beiden Veranstaltungen werden Basiskenntnisse vermittelt, welche die Verarbeitungsmethoden der Textil- und Lederwerkstoffe, sowie die dementsprechenden Eigenschaften beschreiben.</p> <p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <p>Im Bereich Textilverarbeitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Verarbeitungstechnologien der Textilverarbeitung zu nennen</li> <li>• Die wichtigsten Arbeitsschritte in der Textilherstellungskette von der Garerzeugung (Spinnerei) über die Flächenerzeugungsverfahren (Weberei, Strickerei, Wirkerei, Vliesherstellung etc.) bis zur Veredlung der fertigen textilen Ware zu beschreiben.</li> <li>• Zusammenhänge zwischen Verarbeitungstechnologien und Eigenschaften der Textilien zu erklären</li> </ul> <p>Im Bereich Lederverarbeitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wesentlichen Merkmale der industriellen Schuh- und Lederwarenherstellung, mit den einzelnen Produktionsschritten zu erörtern</li> <li>• die Konstruktionsarten der Schuhherstellung zu erkennen und Schuhmodelle zu klassifizieren</li> <li>• die Qualitätsstandards der Lederwaren- und Schuhherstellung nachzuvollziehen und anzuwenden</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	Keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung. Klausur mit einem Anteil von ca. 10 % auf Englisch	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (90 min)	Prüfungsnr.: 2912
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	2. Semester - Grundlagen der Textil- und Lederverarbeitung - Leder 2V 2. Semester - Grundlagen der Textil- und Lederverarbeitung - Textilverarbeitung 2V	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina	
Weitere Modulbetreuer:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Grundlagen der Textil- und Lederverarbeitung - Leder (LT 11-02)"

Veranstaltungsnr.: LT 11-02	Semester: 2	Umfang: 2,5 CP, 2V SWS
Kurzzeichen: GTL_Leder		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die verschiedenen Schritte der Lederwarenherstellung zu bezeichnen</li> <li>• die Qualitätsstandards der Schuh- und Lederherstellung nachzuvollziehen und dementsprechend Schuhe und Lederwaren zu klassifizieren</li> <li>• wesentliche Schritte der Lederherstellung und der Gerbverfahren zu erläutern</li> <li>• die Merkmale und Besonderheiten der jeweiligen Gerbverfahren in Transferleistungen weiterzugeben und mögliche Qualitätsmängel im Laufe der Lederherstellung zu erkennen und Lösungsvorschläge zu konzipieren</li> <li>• sich eigenständig vertieft mit der Thematik der Lederwaren- und Schuhherstellung zu beschäftigen und ihre fachliche Kompetenzen auf diesem Gebiet zu vertiefen</li> </ul>	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung der Produktionsschritte der industriellen Schuhfertigung/Grundlagen</li> <li>• die Schritte und deren Besonderheiten der Lederwarenherstellung</li> <li>• Produktionsschritte der Lederwarenherstellung</li> <li>• Produktionsschritte der Schuhherstellung/Grundlagen</li> <li>• Einteilung der Lederwaren</li> <li>• Transport und Lagertechniken</li> <li>• Grundlagen Materialbedarfsberechnung</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blattner, M.: Alles über Schuhe: Fachbuch. Schweizer Schuhhändler Verband. 2. Aufl. 2003.</li> <li>• Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung: mit 51 Tabellen. Fachbuchverlag Leipzig. 1985.</li> <li>• Schlachter, A.: Schuhe, Leder und Schuhzubehör. Fach- und Verkaufskunde für Schuhfertigung und Schuhverkauf. Stam Verlag Köln. 2. neubearbeitete und erweiterte Aufl. 1987.</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz

Veranstaltung "Grundlagen der Textil- und Lederverarbeitung - Textilverarbeitung (LT 11-01)"

Veranstaltungsnr.: LT 11-01	Semester: 2	Umfang: 2,5 CP, 2V SWS
Kurzzeichen: GTL_TEX		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Lehrveranstaltung dient dem Einstieg in der Grundlagen der Textilverarbeitung. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wichtigsten herstellungsverfahren für Garne zu benennen</li> <li>• die Arbeitsschritte in der Spinnerei aufzuzählen und zu beschreiben</li> <li>• Feinheits- und Drehungsrechnungen durchzuführen</li> <li>• Herstellungsverfahren und Web- und Maschenwaren zu erklären</li> <li>• Bindungsarten zu identifizieren</li> <li>• Die wichtigsten Prozessschritte der Textilveredlung und die dazu gehörige Eigenschaften zu erklären</li> </ul>	
Inhalt:	<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersicht und Definitionen von Garnen</li> <li>• Herstellungsprinzip und Herstellungsverfahren , sowie Eigenschaften und Einsatz für Spinnfasergarne</li> <li>• Herstellung und Texturieren, sowie Eigenschaften und Einsatzbereiche von Filamentgarne</li> <li>• Einstufigen und mehrstufige Zwirne</li> <li>• Nummerierungssysteme für Garne und Zwirne</li> <li>• Übersicht zu den textile Flächen Herstellungsverfahren</li> <li>• Herstellungsprinzip von Vliesstoffe</li> <li>• Übersicht zu den Produktionsverfahren der Weberei</li> <li>• Einführung in die Grundlagen der Bindungslehre</li> <li>• Übersicht zu den Verfahren der Maschenware: Strickerei und Kettenwirkerei</li> <li>• Einführung in der Textilveredlung</li> <li>• Vorbehandlungen (Sengen, alkalisches Abkochen, Bleichen, etc.)</li> <li>• Färben und Färbeverfahren, Druckverfahren</li> <li>• Einführung in der mechanischen und chemischen Appretur</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klein: Handbuch der textilen Fertigung, Band 1: Allgemeine Technologie der Kurzstapelspinnerei, The Textile Institute; Winterthur 1992</li> <li>• Robert A. Esser: Spinnen und Weben, 1. Auflage, Verlag Werksgemeinschaft Rupperath; Bad Münstereifel</li> <li>• Gries, T., Veit, D., Wulfhorst, B. (2018): Textile Fertigungsverfahren, München, Carl Hanser Verlag GmbH &amp; Co. KG</li> <li>• Peter, M.; Rouette, H. K.: Grundlagen der Textilveredlung, Handbuch der Technologie, Verfahren, Maschinen, 13. überarbeitete Auflage, Deutscher Fachverlag, 1989</li> </ul> <p>Den Studierenden wird außerdem im Rahmen der Vorlesung ein Manuskript zur Verfügung gestellt.</p>	
Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina	

2. Semester "Mikroskopie: Textil/Leder" (LT 12)

Modulnummer: LT 12	Semester: 2	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: Mikr	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"><li>• die Bestandteile eines Standardlichtmikroskops zu benennen</li><li>• mit dem Mikroskop fachmännisch zu arbeiten</li><li>• Leder und Fasermaterialien für mikroskopische Untersuchungen vorzubereiten</li><li>• Selbstständig mikroskopische Untersuchungen für die Trennung und Erkennung von Fasern, Fasermischungen, sowie Ledersorten (Echt- und Kunstleder) vorzunehmen</li></ul>		
Lehrformen/Lernmethode:	Dieses Modul findet ausschließlich im Labor statt.		
Eingangsvoraussetzungen:	Keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform:	Prüfungsnr.:	Gewichtung:
	Hausarbeit (Mikroskopie: Textil/Leder) Mündliche Prüfung (Mikroskopie: Textil/Leder (Mündliche Prüfung))	2896 2894	7 / 10 3 / 10
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	2. Semester - Mikroskopie: Textil/Leder 4P 2. Semester - Mikroskopie: Textil/Leder (Mündliche Prüfung)		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

Veranstaltung "Mikroskopie: Textil/Leder (LT 12)"

Veranstaltungsnr.: LT 12	Semester: 2	Umfang: 5 CP, 4P SWS
Kurzzeichen: Mikr		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung die Studierende sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• Fasern unter dem Mikroskop zu untersuchen und auf Basis von Längsansichten, Lösemittelreaktionen, chemische- und Farbreaktionen unbekannte Fasern und Fasermischungen zu identifizieren.</li><li>• Ledersorten zu identifizieren</li><li>• Echtes Leder von Kunstleder zu unterscheiden</li></ul>	

Inhalt:	<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Mikroskopie</li> <li>• Erklärung der Komponenten des Lichtmikroskops</li> <li>• Bedienung des Mikroskops</li> <li>• Präparationstechniken</li> <li>• Herstellung von Mikroskopie-Hilfsmittel (z.B. Chlorzinkjodlösung)</li> <li>• Trennungsvorgang für Fasern</li> <li>• Erkennung von Natur- und Synthefasern sowie deren Mischungen durch mikroskopische Untersuchung von Präparaten</li> <li>• Erkennen von echtem und synthetischem Leder</li> <li>• Polarisationsmikroskopische Untersuchungen</li> </ul> <p>Es werden folgende Materialien mikroskopiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzliche Fasern: Baumwolle (roh und mercerisiert), Kapok, Flachs (roh und cottonisiert), Kenaf, Hanf</li> <li>• Tierische Fasern: Wolle, Kamelhaare, Mohair, Kaschmir, Angora, Maulbeerseide, Tussahseide</li> <li>• Chemiefasern aus regenerat Cellulose: Viskose, Modal, Lyocell, Cupro, Acetat, Triacetat</li> <li>• Chemiefasern aus synthetischen Polymeren: Polyester, Polypropylen, Polyethylen, Polyamid 6, Polyamid 66, Polyvinylchlorid, Aramid, Modacryl, etc.</li> <li>• Chemiefasern aus anorganischen Stoffen: Glas, Kohlenstoff</li> <li>• Fasermischungen aus 2 bis 5 unterschiedlichen Fasern</li> <li>• Leder: Rind (natur und gefärbt), Ziege (Natur und gefärbt), Schwein, etc.</li> <li>• Verschieden Kunstledersorten</li> </ul>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrbuch: Koch, P.-A.: Mikroskopie der Faserstoffe, 8.Auflage, Teildruck T13 aus dem Handbuch für Textilingenieure und Textilpraktiker, Dr. Spohr-Verlag, 1972.</li> <li>• Latzke, P.M. und Hesse, R.: Textile Fasern, Rasterelektronenmikroskopie der Chemie- und Naturfasern, Deutscher Fachverlag, 1988</li> <li>• Freund, H.: Handbuch der Mikroskopie in der Technik, Band VI: Mikroskopie der Textilfasern und Textilien, Teil 2: Die Mikroskopie der einzelnen Fasergruppen, Umschau Verlag Frankfurt am Main, 1972</li> </ul> <p>Students will also be provided with a manuscript.</p>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2896
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

#### Veranstaltung "Mikroskopie: Textil/Leder (Mündliche Prüfung)"

Veranstaltungsnr.:	Semester: 2	Umfang:	
Kurzzeichen:		Häufigkeit:	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung	Prüfungsnr.: 2894
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

### 3. Semester "Polymerchemie" (LT 13)

Modulnummer: LT 13	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: PolyChem	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der makromolekularen Chemie. Sie sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden steigen in das komplexe Fachgebiet ein und können die stoffspezifischen Besonderheiten von Polymeren im Vergleich zu niedermolekularen Stoffsystemen einordnen und darstellen</li> <li>• die Mechanismen der Polymerisation,</li> <li>• der Polykondensation,</li> <li>• der Polyaddition zu erklären</li> <li>• zu zeigen, wie mithilfe des Struktur-Eigenschaftsprinzips Eigenschaften von polymeren Werkstoffen erklärt werden können</li> <li>• verschiedene Molekularmassenbestimmungsmethoden zu unterscheiden</li> <li>• zu erklären, was polymeranaloge Reaktionen sind und wie sie gezielt eingesetzt werden könne</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2437
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Polymerchemie 4V	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. Gregor Grun	

### Veranstaltung "Polymerchemie (LT 13)"

Veranstaltungsnr.: LT 13	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: Polychem		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung ist folgendermaßen aufgebaut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung: Polymere in der Werkstoffentwicklung, wirtschaftliche Bedeutung der Polymere, Aufbau und Eigenschaften, Verarbeitung, Anwendungsbeispiele, Produktzyklus</li> <li>• Struktur und Aufbau von Polymeren: Strukturen kovalenter Bindungen, Kettenmoleküle, Substituenten, Konformationen, Seitenketten und Verzweigungen, Intra- und intermolekulare Wechselwirkungen, Phasenverträglichkeit</li> <li>• Monomerverknüpfung (Reaktionsmechanismen): Polymerisation (radikalisch, ionisch, mit Katalysatoren); Initiatoren, Substituenteneinfluss, Polymerisationsgrad und Molmassenverteilung, Technische Durchführung von Polymerisationen, Substanzpolymerisation, Lösungspolymerisation, Fällungspolymerisation, Emulsionspolymerisation, Perlpolymerisation, Suspensionspolymerisation, Copolymerisation, Pfropfpolymeren, Blockpolymeren, Polykondensation, Polyaddition, Endgruppenäquivalenz, Carothers-Gleichung</li> <li>• Eigenschaften von Polymeren: Kettenmoleküle, Molekülknäuel, Kristallinität, Polymerisationsgrad und Molmassenverteilung, Viskosität von Polymerlösungen, Erweichungsverhalten, Einfluss von Seitenketten und Verzweigungen, Vernetzung; Thermoplaste, Duomere, Elastomere</li> <li>• Synthetische Polymere: PE, PP, PS, PVC, PTFE, Vinylpolymere, Acrylpolymerisate, PMMA, PAN; lineare Polykondensate: Polyamide, Polyester, lineare Polyurethane, Polycarbonate, Polyether; Vernetzte Polykondensations- und Polyadditionsprodukte: Phenolharze, Melaminharze, Alkydharze, Epoxidharze, Polyurethane, Silikonprodukte</li> <li>• Polymeranalge Reaktionen</li> <li>• Natürliche Polymere und abgewandelte Naturprodukte: Fette, Öle, Wachse, Terpene, Polyprrene, Naturkautschuk, Guttapercha, Polysaccharide, Zucker, Stärke, Chitin, Pektin, Zellulose und Zellulosederivate, Peptide, Nukleinsäuren, RNA, DNA</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brahm, Martin: Polymerchemie kompakt: Grundlagen - Struktur der Makromoleküle - Technisch wichtige Polymer und Reaktivsysteme. S. Hirzel Verlag Stuttgart. 2., überarb. u. ergänzte Aufl. 2009.</li> <li>• Domininghaus, Hans: Kunststoffe: Eigenschaften und Anwendungen (VDI-Buch). Springer Verlag. 5. Aufl. 1998.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	

Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor
max. Teilnehmende:	/
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr. Gregor Grun

### 3. Semester "Statistik" (LT 14)

Modulnummer: LT 14	Semester: 3	Umfang: 2 CP, 2 SWS
Kurzzeichen: Sta	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden kennen die mathematischen Grundlagen der Statistik und können sie anwenden. Dies gilt insbesondere für die Verdichtung von Zahlen, die man z. B. aus einer Stichprobe gewinnen kann. Die Studenten sind in der Lage, Urzahlen derart zu verdichten, dass die zugehörige Verteilung, Trends, Handlungsbedarf und ggf. Handlungsalternativen daraus abgeleitet werden können.	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Dauer 90 Minuten)	Prüfungsnr.: 2791
Gesamtprüfungsanteil:	1,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Statistik 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kling	

### Veranstaltung "Statistik (LT 14-1)"

Veranstaltungsnr.: LT 14-1	Semester: 3	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: ST		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, sicher mit den Fachbegriffen aus der Statistik umzugehen. Außerdem sind sie in der Lage, sich mit einem Experten fachlich fundiert auszutauschen. Sie können relevante Informationen aus Häufigkeitsverteilungen entnehmen und diese Informationen auf praktische Fragestellungen anwenden. Sie sind in der Lage, Parameter einer Regressionsfunktion über die Minimierung der Fehlerquadratsumme zu finden; dies ist eine in Naturwissenschaft und Technik häufige Fragestellung.	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalismus und Definitionen: statistische Einheit, Grundgesamtheit, Stichprobe, Bestand, Bestandsmasse und Ereignismasse, statistisches Ereignis, korrespondierende Massen, Merkmale, Merkmalsausprägungen, Beobachtungswerte, Urliste, Skalierungen, Merkmalsklassen, Häufigkeit und Häufigkeitsverteilungen: Lageparameter, Mittelwerte, Streuungsmaße</li> <li>• Korrelation und Regression: Korrelationsanalyse, Typen von Regressionsfunktionen, Kriterium der minimalen Fehlerquadratsumme, Möglichkeiten der linearen Regression zur Parameteranpassung.</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	Josef Puhani: "Statistik" Lexika Verlag. 9. Aufl. + dazugehörige Formelsammlung	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	/	
Arbeitsaufwand:	60 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 36 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Georg Kling	

### 3. Semester "Grundlagen der Prozessdigitalisierung" (LT 15)

Modulnummer: LT 15	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: Prodig	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Den Schwerpunkt dieser Lehrveranstaltung bildet eine Einführung in moderne DV-Technik, Grundprinzipien der Programmierung, Programmiersprachen Java und Visual Basic for Applications (VBA) sowie Datenbanksysteme. Das Modul vermittelt den Studierenden entsprechendes Basiswissen und befähigt sie, dieses anzuwenden. Die Teilnehmer sollen Zahlensysteme, Grundlagen der Logik, den Aufbau und die Funktionsweise moderner Rechner verstehen. Sie sollen in der Lage sein, einfache Problemstellungen algorithmisch zu formulieren, einfache Algorithmen mit Sprachelementen einer Programmiersprache adäquat umzusetzen sowie elementare Datenbankabfragen zu formulieren und auszuführen.	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (90 Minuten)	Prüfungsnr.: 2792
Gesamtprüfungsanteil:	2,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Grundlagen ICT 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. habil. Alexander Lavrov	

### Veranstaltung "Grundlagen ICT (LT 15-02)"

Veranstaltungsnr.: LT 15-02	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: GDig		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Theoretische Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Historie und Teilgebiete der Informatik</li> <li>• Speicherung und Interpretation von Information</li> <li>• Boolesche Algebra</li> <li>• Hardware-Komponenten eines Rechners</li> <li>• Programmierwerkzeuge</li> <li>• Betriebssysteme</li> <li>• Darstellung von Algorithmen</li> <li>• Programmiersprachen</li> <li>• Datenbanksysteme</li> </ul> <p>Anwendungen und praktische Arbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in Java Einführung in Visual Basic</li> <li>• Programmierung einfacher Algorithmen und Datenstrukturen an Beispielen Java und VBA</li> <li>• Anwendung von VBA mit MS Excel und MS Access</li> <li>• Einführung in Datenbanksysteme und SQL</li> <li>• Programmierung einfacher Datenbankabfragen</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<p>Für diese Veranstaltung werden folgende Werke genutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Helmut Herold u. a. (2012). Grundlagen der Informatik. 2. Auflage ISBN:3868941118. Grundlagen ICT. Pearson Studium</li> <li>• Heinz - Peter Gumm und Manfred Sommer (2012). Einführung in die Informatik. 7. Auflage ISBN: 3486706411. Grundlagen ICT. Oldenbourg Wissenschaftsverlag</li> <li>• Kathy Sierra und Bert Bates (2006). Java von Kopf bis Fuß. 1. Auflage ISBN: 3897214482. Grundlagen ICT. O'Reilly Verlag</li> <li>• Heide Faesko-Woyke u. a. (2007). Datenbanksysteme. 1. Auflage ISBN: 3827372666. Grundlagen ICT. Pearson Studium</li> <li>• Thomas Theis (2013). Einstieg in VBA mit Excel: Für Microsoft Excel 2002 bis 2013. 3. Auflage ISBN: 3836220261. Grundlagen ICT. Galileo Computing Ebooks:</li> <li>• Wolfgang Küchlin und Andreas Weber (2005). Einführung in die Informatik: Objektorientiert mit Java. 3. Auflage ISBN: 3540209581. Grundlagen ICT. Springer</li> <li>• Harald Nahrstedt (2011). Excel + VBA für Maschinenbauer: Programmieren erlernen und Problemstellungen lösen. 3. Auflage ISBN: 3834817503. Grundlagen ICT. Vieweg+Teubner</li> <li>• René Steiner (2011). Grundkurs Relationale Datenbanken: Einführung in die Praxis der Datenbankentwicklung für Ausbildung, Studium und IT-Beruf. 7. Auflage ISBN: 3834807109. Grundlagen ICT. Vieweg+Teubner Heinisch, C., Müller-Hofmann, F., Goll, J.: Java als erste Programmiersprache. Teubner Verlag, 2007</li> </ul>	



Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung. Klausur mit einem Anteil von ca. 10 % auf Englisch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. habil. Alexander Lavrov

### 3. Semester "Grundlagen Design" (LT-L01)

Modulnummer: LT-L01	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: GD	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anforderungen, welche an Design gestellt werden zu erläutern, hinsichtlich Funktionalität und Ästhetik</li> <li>• insbesondere Anforderungen speziell für Schuhdesign, Bekleidung und Accessoires nachzuvollziehen und diese im wesentlichen zu erläutern</li> <li>• den Designprozess als Ganzes zu verstehen, von der Idee bis zum Produkt</li> <li>• eine markt- und produktorientierte Kollektion zu erkennen und einzelne Schritte selbst zu konzipieren</li> <li>• die Vorgehensweise, eine themenbezogene Produktgruppe zu entwickeln, zu beschreiben</li> <li>• eigenständig Kompetenzen zu vertiefen und weiterzuentwickeln, hinsichtlich Entwurf, Kollektionsgestaltung und Produktentwicklung</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2793
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Grundlagen Design 1 2V/Ü 3. Semester - Grundlagen Design 2 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Grundlagen Design 1 (LT-L01-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-L01-1	Semester: 3	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: GD1		Häufigkeit: WS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltungslehre, Zeichen- und Präsentationstechniken</li> <li>• Basiswissen zu konzeptioneller Ideenfindung vom Produktentwurf bis zum fertigen Produkt</li> <li>• Grundlage für Kollektionsgestaltung</li> <li>• Entwicklung des Schuhdesigns über verschiedene Epochen</li> <li>• Theorie der Zeichentechniken</li> <li>• Einführung in das Design und der Kollektionsgestaltung (Technologie/Nachhaltigkeit)</li> <li>• Business und Design- Ethik</li> <li>• Einführung in Gestaltungskriterien</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heufler, G.: Design Basics: Von der Idee zum Produkt. niggli Verlag. 4. Aufl. 2012.</li> <li>• Itten, J.: Kunst der Farbe: Studienausgabe: Subjektives Erlernen und objektives Erkennen als Wege zur Kunst. Christophorus Verlag. unveränd. Neuaufl. 2010.</li> <li>• Shoe Design. Daab Books. 1. Aufl. 2009.</li> <li>• Walford, J.: Der verführerische Schuh. Wachter-Verlag. 1. Aufl. 2007.</li> <li>• Roder, H.: Schuhtick: Von kalten Füßen und heißen Sohlen. Verlag Philipp von Zabern. 1. Aufl. 2008.</li> <li>• Pattison, A.; Cawthorne, N.: Schuhe. Mode &amp; Designs im 20. Jahrhundert. Bassermann. 1998.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	

#### Veranstaltung "Grundlagen Design 2 (LT-L01-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-L01-2	Semester: 3	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: GD2		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die in der Veranstaltung Grundlagen Design 1 erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten praktisch umzusetzen. Die Studierenden zeigen, dass sie die wesentlichen Schritte der Kollektionsgestaltung erlernt und verinnerlicht haben und sind in der Lage, eine Kollektion eigenständig zu konzipieren und diese anschließend zu präsentieren.	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktische Umsetzung der Theorie der Vorlesung Grundlagen Design 1</li> <li>• Kollektionsgestaltung/Design anhand von praktischen Übungseigenständige Ausarbeitung einer Kollektion</li> <li>• Recherchearbeit zur Ideenfindung</li> <li>• Ausarbeitung der Idee vom Entwurf bis zu fertigen Modellvorlagen</li> <li>• praktische Übungen zu Gestaltungskriterien</li> <li>• Präsentation von Schuhentwürfen</li> <li>• praktische Übungen zu verschiedenen Zeichentechniken</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Sonstiges:	Die erlangten theoretischen Kenntnisse werden in dieser Lehrveranstaltung in der Praxis angewendet (die Vorlesung findet im Labor bei praktischen Übungen statt).	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

### 3. Semester "Schuhfertigung - Grundlagen" (LT-L02)

Modulnummer: LT-L02	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: SG	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Produktion der Schuhfertigung mit den Einzelschritten zu beschreiben (Modellentwicklung bis Endprodukt)</li> <li>• die Einzelschritte der industriellen schuhherstellung im Detail zu beschreiben</li> <li>• Probleme und Besonderheiten der einzelnen Produktionsschritte zu benennen</li> <li>• die Macharten der Schuhherstellung zu beschreiben</li> <li>• die Macharten am fertigen Schuh zu identifizieren</li> <li>• Problematiken und Besonderheiten der jeweiligen Macharten zu erörtern</li> <li>• die Konstruktionsarten von Schaft und Boden zu beschreiben und am fertigen Produkt zu erkennen</li> <li>• die Qualitätsstandards und Anforderungen der Schuhherstellung zu kennen und gegebenenfalls Lösungsansätze zu generieren</li> </ul>	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2794
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Schuhfertigung - Grundlagen 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Schuhfertigung - Grundlagen (LT-L02)"

Veranstaltungsnr.: LT-L02	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: SG		Häufigkeit: WS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsschritte der industriellen Schuhfertigung</li> <li>• Macharten der Schuhherstellung</li> <li>• Materialauswahl (Besonderheiten, Anforderungen, Merkmale)</li> <li>• Erkennen der verschiedenen Macharten von Schuhen mit Beschreibung der Kennzeichen, Besonderheiten</li> <li>• Qualitätskontrollen der Schuhherstellung</li> <li>• Schuhmaßsysteme</li> <li>• Anthropometrische Grundlagen</li> <li>• Erfassen der Fußmaße und Interpretation für den Leistenbau</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hegenauer, H.: Fachkunde für lederverarbeitende Berufe. Verlag Ernst Heyer. 9. Aufl. 2012.</li> <li>• Schlachter, A.: Schuh, Leder und Schuhzubehör. Fach- und Verkaufskunde für Schuhfertigung und Schuhverkauf. Stam Verlag. 2., neubearb. u. erw. Aufl. 1987.</li> <li>• Blattner, M.: Alles über Schuhe: Fachbuch. Schweizer Schuhhändler Verband. 2. Aufl. 2003.</li> <li>• Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung: mit 51 Tabellen. Fachbuchverlag Leipzig. 1985.</li> <li>• Eberle, H.; Gonser, E.; Hermeling, H.: Fachwissen Bekleidung. Europa-Lehrmittel. 10. Aufl. 2013.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

### 3. Semester "Garnerzeugung" (LT-T01)

Modulnummer: LT-T01	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: Gaerz	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls kennen die Studierenden den Maschinenablauf, die Maschinen- und Anlagentechnologie zum Öffnen, Mischen und Reinigen von Spinnfasern sowie zum Vergleichmäßigen von Faserbändern. Sie sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Qualität von Garnen und Zwirnen, sowie von vorgegebenen Spezifikationen textiler Halbzeugen zu beurteilen</li> <li>• die Aufgaben und Wirkungsweisen von Feinspinn- und Zwirnmaschinen zu erklären</li> <li>• die Garneigenschaften in Abhängigkeit vom Spinnverfahren zu erläutern</li> <li>• Mess-, Steuer-, Kontroll- und Regeltechniken zu benennen</li> <li>• fachbezogene Rechnungen durchzuführen</li> </ul>	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (90 Minuten)	Prüfungsnr.: 2672
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Garnerzeugung 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina	

### Veranstaltung "Garnerzeugung (LT-T-01)"

Veranstaltungsnr.: LT-T-01	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: Gaerz		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls kennen die Studierenden den Maschinenablauf und die Maschinen- und Anlagentechnologie zum Öffnen, Mischen und Reinigen von Spinnfasern sowie zum Vergleichmäßigen von Faserbändern.</p> <p>Sie sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Qualität von Garnen und Zwirnen, sowie von vorgegebenen Spezifikationen textiler Halbzeuge zu beurteilen</li> <li>• die Aufgaben und Wirkungsweisen von Feinspinn- und Zwirnmaschinen zu erklären</li> <li>• die Garneigenschaften in Abhängigkeit vom Spinnverfahren zu erläutern</li> <li>• Mess-, Steuer-, Kontroll- und Regeltechniken zu benennen</li> <li>• fachbezogene Rechnungen durchzuführen</li> </ul>	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick zur Spinnereitechnologie, Öffnen, Mischen, Putzen, Karde, Strecke, Kämmerei, Flyer, Ringspinnen, OE-Rotorspinnen, neue Spinnverfahren, Spulen, Zwirnen</li> <li>• Erweiterung der Kenntnisse auf dem Gebiet der modernen (nicht konventionellen) Spinnverfahren, die eine Substitution des Ringspinnprozesses ermöglichen</li> <li>• Praktische Übungen im Spinnereilabor unterstützen die neuen Erkenntnisse</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trommer: Rotorspinnen, Deutscher Fachverlag; Frankfurt/M 1995</li> <li>• Klein: Handbuch der textilen Fertigung, Band 1: Allgemeine Technologie der Kurzstapelspinnerei, The Textile Institute; Winterthur 1992</li> <li>• Arbeitskreis Gesamttextil Eschborn: Ausbildungshilfen/Unterrichtsmittel Textiltechnik, Spinnereitechnik Dreizylinder- und Rotorspinnerei; Eschborn 1995</li> <li>• Spinnereitechnik Kammgarn- Halbkammgarn- Streichgarn; Eschborn 1996</li> <li>• Robert A. Esser: Spinnen und Weben, 1. Auflage, VerlagWerksgemeinschaft Rupperath; Bad Münstereifel 1999FT</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz	

### 3. Semester "Strickerei / Wirkerei I" (LT-T02)

Modulnummer: LT-T02	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: StriWi-I	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden kennen am Ende des Moduls den Aufbau und Arbeitsweise der maschenbildenden Maschinen (Flach- und Rundstrick, Kettenwirk). Sie sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• Unterschiedliche Nadeltypen zu unterscheiden</li><li>• Prinzipien der Maschenbildung darzustellen</li><li>• Grundbindungen der Flach und Rundstrickerei zu analysieren</li><li>• Musterarten der Kettenwirkerei zu erkennen</li><li>• Fadenlaufdarstellungen und Legungsbilder zu erstellen</li><li>• Grundmusterungen an Labormaschinen nachzustellen</li><li>• die erlangten theoretischen Kenntnisse in der Praxis anzuwenden (Praktikum ca. 40 Prozent der Präsenzzeit)</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Laborprotokoll (Strickerei / Wirkerei I (Bericht))	Prüfungsnr.: 2902	Gewichtung: 1 / 2
	Klausur (Strickerei / Wirkerei I (Klausur))	2900	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Strickerei / Wirkerei I (Bericht) 3. Semester - Strickerei / Wirkerei I (Klausur) 4V/Ü		
Modulverantwortlich:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz		

#### Veranstaltung "Strickerei / Wirkerei I (Bericht) (LT-T02)"

Veranstaltungsnr.: LT-T02	Semester: 3	Umfang:	
Kurzzeichen: StriWi-I		Häufigkeit: WS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2902
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

#### Veranstaltung "Strickerei / Wirkerei I (Klausur) (LT-T02)"

Veranstaltungsnr.: LT-T02	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: StriWi-I		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden kennen am Ende des Moduls den Aufbau und Arbeitsweise der maschenbildenden Maschinen (Flach- und Rundstrick, Kettenwirk). Sie sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• Unterschiedliche Nadeltypen zu unterscheiden</li><li>• Prinzipien der Maschenbildung darzustellen</li><li>• Grundbindungen der Flach und Rundstrickerei zu analysieren</li><li>• Musterarten der Kettenwirkerei zu erkennen</li><li>• Fadenlaufdarstellungen und Legungsbilder zu erstellen</li><li>• Grundmusterungen an Labormaschinen nachzustellen</li></ul>	

Inhalt:	Ausgewählte Versuche und begleitende Vorlesung zu folgenden Gebieten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsweise maschenbildender Maschinen, sowie Prinzipien der Maschenbildung (RR, RL, LL, Flachstrick, Rundstrick Kettenwirk, Raschelmashinen)</li> <li>• Bindungselemente der Strickerei /Wirkerei</li> <li>• Bindungstechnik und deren Darstellung in Form von Maschenverlaufsdarstellung, Patronierung, Legebild</li> </ul>		
Empfohlene Literatur:	Klaus-Peter Weber, Marcus Weber, Wirkerei und Strickerei, Deutscher Fachverlag 2004		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2900
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. (FH) Nicole Ney-Nikolaus Dr. rer. nat. Ludwig Peetz		

### 3. Semester "Veredlung I" (LT-T03)

Modulnummer: LT-T03	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: VE1	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Lehrveranstaltung dient dem Einstieg in die Grundlagen der Textilveredlung. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,  <ul style="list-style-type: none"><li>• die wichtigsten Applikationsverfahren und Anlagen der Textilveredlung zu beschreiben</li><li>• die grundlegenden Verfahren und Mechanismen der Textilveredlung zu definieren</li><li>• die Prinzipien der Textilverbehandlung und Färberei sowie die dazu gehörigen Chemikalien, Farbstoffe und Hilfsmittel zu bezeichnen</li><li>• der chemischen Zusammenhang und Wechselwirkungen zwischen Faserstruktur und Farbstruktur zu erklären</li><li>• die Bedeutung der Textilhilfsmittel in der Textilindustrie zu erkennen und die wichtigsten Textilhilfsmitteln (Tenside) zu bezeichnen</li><li>• die erlangten theoretischen Kenntnisse in der dazu gehörigen Laborveranstaltung in der Praxis anzuwenden (ca. 50 % der Präsenzzeit im Modul wird im Labor verbracht)</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBAORD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung. Klausur mit einem Anteil von ca. 10 % auf Englisch		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung (Prüfungselemente: Klausur (Prüfungsdauer 90 min) + Laborbericht (50:50))	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Klausur (Veredlung I (Klausur)) Laborprotokoll (Veredlung I (Labor))	Prüfungsnr.: 2778 2779	Gewichtung: 1 / 2 1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Veredlung I (Labor) 4V/L 3. Semester - Veredlung I (Klausur)		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

#### Veranstaltung "Veredlung I (Labor) (LT-T03)"

Veranstaltungsnr.: LT-T03	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: VE1		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Lehrveranstaltung dient dem Einstieg in die Grundlagen der Textilveredlung. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• die wichtigsten Applikationsverfahren und Anlagen der Textilveredlung zu beschreiben</li><li>• die grundlegenden Verfahren und Mechanismen der Textilveredlung zu definieren</li><li>• die Prinzipien der Textilverbehandlung und Färberei sowie die dazu gehörigen Chemikalien, Farbstoffe und Hilfsmittel zu bezeichnen</li><li>• den chemischen Zusammenhang und Wechselwirkungen zwischen Faserstruktur und Farbstruktur zu erklären</li><li>• die Bedeutung der Textilhilfsmittel in der Textilindustrie zu erkennen und die wichtigsten Textilhilfsmitteln (Tenside) zu bezeichnen</li><li>• die erlangten theoretischen Kenntnisse in der dazu gehörigen Laborveranstaltung in der Praxis anzuwenden</li></ul>	



Inhalt:	<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung der Textilveredlung in der Textiltechnik</li> <li>• Aufgaben und Differenzierung der unterschiedlichen Veredlungsprozesse</li> <li>• Beschreibung der wichtigsten Veredlungsverfahren und Anlagen</li> <li>• Vorbehandlungsprozesse in Trocken- und Nassverfahren (Sengen, Entschlichten, alkalische Behandlungen, Bleichen, optisches Aufhellen, Karbonisieren, etc.) der wichtigsten textilen Fasern (Baumwolle, Wolle, Polyester, etc.)</li> <li>• Übersicht über die Wirkung, Funktionen und chemische Struktur von Tensiden</li> <li>• Färben von Textilien, Klassifizierung organischer Farbstoffe, Farbstoffkonstitution, physikalische und chemische Grundlagen der Farbstoffe</li> <li>• Chemische Struktur der wichtigsten Farbstoffe: Substantive, Kationische, Anionische, Reaktiv, Beizen, Küpen und Dispersion Farbstoffe</li> <li>• Wechselwirkungen zwischen Farbstoff und Fasern sowie die dazu gehörigen Eigenschaften</li> </ul> <p>Die Laborversuche umfassen folgende Themengebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung und Durchführung von Laborversuchen</li> <li>• Vorbehandlungen von verschiedenen Cellulose, Protein- und Chemiefasern: alkalisches Abkochen, Bleichen, Auftrag optische Aufheller, etc. mit unterschiedlichen Veredlungsverfahren und Anlagen</li> <li>• Färben von verschiedenen Natur- und Chemiefasern mit geeigneten Farbstoffen mittels unterschiedlichen Färbeverfahren und Anlagen</li> <li>• Laborversuche werden wissenschaftlich ausgewertet und dokumentiert</li> </ul>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peter, M.; Rouette, H. K.: Grundlagen der Textilveredlung, Handbuch der Technologie, Verfahren, Maschinen, 13. überarbeitete Auflage, Deutscher Fachverlag, 1989</li> <li>• Rath, H.: Lehrbuch der Textilchemie (einschließlich der textilchemischen Technologie), 3. Auflage, Springer Verlag, 1972</li> <li>• Peter, M.: Grundlagen der Textilveredlung, Handbuch für Textilingenieure und Textiltechniker, 12. Auflage, Deutscher Fachverlag, 1985</li> <li>• Facharbeiter für Textiltechnik, Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 3. Auflage, 1986</li> <li>• Bernard, W.: Bleichen und färben von Textilien, Fachverlag Schiele &amp; Schön, Berlin, 1959</li> <li>• Ebner, G., Schelz, D.: Textilfärberei und Farbstoffe: Beispiele angewandter organischer Chemie, Springer Berlin, 2011</li> <li>• Chwala, A.; Anger, V. (Hsg.): Handbuch der Textilhilfsmittel, Verlag Chemie, Weinheim, New York, 1977</li> </ul> <p>Students will also be provided with a manuscript as part of the lecture.</p>		
Lehrsprache:	<p>Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %</p>		
Teilprüfung:	<p>Prüfungsart: Prüfungsleistung</p>	<p>Prüfungsform: Laborprotokoll</p>	<p>Prüfungsnr.: 2779</p>
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	<p>150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium</p>		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

#### Veranstaltung "Veredlung I (Klausur)"

Veranstaltungsnr.:	Semester: 3	Umfang:	
Kurzzeichen:		Häufigkeit: WS	
Teilprüfung:	<p>Prüfungsart: Prüfungsleistung</p>	<p>Prüfungsform: Klausur</p>	<p>Prüfungsnr.: 2778</p>
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

### 3. Semester "Leistenentwicklung mit Praktikum" (LT-L03)

Modulnummer: LT-L03	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: LE	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die fundamentale Bedeutung des Leistens als wichtigstes Hilfsmittel für die Schuhherstellung zu erklären</li> <li>• den Leisten als dreidimensionalen Formkörper zu verstehen</li> <li>• den Einfluss der Veränderungen des Leistens, für modischen und ästhetischen Kriterien, auf eine Beeinträchtigung der Fußform abzuschätzen und zu erläutern</li> <li>• die anatomischen und funktionellen Anforderungen, die ein Leisten besitzen muss, um eine gute Passform des zu fertigenden Schuhs zu gewährleisten zu benennen und bei der Leistenentwicklung zu berücksichtigen</li> <li>• eigenständig ihre Kompetenzen hinsichtlich Leisten- und Formenbau mittels geeigneter Literatur und praktischer Anwendungen zu vertiefen</li> <li>• Brandsohlen- und Leistenschablonen zu konstruieren</li> <li>• sowohl händisch als auch maschinell mit den erlernten Fähigkeiten einen Leisten anzufertigen</li> <li>• existierende Leisten zu modifizieren und neu zu entwickeln, sowie Gradierungen vorzunehmen und verschiedene Weiten herzustellen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	<p>Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung.</p> <p>Die erlangten theoretischen Kenntnisse werden im Labor in der Praxis angewendet (ca. 50 % der Präsenzzeit wird im Labor verbracht).</p>	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2469
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Leistenentwicklung mit Praktikum 4V/L	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

### Veranstaltung "Leistenentwicklung mit Praktikum (LT-L03)"

Veranstaltungsnr.: LT-L03	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: LE-P		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung der Fußmaße in der Theorie</li> <li>• in Transferaufgabe eigenständige Erfassung der Fußmaße</li> <li>• Umsetzung der ermittelten Fußmaße in einer Leistenkonstruktion</li> <li>• Längen- und Weitenverteilung am Fuß</li> <li>• Weitensysteme und Mehrweitensysteme</li> <li>• verschiedene Konstruktionsformen der Leistenentwicklung, des Leistengradierens</li> <li>• Konstruktion und Leistengradierung</li> <li>• die verschiedenen Leistenarten für spezifische Schuhtypen und Schuhkonstruktionen</li> <li>• die verschiedenen Fertigungsverfahren zur Herstellung der Leisten und der Schuhherstellung</li> <li>• die Leistenüberprüfung/Leistenkontrolle durch Messungen</li> <li>• Werkstoffe der Leistenherstellung</li> <li>• der Modelleisten (die Herstellung) und die Sereinherstellung - Unterschiede bei den Leistenarten und Anforderungen an die jeweiligen Leisten</li> <li>• Häufige Passformfehler</li> <li>• der orthopädische Leisten</li> <li>• die Leistenzurichtung für die individuelle Beschuhung</li> <li>• CAD Leistenkonstruktion Grundlagen</li> <li>• händische Umsetzung der vermittelten Inhalte in einer Leistenkonstruktion</li> <li>• Modifizierung existierender Leisten</li> <li>• Neuentwicklung von Leisten</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Besching, A.: Handbuch für die Schuhindustrie. Dr. Alfred Hüthig Verlag GmbH Heidelberg.</li><li>• Grüny, P.: Der Leisten: Abhandlung für die Schuhindustrie. Dr. Alfred Hüthig Verlag GmbH Heidelberg.</li><li>• The Shoelast. Dr. Alfred Hüthig Verlag GmbH Heidelberg.</li></ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Alexander Palm

4. Semester "Unternehmerische Kompetenzen und Projektmanagement" (LT 16)

Modulnummer: LT 16	Semester: 4	Umfang: 8 CP, 6 SWS
Kurzzeichen: UKP	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,</p> <p>im Bereich Unternehmerisch Denken und Handeln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebswirtschaftliche Methoden und Instrumente in unternehmerischen Entscheidungsprozessen zu definieren und anzuwenden.</li> <li>• Informationen aufzubereiten und ein Business-Konzept zu erstellen.</li> <li>• Märkte und Marktpotentiale zu analysieren und zu bewerten.</li> <li>• ihr persönliches Leistungsvermögen und ihre Entscheidungsfähigkeit in Bezug auf unternehmerisches Handeln einzuschätze und zu reflektieren.</li> </ul> <p>im Bereich Grundlagen des Projektmanagements</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Projekt zu definieren und seine Phasen detailliert darzulegen.</li> <li>• die einzelnen Planungsstufen zu erörtern und unterschiedliche Projektplanungsinstrumente einzusetzen.</li> <li>• ein effizientes Projektcontrolling aufzubauen.</li> </ul>	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: (E-)Lernportfolio	Prüfungsnr.: 2796
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	<p>4. Semester - Grundlagen des Projektmanagements 2SÜ</p> <p>4. Semester - Unternehmerisch Denken und Handeln 4PB</p>	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Ralph Wiegand	

Veranstaltung "Grundlagen des Projektmanagements (LT 15-1)"

Veranstaltungsnr.: LT 15-1	Semester: 4	Umfang: 3 CP, 2SÜ SWS
Kurzzeichen: PROJ M		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Nach Absolvierung des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Ursprünge des Projektmanagements und die Besonderheiten von Projekten erläutern;</li> <li>• die Phasen des Projektmanagements darlegen;</li> <li>• die Projektstrukturplanung mit den einzelnen Planungsstufen erörtern und die unterschiedlichen Instrumente einsetzen;</li> <li>• die Instrumente der Projektterminplanung anwenden;</li> <li>• die Spezifika der Projektressourcenplanung diskutieren;</li> <li>• verschiedene Projektorganisationsformen für ein Projekt entwickeln und die praktischen Auswirkungen auf die Projektarbeit abschätzen;</li> <li>• das Qualifikationsprofil eines Projektmanagers entwerfen;</li> <li>• die Aufbauorganisation von Projekten planen;</li> <li>• ein effizientes Projektcontrolling aufbauen.</li> </ul> <p>Den Studenten werden Methodenkompetenzen vermittelt, welche in ihrem späteren Berufsbild von hoher Wichtigkeit sind.</p>	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Projektmanagements</li> <li>• Phasen des Projektmanagements im Überblick</li> <li>• Rahmenbedingungen zur Projektabwicklung</li> <li>• Projektstrukturplanung</li> <li>• Ablauf- und Terminplanung von Projekten</li> <li>• Ausgewählte Fallbeispiele für das Projektmanagement</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	/	

Arbeitsaufwand:	90 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 66 Stunden Selbststudium
-----------------	---

Veranstaltung "Unternehmerisch Denken und Handeln (LT 15-02)"

Veranstaltungsnr.: LT 15-02	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4PB SWS
Kurzzeichen: UDH		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden erwerben unternehmerische Kompetenzen (vgl. Entrepreneurship Education nach dem Potsdamer Modell). Als Basis dafür erlernen und beherrschen Studierende betriebswirtschaftliches Kernwissen im Kontext der Planung, des Aufbaus sowie der Lenkung von Wirtschaftseinheiten. Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können betriebswirtschaftliche Methoden und Instrumente für die Planung und Entscheidungsfindung definieren und anwenden.</li> <li>• können Informationskomplexität in einer Gründungs- bzw. Initialsituation bewältigen.</li> <li>• können Informationsgrundlagen aufbereiten und ein Businesskonzept und -plan erstellen.</li> <li>• sind in der Lage unternehmerisches Denken und Handeln im Gründungskontext anzuwenden.</li> <li>• können Märkte und Marktpotenziale analysieren und einschätzen.</li> <li>• verstehen Kundenbedürfnisse und können diese in Leistungsangebote überführen.</li> <li>• sind in der Lage Kundennutzen eigener Angebote/Produkte zu kreieren und formulieren zu können.</li> <li>• verstehen wie Verhandlungen mit internen/externen Kapitalgebern durchgeführt werden.</li> <li>• können Erfolgsfaktoren für Unternehmensgründung sowie Werttreiber für Unternehmenserfolg identifizieren.</li> <li>• sind in der Lage, Teamarbeit zu praktizieren und zu reflektieren.</li> <li>• können ihr persönliches Leistungsvermögen und Entscheidungsfähigkeit im Kontext unternehmerischen Handelns einschätzen und reflektieren.</li> </ul>	
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmerisches Denken und Handeln wird in der Wissensvermittlung in 13 E-Lectures angeboten:</li> <li>• Businessplan</li> <li>• Analyse- und Planungsinstrument</li> <li>• Ist-Analyse</li> <li>• Projektplanung</li> <li>• Marketing</li> <li>• Verkauf</li> <li>• Investitionsrechnung</li> <li>• Finanzplanung</li> <li>• Finanzierung</li> <li>• Bilanzierung</li> <li>• Unternehmensziele und Kennzahlen</li> <li>• Kostenrechnung</li> <li>• Wirtschaftsrecht</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peter Russo u. a. (2008). Von der Idee zum Markt: Wie Sie unternehmerische Chancen erkennen und erfolgreich umsetzen. 1. Auflage ISBN: 3800635003. Unternehmerisches Denken und Handeln. Verlag Franz Vahlen</li> <li>• George Berz (2007). Spieltheoretische Verhandlungs- und Auktionsstrategien: Mit Praxisbeispielen von Internetauktionen bis Investmentbanking. ISBN: 3791026860. Unternehmerisches Denken und Handeln. Schäffer-Poeschel Verlag</li> <li>• David Müller (2006). Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure. ISBN: 3540321942. Unternehmerisches Denken und Handeln. Springer</li> <li>• Ludwig-Maximilians-Universität. Forschungsberichte. München. Url: <a href="http://epub.ub.uni-muenchen.de/view/subjects/110101.html">http://epub.ub.uni-muenchen.de/view/subjects/110101.html</a></li> <li>• Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bzw. im OLAT-Kurs bekannt gegeben</li> </ul>	
Lehrsprache:	deutsch; engl. Fachbegriffe; Fachartikel teilw. in engl. Sprache	
Sonstiges:	<p>Eingesetzte Lehrformate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenOLAT-Kurs</li> <li>• E-Learning-Module</li> <li>• Präsentationaufgabe (Pitch)</li> <li>• Gründungsplanspiel</li> <li>• Lernreflexion in Präsenz (Coaching)</li> </ul>	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	

max. Teilnehmende:	/
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 20 Stunden Präsenzzeit, 130 Stunden Selbststudium
Details zum Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 20 Stunden Präsenzzeit, 130 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Ralph Wiegand

4. Semester "Praktikum zur Allgemeinen Chemie" (LT 17)

Modulnummer: LT 17	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2 SWS
Kurzzeichen: PrAC	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Das Modul dient dem Einstieg in die Methoden des angeleiteten wissenschaftlichen Arbeitens im Labor. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Laborarbeiten zur Allgemeinen Chemie die eigene Sicherheit sowie die Sicherheit von ebenfalls im Labor anwesenden Personen und der Umwelt zu wahren.</li> <li>• Laborversuche zur Allgemeinen Chemie gemäß Anleitung vorzubereiten und durchzuführen und sich dazu mit ihrem Team (2-3 Kommilitonen pro Gruppe) abzustimmen.</li> <li>• die Durchführung der Versuche zur Allgemeinen Chemie in einer dem fachlichen und wissenschaftlichen Anspruch genügenden Weise zu dokumentieren.</li> <li>• die durchgeführten Versuche auszuwerten, z. B. indem sie den unbekannten Gehalt von zur Verfügung gestellten Proben anhand der erhaltenen Messergebnisse berechnen.</li> <li>• mögliche Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Ergebnis wissenschaftlich zu reflektieren und zu diskutieren.</li> <li>• die Verantwortung für die Sauberkeit ihres Arbeitsplatzes und der eingesetzten (Glas-) Geräte zu übernehmen.</li> </ul>	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2797
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Praktikum zur Allgemeinen Chemie 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina	

Veranstaltung "Praktikum zur Allgemeinen Chemie (LT17)"

Veranstaltungsnr.: LT17	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: PrAC		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Das Modul dient dem Einstieg in die Methoden des angeleiteten wissenschaftlichen Arbeitens im Labor. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bei Laborarbeiten zur Allgemeinen Chemie die eigene Sicherheit sowie die Sicherheit von ebenfalls im Labor anwesenden Personen und der Umwelt zu wahren.</li> <li>2. Laborversuche zur Allgemeinen Chemie gemäß Anleitung vorzubereiten und durchzuführen und sich dazu mit ihrem Team abzustimmen.</li> <li>3. die Durchführung der Versuche zur Allgemeinen Chemie in einer dem fachlichen und wissenschaftlichen Anspruch genügenden Weise zu dokumentieren.</li> <li>4. die durchgeführten Versuche auszuwerten, z. B. indem sie den unbekannten Gehalt von zur Verfügung gestellten Proben anhand der erhaltenen Messergebnisse berechnen.</li> <li>5. mögliche Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Ergebnis wissenschaftlich zu reflektieren und zu diskutieren.</li> <li>6. die Verantwortung für die Sauberkeit ihres Arbeitsplatzes und der eingesetzten (Glas-) Geräte zu übernehmen</li> </ol>	
Empfohlene Literatur:	<p>- Strähle, J.; Schweda, E.: Jander/Blasius Lehrbuch der analytischen und präparativen anorganischen Chemie: Mit Poster "Trennungsgang der Kationen - Gefahrstoffrecht" und ...</p> <p>"Erste Hilfe bei akuten Notfällen". S. Hirzel Verlag.</p> <p>Jander, G.; Jahr, K.: Maßanalyse: Theorie Und Praxis Der Titrationen Mit Chemischen Und Physikalischen Indikationen. De Gruyter.</p>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	

max. Teilnehmende:	10 pro Praktikumstag
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina



#### 4. Semester "Anatomie / Biomechanik" (LT-L04)

Modulnummer: LT-L04	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: AnatoBi	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anatomie des menschlichen Fußes in ihren Grundzügen zu verstehen und zu erläutern</li> <li>• den Einfluss der Anatomie bei der Entwicklung von Schuhen nachzuvollziehen</li> <li>• zu verstehen, welche Bedeutung biomechanische Kenntnisse bei der Entwicklung von Schuhen, unter de Gesichtspunkten Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Fußes, haben</li> <li>• verschiedenen Fußfehlstellungen und Fußerknackungen zu klassifizieren und zu erläutern</li> <li>• den Einfluss der Fußfehlstellungen und -erkrankungen bei der Produktion von orthopädischen Schuhwerk zu erkennen</li> <li>• Konsequenzen auf die Muskelaktivität und die Neuroaktivität bei Änderungen im Schuhaufbau nachzuvollziehen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2464</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	<p>4. Semester - Anatomie und Biomechanik Grundlagen 2V/Ü</p> <p>4. Semester - Neurobiomechanik 2V/Ü</p>	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Anatomie und Biomechanik Grundlagen (LT-L04-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-L04-1	Semester: 4	Umfang: 3 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: ABMG		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anatomie des menschlichen Körpers in ihren Grundzügen zu beschreiben, insbesondere die unteren Extremitäten</li> <li>• anatomische Merkmale zu analysieren und zu verstehen und deren Einfluss auf Schuhwerk abzuleiten</li> <li>• medizinische Fachterminologie für wesentliche Fragestellungen zu verstehen</li> <li>• verschiedene Fußfehlstellungen und pathologische Erkrankungen zu erkennen und den Einfluss von Schuhwerk hierauf nachzuvollziehen</li> <li>• den Aufbau der Knochen, der Muskulatur und des Gefäß- und Nervensystems darzustellen</li> </ul>	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anatomisches Grundlagenwissen</li> <li>• medizinische Fachterminologie</li> <li>• Skelettaufbau der unteren Extremitäten</li> <li>• Gelenke und Bänder</li> <li>• Fuß- und Unterschenkelmuskulatur</li> <li>• Nervengeflecht und Gefäße des Fußes</li> <li>• Fußkrankheiten und Fehlstellungen</li> <li>• Der Kinderfuß und der alternde Fuß</li> <li>• Zusammenhang und Unterschiede zwischen pathologischen Erkrankungen und Symptome des natürlichen Alterungsprozesses</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blattner, M.: Fachbuch Alles über Schuhe. Schweizerischer Schuhhändler Verband.</li> <li>• Killmann, M.: Kinderfuß und Kinderschuh: Entwicklung der kindlichen Beine und Füße und ihre Anforderungen an fußgerechte Schuhe. Verlag Neuer Merkur.</li> <li>• Wolansky, R.: Orthopädiesschuhtechnik für Podologen. Schattauer.</li> <li>• Mackrodt, W., Wellnitz, G.: Orthopädietechnik: Ein Lehrbuch für Orthopädiesschuhmacher, Podologen, Orthopädisten und Orthopädietechniker. Verlag Hans Huber.</li> <li>• Rost, K.: Angewandte Anatomie für die Schuhindustrie. Fachbuchverlag Leipzig.</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dr. Oliver Ludwig

#### Veranstaltung "Neurobiomechanik (LT-L04-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-L04-2	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: ABMN		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das erworbene medizinische Grundlagenwissen anzuwenden</li> <li>• grundlegende spezifische Fragestellungen und der Zuhilfenahme biomechanischer Kenntnisse zu verstehen und Lösungsvorschläge abzuleiten</li> <li>• Analysen zu interpretieren und die Ergebnisse zu beurteilen</li> <li>• Lösungen der Schuhherstellung hinsichtlich Einlagen und orthopädischer Konstruktionen zu hinterfragen</li> <li>• die Konsequenzen von orthopädischen Hilfsmitteln auf die Muskelaktivität und Neuroaktivität einzuschätzen und Änderungen zu begründen</li> </ul>	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das neuro-muskulo-skelettale System</li> <li>• die Leistungsfähigkeit und die Materialeigenschaften der Strukturen des menschlichen Körpers</li> <li>• die Angewandte Biomechanik mit den Untergruppen klinische Biomechanik, Sportbiomechanik, ergonomische Biomechanik und forensische Biomechanik</li> <li>• medizinisches Grundlagenwissen</li> <li>• Biomechanik insbesondere der unteren Extremitäten</li> <li>• biomechanische Messungen, deren Interpretation und Analyse</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ludwig, Dr. O.: Ganganalyse in der Praxis. C. Maurer Fachmedien GmbH &amp; Co. KG</li> <li>• Rost, K.: Angewandte Anatomie für die Schuhindustrie. Fachbuchverlag Leipzig</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Sonstiges:	Die theoretischen Kenntnisse werden im Labor in der Praxis angewendet (ca. 20 % der Präsenzzeit wird im Labor verbracht).	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dr. Oliver Ludwig	

#### 4. Semester "Produktionstechnik Schuhe" (LT-L05)

Modulnummer: LT-L05	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: PTS	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die in der Leder verarbeitenden Industrie angewandten Fertigungsverfahren zu benennen</li> <li>• die wesentlichen Grundzüge der Fertigungsverfahren zu erklären</li> <li>• die technologischen Umsetzungsmöglichkeiten zur Herstellung eines Produktes zu erklären und geeignete Lösungsvorschläge zu konzipieren</li> <li>• unter Berücksichtigung der Qualitätskriterien die Fertigungsprozesse zu beurteilen</li> <li>• die verschiedenen Gesichtspunkte der Qualitätssicherung darzulegen</li> <li>• die wesentlichen Prozesse und Schritte der Produktionsplanung und Produktionssteuerung zu benennen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung. Klausur mit einem Anteil von ca. 10 % auf Englisch	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2463
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Produktionstechnik Schuhe - Automatisierung 2V/Ü 4. Semester - Produktionstechnik Schuhe - Verfahren 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Produktionstechnik Schuhe - Automatisierung (LT-L05-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-L05-1	Semester: 4	Umfang: 3 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: PTSA		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsweise der verschiedenen Maschinen der lederverarbeitenden Industrie, Schuhmaschinen</li> <li>• Aufbau des Maschinenparks einer lederverarbeitenden Industrie</li> <li>• maschinentechnische Grundlagen</li> <li>• Hydraulische Antriebe</li> <li>• Grundlagen Maschinentechnik</li> <li>• Erstellung eines Hydraulikplans mit Hilfe von Schaltsymbolen</li> <li>• pneumatische Antriebe</li> <li>• Anwendung der Antriebsarten in der lederverarbeitenden Industrie</li> <li>• Maschinentechnik in der industriellen Schuhherstellung</li> <li>• Steuer- und Regelungstechnik sowie verschiedene Arten der Antriebselemente</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werner, W.: Ledertechnik.</li> <li>• Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung. VEB Leipzig.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Produktionstechnik Schuhe - Verfahren (LT-L05-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-L05-2	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: PTSV		Häufigkeit: SS

Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vertiefung des erworbenen Fachwissens im Bereich der Mechanik und Ingenieurwissenschaften</li><li>• Fertigungsverfahren und Arbeitsgänge</li><li>• Vermittlung der Möglichkeiten zur Herstellung von Lederwaren</li><li>• spezifische Beispiele der unterschiedlichen Fertigungsverfahren der Lederproduktion</li><li>• Ablauforganisation der einzelnen Produktionsschritte und Produktionssteuerung in einer Schuhfabrik oder lederverarbeitenden Industrie</li><li>• CAD/ CAM - Verfahren</li><li>• Kostenkalkulation</li><li>• Anwendungen des Maschinenparks zur Planung einer Schuhproduktion/einer lederverarbeitenden Produktionsstraße</li></ul>
Empfohlene Literatur:	Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung. VEB Leipzig.
Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz

#### 4. Semester "Grundlagen der Weberei" (LT-T04)

Modulnummer: LT-T04	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: GWebr	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Prozesse der Webereivorbereitung und der Weberei zu erläutern</li> <li>• die Technologie von Webmaschinen zu erklären</li> <li>• die Gewebe-Bindungen in Form von Bindungspatronen darzustellen</li> <li>• die Zusammenhänge und Gestaltungsspielräume von Qualität und Preisgestaltung zu erkennen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2478
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Grundlagen der Weberei 4V	
Modulverantwortlich:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz	
Weitere Modulbetreuer:	Dr. Nicolaus Wenzel	

#### Veranstaltung "Grundlagen der Weberei (LT-T04)"

Veranstaltungsnr.: LT-T04	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: Web		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Garnerzeugung und Zwirnerie, Webereivorbereitung, Weberei</li> <li>• Aufbau und Funktionsweise eines Webstuhls</li> <li>• Grundbegriffe (Gewebe und Bindung, Bindungspatrone, Rapport, Flottierung/Flottung, Grundbindungen und Bindungskurzzeichen)</li> <li>• Leinwand, Rips und Panama</li> <li>• Körper-Grundbindungen und abgeleitete Körperbindungen</li> <li>• Atlas-Grundbindungen und abgeleitete Atlasbindungen</li> <li>• abgeleitete Bindungen ohne Bindungskurzzeichen</li> <li>• Kreppbindungen</li> <li>• Kombinationsbindungen</li> <li>• mehrflächige Bindungen</li> <li>• Schafteinzug</li> <li>• Blattstich</li> <li>• Farbmuster</li> <li>• Jacquard-Technologie</li> <li>• Schusseintragssysteme</li> <li>• Schaft- und Exzentermaschinen</li> <li>• Schussdichte</li> <li>• Kettablassvorrichtung</li> <li>• Gewebegeschwindigkeit</li> <li>• Überwachungseinrichtungen</li> <li>• Produktivität</li> <li>• Webereivorbereitung</li> <li>• Grundlagen der Schärererei und Zettelei</li> <li>• Vorrichten einer Webmaschine, Schusseintragssysteme im Zusammenhang mit deren Maschinenlaufgeschwindigkeit, Schützenwebmaschine, Projektilwebmaschine, Düsenwebmaschine, Greiferwebmaschinen DIN - ISO 5240, Garnspeicher, Eintragsstrecke, verschiedene Fachbildeeinrichtungen, Gewebeleisten (-kanten)</li> <li>• Grundlagen der Patronierung, Bindungsformeln, Bindungsbild, Kettfadenschnittbild, Schussfadenschnittbild</li> <li>• Einwebung, Ermitteln der Kettlänge, Schrumpfverhalten Copsformen</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thomas Meyer zur Capellen, Lexikon der Gewebe, Deutscher Fachverlag, Frankfurt 2006</li><li>• Klein: Handbuch der textilen Fertigung, Band 1: Allgemeine Technologie der Kurzstapelspinnerei, The Textile Institute; Winterthur 1992</li><li>• Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel/Unterrichtshilfen Textiltechnik, ? Spinnereitechnik Dreizylinder- und Rotorspinnerei; Eschborn 1995 ? Spinnereitechnik Kammgarn-Halbammgarn-Streichgarn; Eschborn 1996</li><li>• Robert A. Esser: Spinnen und Weben, 1. Auflage, Verlag Werksgemeinschaft Rupperath; Bad Münstereifel 1999FT</li></ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dr. Nicolaus Wenzel

4. Semester "CAD-Strickerei/Wirkerei II" (LT-T05)

Modulnummer: LT-T05	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: T_CStriWi2	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden haben am Ende des Moduls vertiefte Kenntnisse aus den Bereichen CAD- Flachstrick, Rundstrick und Kettenwirkerei. Sie kennen:  <ul style="list-style-type: none"><li>• Nadelauswahltechniken an Flach und Rundstrickmaschinen und können diese beschreiben</li><li>• Spezielle Musterungstechniken, wie Nadelzug, Versatz, Plattierung</li><li>• Unterschiedliche Gestrickanfänge und deren Anwendungen</li><li>• Möglichkeiten von Farb- und Strukturjaquards</li><li>• Technische Anwendungen von Maschenwaren und deren spezielle Bindungen</li><li>• spezielle Musterungen der Kettenwirkerei</li></ul> Sie sind in der Lage,  <ul style="list-style-type: none"><li>• Musterungen mit der CAD-Software M1 Plus zu programmieren</li><li>• Musterungen an Labormaschinen nachzustellen</li><li>• textile Maschenprodukte zu analysieren</li><li>• Fehleranaysen durchzuführen</li><li>• Produktionsberechnungen durchzuführen</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Mündliche Prüfung (CAD Flachstrickerei (mündliche Prüfung))	Prüfungsnr.: 2951	Gewichtung: 1 / 2
	Laborprotokoll (Strickerei / Wirkerei II)	2952	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - CAD Flachstrickerei (mündliche Prüfung) 2Ü 4. Semester - Strickerei / Wirkerei II (Laborbericht) 2V/Ü		
Modulverantwortlich:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz		

Veranstaltung "CAD Flachstrickerei (mündliche Prüfung) (LT-T05-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-T05-1	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2Ü SWS
Kurzzeichen: CAD_FStrick		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, Flachstrickmusterungen aus den Bereichen,  • Struktur, • Jacquard, • Fully-Fashioned • Technische Gestricke  zu programmieren.	
Inhalt:	Einführung und Handhabung der M1Plus-Software (Stoll)  Programmierung von:  • Grundmusterungen • Strukturmustern • Jaquard (Farb- und Stuktur) • eigenen Musterungs-Modulen • Formgestrickten Teilen (Schnitte) • Technische Gestricke, Schuhe	
Empfohlene Literatur:	Stoll M1Plus Musterungs-Software, Handhabung und Programmierung, Handbuch	
Lehrsprache:	Deutsch	

Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung	Prüfungsnr.: 2951
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz		

Veranstaltung "Strickerei / Wirkerei II (Laborbericht) (LT-T05-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-T05-2	Semester: 4	Umfang: 3 CP, 2V/Ü SWS	
Kurzzeichen: StriWi-II		Häufigkeit: SS	
Inhalt:	Die Veransaltung besteht aus ausgewählten Versuchen und begleitender Vorlesung zu folgenden Gebieten:  • Bildung von Maschen, Henkel, Flottung und sonstigen Elementen der Maschentechnologie in der Strickerei und Wirkerei für RL, RR, LL • Maschendarstellung (Maschenverlaufsdarstellung, Patronierung, Legebild, Legeplan) Maschinentypen (Flach- und Rundstrickmaschinen; Kettenwirkautomaten, Raschelmaschinen, Sondermaschinen der Maschentechnologie) • RR- und LL-Handflachstrickmaschinen, RR-Flachstrickautomaten, CAD Flachstricken • RL-und RR-Rundstrickmaschinen, Jacquardtechnologie		
Empfohlene Literatur:	Weber, Marcus O.; Weber, Klaus-Peter: Wirkerei und Strickerei: Ein Leitfaden für Industrie und Handel. Deutscher Fachverlag. 6., völlig überarb. und aktual. Aufl. 2014.		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2952
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	90 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 66 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz		



4. Semester "Veredlung II" (LT-T06)

Modulnummer: LT-T06	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: Vedl2	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Lehrveranstaltung dient dem Einstieg in den Textildruck und in die Textilhochveredlung. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• die Grundprinzipien des Textildrucks zu erklären</li><li>• verschiedene Drucktechniken von Textilien zu erkennen, zu beurteilen und anzuwenden</li><li>• mechanische (Trockenappretur) und chemische (Nassappretur) Appreturverfahren der Textilhochveredlung und die entsprechenden Arbeitsgänge zu beschreiben</li><li>• Applikationsverfahren für die chemische Appretur zu definieren</li><li>• Methoden der mechanischen Appretur wie Schleifen, Scheren, Pressen, Kalandern, etc. zu erklären</li><li>• die wichtigsten Appreturen der Hochveredlung (, Flammhemmende Appretur, Wasserabweisende Ausrüstung, etc.) zu erläutern</li><li>• die erlangten theoretischen Kenntnisse in der dazu gehörigen Laborveranstaltung in der Praxis anzuwenden (ca. 50 % der Präsenzzeit im Modul wird im Labor verbracht)</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung. Klausur mit einem Anteil von ca. 10 % auf Englisch		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform:	Prüfungsnr.:	Gewichtung:
	Klausur (Veredlung II (Klausur))	2953	1 / 2
	Laborprotokoll (Veredlung II (Laborbericht))	2954	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Veredlung II (Klausur) 4. Semester - Veredlung II (Laborbericht) 4V/L		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

Veranstaltung "Veredlung II (Klausur) (LT-T06)"

Veranstaltungsnr.: LT-T06	Semester: 4	Umfang:	
Kurzzeichen: VE2		Häufigkeit: SS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2953
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

Veranstaltung "Veredlung II (Laborbericht) (LT-T06)"

Veranstaltungsnr.: LT-T06	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS	
Kurzzeichen: Vedl2		Häufigkeit: SS	

Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Lehrveranstaltung dient dem Einstieg in den Textildruck und in der Textilhochveredlung. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundprinzipien des Textildrucks zu erklären</li> <li>• verschiedene Drucktechniken von Textilien zu erkennen, zu beurteilen und anzuwenden</li> <li>• mechanische (Trockenappretur) und chemische (Nassappretur) Appreturverfahren der Textilhochveredlung und die entsprechenden Arbeitsgänge zu beschreiben</li> <li>• Applikationsverfahren für die chemische Appretur zu definieren</li> <li>• Methoden der mechanischen Appretur wie Schleifen, Scheren, Pressen, Kalandern, etc. zu erklären</li> <li>• die wichtigsten Appreturen der Hochveredlung (, Flammhemmende Appretur, Wasserabweisende Ausrüstung, etc.) zu erläutern</li> </ul>		
Inhalt:	<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundprinzipien des Textildrucks und Druckarten</li> <li>• Arbeitsprozesse für die Druckvorbehandlung</li> <li>• Textildruckverfahren bzw. Drucktechniken</li> <li>• Druckpasten (Druckverdickungsmittel, Druckfarbstoffe, Chemikalien und Textilhilfsmittel für den Textildruck)</li> <li>• Applikationsverfahren (Trocken- und Nassappretur) und Methoden der Textilhochveredlung</li> <li>• Hochveredlung Appreturen wie Griff- und Füllappreturen, Flammhemmende Appretur, Wasserabweisende Ausrüstung, Schmutzabweisende Ausrüstung, Knitterfreiausrüstung, Antimikrobielle-Appreturen, etc.</li> <li>• Chemische Struktur der wichtigsten Appreturmitteln und die Wechselwirkungen zwischen die Appreturmittel und die Fasern sowie die dazu gehörigen Eigenschaften</li> </ul> <p>Die Laborversuche umfassen folgende Themengebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung und Durchführung von Laborversuchen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- in der Textildruck (Sublimationsdruck, Flex- und Flockdruck)</li> <li>- in der Hochveredlung (Knitterfreiausrüstung, Weichmacher, Hydrophobiermittel, Flammenschutzmittel, antimikrobielle Ausrüstung, etc.) bei verschiedenen Natur- und Chemiefasern</li> </ul> </li> <li>• Laborversuche werden wissenschaftlich ausgewertet und dokumentiert</li> </ul>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peter, M.; Rouette, H. K.: Grundlagen der Textilveredlung, Handbuch der Technologie, Verfahren, Maschinen, 13. überarbeitete Auflage, Deutscher Fachverlag, 1989</li> <li>• Rouette, H. K.: Handbuch Textil-Veredlung, Band 2 Farbgebung (Färberei und Druckerei), 15. überarbeitete und erweiterte Auflage, Deutscher Fachverlag, 2006</li> <li>• Rath, H.: Lehrbuch der Textilchemie (einschließlich der textilchemischen Technologie), 3. Auflage, Springer Verlag, 1972</li> <li>• Peter, M.: Grundlagen der Textilveredlung, Handbuch für Textilingenieure und Textiltechniker, 12. Auflage, Deutscher Fachverlag, 1985</li> <li>• Facharbeiter für Textiltechnik, Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 3. Auflage, 1986</li> <li>• Ebner, G., Schelz, D.: Textilfärberei und Farbstoffe: Beispiele angewandter organischer Chemie, Springer Berlin, 2011</li> </ul>		
Lehrsprache:	<p>Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %</p>		
Teilprüfung:	<p>Prüfungsart: Prüfungsleistung</p>	<p>Prüfungsform: Laborprotokoll</p>	<p>Prüfungsnr.: 2954</p>
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	<p>150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium</p>		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

#### 4. Semester "Modelltechnik" (LT-L06)

Modulnummer: LT-L06	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: MdIT	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die verschiedenen Arbeitstechniken der Herstellung von Leistenkopien anzuwenden</li> <li>• Grundmodelle händisch zu detaillieren</li> <li>• Zuschneidschablonen aus den Grundmodellen zu erstellen</li> <li>• Schuhmodelle als Grundlage zur Vertiefung hinsichtlich Kollektionsgestaltung und Produktentwicklung zu generieren</li> <li>• eigene Modelle unter Berücksichtigung von Modellkenntnissen herzustellen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung.  Die theoretisch erlangten Kenntnisse werden im Labor/bei Übungen in der Praxis angewendet. (ca. 50 % der Präsenzzeit wird im Labor/bei praktischen Übungen verbracht)	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2465
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Modelltechnik 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Modelltechnik (LT-L06)"

Veranstaltungsnr.: LT-L06	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: MdIT		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detaillieren verschiedener Schaftschnittarten</li> <li>• Spickelkopie</li> <li>• Leistenkopie durch Abkleben</li> <li>• Grundlagen des Detaillierens</li> <li>• Herstellung Grundmodell</li> <li>• Herstellung der verschiedenen Schuhschablonen</li> <li>• Modellieren eines Schuhmodells</li> <li>• verschiedene Modellvarianten (Sneaker, Herrenschuh, Damenpump)</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torielli: Handbook Shoemaster.</li> <li>• Besching; Ebert; Fleischmann: Das Modellieren. Schuhindustrie Verlag Seiler &amp; CO. Erfurt.</li> <li>• Skript des Dozierenden</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Joachim Horzella	

5. Semester "Methoden des Qualitätsmanagements" (LT 18)

Modulnummer: LT 18	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: QM	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden kennen die Grundlagen und wichtigsten Tools eines prozessorientierten Qualitätsmanagements und können diese anwenden. Sie können erklären, warum ein prozessorientiertes QM-System für die Führung eines modernen Unternehmens notwendig ist. Die methodischen Kompetenzen der Studierenden werden durch allgemeines Basiswissen gestärkt. Dies bildet die Grundlage für ihr fachübergreifendes, konzeptionelles Denken.	
Lehrformen/Lernmethode:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung des Basiswissens im Rahmen einer Vorlesung</li> <li>• Bearbeitung einer Fallstudie zu Qualitätskennzahlen von ausgesuchten Unternehmen</li> <li>• Exkursion zu einem Unternehmen der Region, um das Gelernte zu vertiefen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	§9 (2) FPO	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor Angewandte Chemie (AC) - Bachelor	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2448
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Methoden des Qualitätsmanagements 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Methoden des Qualitätsmanagements (LT 18)"

Veranstaltungsnr.: LT 18	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: QM		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung baut sich folgendermaßen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbemerkung, Literaturempfehlungen</li> <li>• Einleitung, Entwicklung des Qualitätsbegriffes</li> <li>• Qualität als strategisches Unternehmensziel, Qualitätspreise</li> <li>• TQM - Systeme und die Wertschöpfungskette</li> <li>• QM und Normung</li> <li>• Die Einführung von QM - Systemen</li> <li>• QM in den frühen Phasen (QFD, FMEA, FTA, usw.)</li> <li>• Statistische Versuchsmethodik</li> <li>• QM in der Fertigung (Prozesskennwerte usw.)</li> <li>• QM während des Feldeinsatzes</li> <li>• Weitere statistische Methoden (Stichprobenprüfung usw.)</li> <li>• Qualität und Wirtschaftlichkeit</li> <li>• Qualität und Recht (Haftungsfragen, ProdHaftG, usw.)</li> <li>• QM bei immateriellen Produkten</li> <li>• Der Mensch im Qualitätsgeschehen</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<p>Brunner, Franz J.; Wagner, Karl Werner: Qualitätsmanagement: Leitfaden für Studium und Praxis. Carl Hanser Verlag GmbH &amp; Co. KG. 5., überarb. Aufl. 2010.</p> <p>Den Studierenden wird im Rahmen der Vorlesung ein Skript zur Verfügung gestellt.</p>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Sonstiges:	Im Rahmen der Vorlesung wird eine Exkursion angeboten, z. B. zu Helix Medical in Kaiserslautern. Dort wird im Rahmen einer Führung das Thema Qualitätsmanagement aus der Sicht eines Experten oder einer Expertin beleuchtet.	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor Angewandte Chemie (AC) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	/	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

5. Semester "Methodische Produktentwicklung" (LT 19)

Modulnummer: LT 19	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: PE	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wesentlichen Grundzüge der Produktentwicklung zu erklären</li> <li>• ein konzeptionelles Denken in Bezug auf die leder- und textilverarbeitende Industrie zu entwickeln</li> <li>• den Prozess der Produktentwicklung bei Transferaufgaben anzuwenden</li> <li>• Merkmale und Zusammenhänge von Produktentwicklung, Produktmanagement und Marketing zu verstehen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2449
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Methodische Produktentwicklung 4V	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Methodische Produktentwicklung (LT 19)"

Veranstaltungsnr.: LT 19	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: PE		Häufigkeit: WS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensweise der Produktentwicklung</li> <li>• Anwendung der verschiedenen, wesentlichen Instrumente der Produktentwicklung zur Ermittlung des gewünschten Produktes für den Kunden</li> <li>• Ziele und Aufgaben des Produktmanagements</li> <li>• Produktlebenszyklus</li> <li>• Methoden zum Finden neuer technischer Lösungen</li> <li>• Marktanalyse</li> <li>• konstruktiver Entwicklungsprozess</li> <li>• Produkteigenschaften</li> <li>• Markenbildung und Profilierung</li> <li>• Produktplanung/Produktprogrammplanung</li> <li>• Kunden und Kundennutzen</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hockermann, J.: Kundenorientierte Produktentwicklung.</li> <li>• Albers, S.; Herrmann, A.: Handbuch Produktmanagement.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

5. Semester "Chemische Materialprüfung / Textil und Leder" (LT 20)

Modulnummer: LT 20	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: ChMTL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• chemische Analysen zur Überwachung von Produktionsprozessen durchzuführen</li><li>• die chemischen stofflichen Zusammenhänge von Werkstoffen zu analysieren</li><li>• die theoretischen Kenntnisse der chemischen Analysen zur Lösung praktischer Probleme auf dem Gebiet der chemischen Materialprüfung anzuwenden</li><li>• Problemstellungen zu erkennen, zu analysieren und zu bearbeiten</li><li>• sicher im Labor zu arbeiten</li><li>• die Grundlagen des Prüfwesens anzuwenden und Normen und Prüfvorschriften zu lesen und anzuwenden</li></ul>		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Laborprotokoll (Chemische Materialprüfung / Textil und Leder - Labor)	Prüfungsnr.: 2743	Gewichtung: 1 / 2
	Klausur (Chemische Materialprüfung / Textil und Leder - Vorlesung)	2742	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Chemische Materialprüfung / Textil und Leder - Labor 2L 5. Semester - Chemische Materialprüfung / Textil und Leder - Vorlesung (Klausur) 2V		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. Gregor Grun		
Weitere Modulbetreuer:	Dr. Kerstin Schulte		

Veranstaltung "Chemische Materialprüfung / Textil und Leder - Labor (LT 19-2)"

Veranstaltungsnr.: LT 19-2	Semester: 5	Umfang: 3 CP, 2L SWS	
Kurzzeichen: ChMTLL		Häufigkeit: WS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• chemische Analysen vorzubereiten und wesentliche Analysen selbstständig durchzuführen</li><li>• wesentliche DIN-Normen zu verstehen und deren Versuchsvorschriften anzuwenden</li><li>• sich selbstständig im Laborumfeld zu bewegen und sicher zu arbeiten</li></ul>		
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse von Leder und Textilien</li><li>• Interpretation der ermittelten Ergebnisse</li><li>• Bestimmung von Chromanteilen</li><li>• gravimetrische Analysen</li><li>• selbstständiges Arbeiten im Labor (Bestimmung des Wassergehaltes, des Gesamtauswaschverlustes, des pH-Wertes eines wässrigen Auszugs, der Asche und der wasserunlöslichen Mineralstoffe, des Fettgehalts von Leder, des Chromgehaltes und des Magnesiumgehaltes)</li></ul>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• DIN Normen zur Leder- und Textilanalyse</li><li>• Vorlesungsskript</li></ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2743
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr. Gregor Grun

Veranstaltung "Chemische Materialprüfung / Textil und Leder - Vorlesung (Klausur) (LT 19-1)"

Veranstaltungsnr.: LT 19-1	Semester: 5	Umfang: 2 CP, 2V SWS	
Kurzzeichen: ChMTLV		Häufigkeit: WS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• die Grundlagen des Prüfwesens hinsichtlich Leder und Textilanalyse zu erklären</li><li>• Normen zu Prüfvorschriften zu lesen und zu verstehen</li><li>• das vermittelte Wissen im nachfolgenden Laborpraktika anzuwenden</li></ul>		
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• sicheres Arbeiten im Labor</li><li>• Grundlagen des Prüfwesens, Umgang und Arbeit mit Normen und Prüfvorschriften</li><li>• Raumklima, Klimatisierung, Materialfeuchte, Probenahme und .vorbereitung</li><li>• Versuchsauswertung statistisch</li><li>• Trennungsmethoden</li><li>• gravimetrische Methoden</li><li>• Titration, Säure-Base, Redox-Reaktionen</li><li>• Strukturen Kollagen, Keratin</li><li>• Polaritäten</li><li>• Analysemethoden</li></ul>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hegenauer, H.: Fachkunde für lederverarbeitende Berufe. Verlag Ernst Heyer. 8. Auflage 2001</li><li>• Schwedt, G.; Schreiber, J.: Taschenatlas der Analytik. Wiley-VCH. 3. Auflage 2007.</li><li>• Schwedt, G.: Analytische Chemie: Grundlagen, Methoden und Praxis. Wiley-VCH. 2. Auflage 2008.</li><li>• Jander, G.; Jahr, K.F.: Maßanalyse. W. de Gruyter. 17. Auflage 2009.</li><li>• Covington, A.D.: Tanning Chemistry: The Science of Leather. Royal Society of Chemistry (19 Jun 2009).</li><li>• Mortimer, C.E.; Müller, U.: Chemie ? Das Basiswissen der Chemie. Thieme-Verlag, 10. Auflage 2010.</li></ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2742
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dr. Kerstin Schulte		

5. Semester "Schuhfertigung im Praktikum" (LT-L07)

Modulnummer: LT-L07	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: SFP	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die einzelnen Arbeitsgänge der Schuhherstellung/-produktion zu benennen und zu erläutern</li> <li>• die Arbeitsschritte eigenständig durchzuführen</li> <li>• einen Schuh durch alle Produktionsschritte herzustellen</li> <li>• verschiedene Herstellungsverfahren zu benennen</li> <li>• Schäfte und Bodenteile zu verbinden</li> <li>• einen Arbeitsablauf der Schuhproduktion zu verstehen und selbst für bestimmte Modelle herzustellen</li> </ul>	
Lehrformen/Lernmethode:	<p>Das Modul vermittelt praktisches Wissen und wird hierzu im ISC International Shoe Competence Center gelehrt. Hier ist eine komplette Produktionsstraße zur Herstellung von Schuhen abgebildet, welche für Lehrzwecke genutzt werden kann. Demnach können die Studierenden die praktische Schuhproduktion real erleben und erlernen.</p> <p>Das Modul wird in der Praxis gelehrt.</p>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Das Modul findet im Labor statt. Hier werden theoretische Kenntnisse in praktischen Übungen umgesetzt.	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Hausarbeit</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2459</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Schuhfertigung im Praktikum 4V/L	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Schuhfertigung im Praktikum (LT-L07)"

Veranstaltungsnr.: LT-L07	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: SFP		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• richtiges Auslegen der Schablonen der Schaftteile auf den Lederhäuten</li> <li>• Berücksichtigung der Zuschneideregeln</li> <li>• Arbeitsmethoden der Vorrichterei</li> <li>• Umgang mit den in der Lederverarbeitenden Industrie üblichen Maschinen im Bereich Zuschchnitt und Vorrichterei</li> <li>• sachgemäße Bedienung und Behandlung der Maschinen, Ordnungsgemäße Handhabung</li> <li>• Lederzuschchnitt (händisch, maschiell, CAD), Zuschneiden und Stanzen von Schaftteilen</li> <li>• Vorrichtarbeiten (Prägen, Stempeln, Egalisieren, Schärfen, Bugen)</li> <li>• Stepperei</li> <li>• Garne und Zwirne, Nahtarten (Haltenähte und Ziernähte)</li> <li>• Nadeltypen und deren Einsatzbereiche</li> <li>• Zwicken von Schäften</li> <li>• Eigenschaften bestimmter Materialien zur Schaftherstellung</li> <li>• Vorbereitung von Sohlen und Sohlenmaterialien</li> <li>• Verwendung von Klebstoffen</li> <li>• Umgang und Einsatz verschiedener Klebstoffarten</li> <li>• Montage von Bodenteilen (Zusammenführung Schaft - Sohle); Arbeitsablauf der Montageabteilung</li> <li>• Zwicken von Schuhen nach AGO-Machart</li> <li>• Strobelmachart</li> <li>• Schuh-Finish (diverse Finishprodukte und ihre Applikation)</li> </ul>	



Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schröter, Helmut: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung: mit 51 Tabellen. Fachbuchverlag. 1985.</li><li>• Schlachter, Alois: Schuh, Leder und Schuhzubehör. Fach- und Verkaufskunde für Schuhfertigung und Schuhverkauf. Stam Verlag. 2., neubearb. u. erw. Aufl. 1987.</li><li>• Blattner, M.: Alles über Schuhe: Fachbuch. Schweizer Schuhhändler Verband. 2. Aufl. 2003.</li><li>• Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung: mit 51 Tabellen. Fachbuchverlag Leipzig. 1985.</li><li>• Schlachter, A.: Schuh, Leder und Schuhzubehör: Fach- und Verkaufskunde für Schuhfertigung und Schuhverkauf. Stam Verlag Köln. 2., neubarb. u. erw. Aufl. 1987.</li><li>• Eberle, H.; Gonser, E.; Hermeling, H.: Fachwissen Bekleidung. Europa-Lehrmittel. 10. Aufl. 2013.</li></ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Alexander Palm Dipl.-Ing. Christian Schwarz

## 5. Semester "CAD Schuhe und Leder" (LT-L08)

Modulnummer: LT-L08	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: CAD_SL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Konstruktion bis hin zur Detaillierung der Schaftmodelle mittels einem CAD-System umzusetzen</li> <li>• verschiedene CAD-Systeme zu benennen und deren jeweiligen Vor- und Nachteile zu erkennen</li> <li>• Schaftmodelle zu digitalisieren und Schaftschnitte nach Vorgaben zu entwickeln</li> <li>• eigenständig Leistenkopien zu übertragen und in konstruierte Schablonen umzusetzen</li> <li>• Grundmodelle zu detaillieren und daraus Zuschnittschablonen zu erstellen</li> <li>• den Zusammenhang zwischen der Modellentwicklung und dem Einsatz von CAD-Systemen zu verstehen und einen reibungslosen Prozessablauf zu gewährleisten</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	<p>Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung.</p> <p>Die theoretischen Kenntnisse werden im Labor in praktischen Übungen vertieft (ca. 50 % der Präsenzzeit werden im Labor/bei praktischen Übungen verbracht).</p>	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2471
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - CAD Schuh und Leder 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

## Veranstaltung "CAD Schuh und Leder (LT-L08)"

Veranstaltungsnr.: LT-L08	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: CAD_SL		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wesentliche Kenntnisse zu Konstruktionen von Schaftmodellen mittels CAD-Systemen</li> <li>• Umsetzung der Konstruktionen von Schaftmodellen mittels CAD-Systemen</li> <li>• Umsetzung der Konstruktion bis hin zur Detaillierung der Schaftmodelle</li> <li>• verschiedene CAD-Systeme und deren Schnittstellen</li> <li>• Bedienung der CAD-Systeme, deren grundlegenden Funktionen, Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Besonderheiten</li> <li>• Besonderheiten der CAD-Systeme für die Schuhindustrie</li> <li>• Digitalisierung von Grundmodellen</li> <li>• Detaillierung von Modellen</li> <li>• Gradierung der Zuschnittschablonen</li> <li>• Gradieren der Schaftmodelle</li> <li>• Herstellung einer kompletten Konstruktion eines Schaftmodells</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torielli: Handbook Shoemaster.</li> <li>• Besching; Ebert; Fleischmann: Das Modellieren. Schuhindustrie Verlag Seiler &amp; CO. Erfurt.</li> <li>• Sternke, H.: Alles über Herrenschuhe. Nicolai Verlag Berlin.</li> <li>• Skript Vorlesung</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Joachim Horzella Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

## 5. Semester "Physikalische Materialprüfung - Textilfasern und Garne" (LT-T07)

Modulnummer: LT-T07	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: PMP-FuG	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls kennen die Studierenden die Grundlagen der textilen Prüfmethoden. Sie sind in der Lage,  • Problemstellungen bei der Prüfung von Textilien und textilen Zwischenprodukten wie Fasern, Bändern, Luntten, Garnen und Zwirnen zu erkennen, zu analysieren und zu bearbeiten • Konzepte der Qualitätssicherung bzw. Qualitätsanforderungen an Textilien und textilen Halbzeugen zu entwickeln		
Lehrformen/Lernmethode:	Dieses Modul findet ausschließlich im Labor statt.		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung.		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Mündliche Prüfung (Physikalische Materialprüfung - Textilfasern und Garne (Mündliche Prüfung))	Prüfungsnr.: 2955	Gewichtung: 1 / 2
	Laborprotokoll (Physikalische Materialprüfung - Textilfasern und Garne (Mündliche Prüfung))	2956	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Physikalische Materialprüfung - Textilfasern und Garne (Mündliche Prüfung) 4V/Ü 5. Semester - Physikalische Materialprüfung - Textilfasern und Garne (Laborbericht)		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

## Veranstaltung "Physikalische Materialprüfung - Textilfasern und Garne (Mündliche Prüfung) (KuLT 3.071)"

Veranstaltungsnr.: KuLT 3.071	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: PMP-FuG		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• die Grundlagen der textilen Prüfmethoden zu erläutern</li><li>• Problemstellungen bei der Prüfung von Textilien und textilen Zwischenprodukten wie Fasern, Bändern, Garnen und Zwirnen zu erkennen, zu analysieren und zu bearbeiten</li><li>• Konzepte der Qualitätssicherung bzw. Qualitätsanforderungen an Textilien und textilen Halbzeugen zu entwickeln</li></ul>	
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• sicheres Arbeiten im Labor</li><li>• Grundlagen des Prüfwesens, Umgang und Arbeit mit Normen und Prüfvorschriften, Raumklima, Klimatisierung, Materialfeuchte, Probenahme und -vorbereitung</li><li>• statistische Versuchsauswertung, Mittelwerte, Streuung, Variationskoeffizient, Standardabweichung</li><li>• Faserprüfung, Faserfeinheit mit verschiedenen Methoden, Faserfestigkeit und Dehnung an diversen Faserarten -&gt; Kraft/Dehnungs-Diagramme</li><li>• Garnprüfung, Garnfeinheit, Garndrehung mit verschiedenen Verfahren (in Abhängigkeit des Spinnprozesses), Garnfestigkeit und Dehnung, Knotenfestigkeit, Schlingenfestigkeit</li><li>• Zwirnprüfung, Zwirnfeinheit und Feinheit der Komponenten, Zwirndrehung und Drehung der Komponenten, Zwirnschema, Zwirnfestigkeit und Dehnung, Knotenfestigkeit, Schlingenfestigkeit</li><li>• Haarigkeitbestimmung von Garnen und Zwirnen</li></ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R.-D. Reumann, Prüfverfahren in Textil- und Bekleidungstechnik, Springer Verlag</li> <li>• C. Cherif (Hrsg.), Textile Werkstoffe für den Leichtbau, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2011</li> </ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung	Prüfungsnr.: 2955
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

Veranstaltung "Physikalische Materialprüfung - Textilfasern und Garne (Laborbericht) (LT-T07)"

Veranstaltungsnr.: LT-T07	Semester: 5	Umfang:	
Kurzzeichen: PMP-FuG		Häufigkeit: WS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2956
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

## 5. Semester "Farbmetrik" (LT-T08)

Modulnummer: LT-T08	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: FarbMet	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,  die Prinzipien des Sehvorgangs (Licht/Lichtquellen, Beobachter und Auge) zu verstehen unterschiedliche Farbmesssysteme zu erklären und Berechnungen der unterschiedlichen Systemkoordinaten selbstständig durchzuführen Metamerie, Farbkonstanz, Weißgrad zu definieren und Berechnungen nach den verschiedenen Modellen durchzuführen die erlangten theoretischen Kenntnisse in der dazu gehörigen Laborveranstaltung in der Praxis anzuwenden (ca. 10 % der Präsenzzeit im Modul wird im Labor verbracht). selbstständig farbmetrische Messungen durchzuführen und Auswertungen vorzunehmen		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung (Klausur (90 Minuten))	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Klausur (Farbmetrik Klausur) Laborprotokoll (Farbmetrik (Laborbericht))	Prüfungsnr.: 2089 2090	Gewichtung: 10 / 10 2 / 10
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Farbmetrik (Klausur) 4V/Ü 5. Semester - Farbmetrik (Laborbericht)		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

## Veranstaltung "Farbmetrik (Klausur) (LT-T08)"

Veranstaltungsnr.: LT-T08	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: FarbMet		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• die Prinzipien des Sehvorgangs (Licht/Lichtquellen, Beobachter und Auge) zu verstehen</li><li>• unterschiedliche Farbmesssysteme zu erklären und Berechnungen der unterschiedlichen Systemkoordinaten selbstständig durchzuführen</li><li>• Metamerie, Farbkonstanz, Weißgrad zu definieren und Berechnungen nach den verschiedenen Modellen durchzuführen</li><li>• selbstständig farbmetrische Messungen durchzuführen und Auswertungen vorzunehmen</li></ul>	
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Lichttechnische Grundlagen, Physiologie des Sehens</li><li>• Remission, Transmission</li><li>• Farbmischungen, Farbtheorien, Metamerie</li><li>• Normspektralwertfunktionen, Normfarbwerte, Normfarbwertanteile</li><li>• CIE - Dreieck, CIELAB System, Weißgrad</li><li>• Metamerie, Farbkonstanz</li><li>• Farbmessung, Messgeräte, Messgeometrie, Probenaufmachung</li></ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meyer, B. (Sandoz AG, Basel, Schweiz); Zollinger, H.R. (Sandoz SA, Sao Paulo, Brasilien): Farbmetrik. Einführung für Färbereifachleute aus der Textil-, Papier- und Lederindustrie</li><li>• Lübke, E.: Farbbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung, Springer Vieweg, 2013</li><li>• Berger-Schunn, A.: Praktische Farbmessung, Muster-Schmidt Verlag, Göttingen, Zürich, 1991</li><li>• Brockes, A. Strocka, D. Berger-Schunn, A.: Farbmessung in der Textilindustrie, Bayer Sonderheft 3/2 D</li><li>• Schultze, W.: Farbenlehre und Farbmessung, 3. Auflage, Springer Verlag, 1975</li><li>• Bergmans, J.: Kleine Farblehre, Philips' Technische Bibliothek, 1959</li></ul>	

Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2089
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

### Veranstaltung "Farbmetrik (Laborbericht) (LT-T08)"

Veranstaltungsnr.: LT-T08	Semester: 5	Umfang:	
Kurzzeichen: FarbMet		Häufigkeit: WS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2090
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

6. Semester "Nachhaltigkeit in der Textil- und Lederindustrie" (LT 21)

Modulnummer: LT 21	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: NachTuL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierende in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• den Begriff Nachhaltigkeit zu definieren</li><li>• die Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Themas Nachhaltigkeit für die Leder- und Textilbranche zu erörtern</li><li>• den Stellenwert des Themas Nachhaltigkeit in der heutigen Gesellschaft nachzuvollziehen</li><li>• Nachhaltigkeitskonzepte von Unternehmen zu analysieren</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	Keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.:	Gewichtung:
	Präsentation (Auf Englisch)	2744 2753	8 / 10 2 / 10
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Nachhaltigkeit in der Lederindustrie 2V/Ü 6. Semester - Nachhaltigkeit in der Textilindustrie 2V/Ü 6. Semester - Hausarbeit 6. Semester - Präsentation (Auf Englisch)		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		
Weitere Modulbetreuer:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Veranstaltung "Nachhaltigkeit in der Lederindustrie (LT 20-2)"

Veranstaltungsnr.: LT 20-2	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: NachLe		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• den Einfluss des Themas Nachhaltigkeit auf die Gesellschaft zu erklären</li><li>• zu definieren, weshalb das Thema Nachhaltigkeit den aktuellen Zeitgeist abbildet</li><li>• zu beschreiben, weshalb das Thema Nachhaltigkeit insbesondere im Bereich der lederverarbeitenden Industrie so einen hohen Stellenwert besitzt</li><li>• zu erörtern, weshalb insbesondere die Schuh- und Modeindustrie zu den größten Umweltsündern zählt und wie diese ihr Image aufbessern</li><li>• nachzuvollziehen, wie Unternehmen Konzepte zum Thema Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeitsstrategien entwickeln</li><li>• zu erläutern wie das Thema Nachhaltigkeit im öffentlichen Raum diskutiert wird (Stichwort Fridays for Future)</li></ul>	

Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Abgrenzung des Begriffs der Nachhaltigkeit</li> <li>• der Begriff der Nachhaltigkeit insbesondere für die Lederindustrie und Schuhindustrie</li> <li>• wichtige Einflussfaktoren hinsichtlich einer nachhaltigen Lederproduktion/Schuhproduktion</li> <li>• CSR Corporate Social Responsibility</li> <li>• Was ist CSR und welche Inhalte gehören hier alle dazu?</li> <li>• Nachhaltigkeitsmanagement</li> <li>• Gesetzeslage, Kurzüberblick zu nationaler und EU-Gesetzeslage</li> <li>• Trends: Wohin gehen die Dynamik in den wichtigen globalen Märkten?</li> <li>• Nachhaltigkeit in Organisationen</li> <li>• Unternehmerische Nachhaltigkeitsstrategie und die menschenrechtliche Sorgfaltspflicht</li> <li>• Nachhaltiger Konsum? Verantwortung und Chance der Verbraucher</li> <li>• Werkstoffökologie und Nachhaltigkeit in der Lederherstellung</li> <li>• Nachhaltigkeit in der Schuhindustrie</li> <li>• Beispiele für gute und schlechte Nachhaltigkeitsstrategien von Unternehmen der lederverarbeitenden Industrie</li> </ul>
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brüggemann, S.; Brüssel, C.; Härthe, D. (Hg.) (2018): Nachhaltigkeit in der Unternehmenspraxis: Impulse für Wirtschaft und Politik: Sammelwerk. Springer Fachmedien Wiesbaden. Wiesbaden.Buch (Sammelwerk)</li> <li>• Buch (Sammelwerk)</li> <li>• Corsten, H. (Hg.) (2012): Nachhaltigkeit: Unternehmerisches Handeln in globaler Verantwortung: Wissenschaftliche Tagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre e.V. an der Technischen Universität Kaiserslautern 2011: Sammelwerk. Wiesbaden: Springer Gabler. Wiesbaden. 1. Auflage. (Wissenschaftliche Tagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre, 73).</li> <li>• Monographie (2017): Nachhaltigkeit in Unternehmen: Überprüfung eines hypothetischen Modells zur Initiierung und Stabilisierung nachhaltigen Verhaltens. 1. Auflage 2017. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.</li> </ul>
Lehrsprache:	<p>Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %</p>
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	<p>75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium</p>
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz

Veranstaltung "Nachhaltigkeit in der Textilindustrie (LT 20-1)"

Veranstaltungsnr.: LT 20-1	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: NachTe		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffe entlang der Textil Ketten zu erkennen</li> <li>• Die Auswirkungen auf die Umwelt zu nachvollziehen</li> <li>• Die aktuelle und zukünftige Bedeutung des Themas ökologische Nachhaltigkeit in der Textil- und Bekleidungsbranche zu verstehen.</li> <li>• Die entstehenden Herausforderungen und Chancen für die Unternehmen zu analysieren.</li> <li>• Lösungssätze für ökologisch nachhaltige textile Technologien und Produkte zu erarbeiten.</li> </ul>	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeit: Historie, Definition, Grenzen</li> <li>• Definition CSR (Corporate Social Responsibility), CSR in der heutigen Bekleidungsindustrie, Ökologische- und Soziale Auswirkungen</li> <li>• Schadstoffe in Textilien. Regelungen und Richtlinien</li> <li>• Prüfsiegel, Gütezeichen und Zertifikate</li> <li>• Identifizierung und Darstellung aktueller Herausforderungen und zukünftiger Erfordernisse hinsichtlich ökologisch nachhaltiger Technologien und Produkte</li> <li>• Überblick über aktuelle und zu erwartende gesetzliche Vorhaben</li> <li>• Beschreibung nachhaltiger Technologien in den Bereichen Faser, Chemie, Textilveredlung und Recycling</li> </ul>	



Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studie Textil und Nachhaltigkeit, Herausforderungen, Lösungsansätze und technologische Entwicklungen, Bayern Innovativ, Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie, 2018</li> <li>• Schmidt, Eva: Nachhaltigkeit und Globalisierung am Beispiel Textilien, Verbraucherzentrale Bundesverband, 2010</li> <li>• TÜV Rheinland: Regelung zu Schadstoffen in Textilien, Bekleidung und Lederprodukten. Köln, 2015</li> <li>• Schneider, Andreas / Schmidpeter, René: Corporate Social Responsibility - Verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis, 2015 Springer Verlag</li> <li>• Burckhardt, Gisela: Corporate Social Responsibility - Mythen und Maßnahmen, 2014, Springer Verlag</li> <li>• Burckhardt, Gisela: Todschick - Edle Labels, billige Mode unmenschlich produziert, 2014, Heyne Verlag</li> <li>• Lotter; Dennis / Braun, Jerome: Der CSR-Manager. Unternehmensverantwortung in der Praxis, 2014, Altop-Verlag</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina

#### Veranstaltung "Hausarbeit"

Veranstaltungsnr.:	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen:		Häufigkeit:	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2744
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

#### Veranstaltung "Präsentation (Auf Englisch)"

Veranstaltungsnr.:	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen:		Häufigkeit:	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Präsentation	Prüfungsnr.: 2753
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

6. Semester "Physikalische Materialprüfung Leder und Schuhe" (LT-L09)

Modulnummer: LT-L09	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: PMatPrü	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• nationale und internationale Normen für die Bereiche Leder, Schuhe und Lederwaren zu verstehen und deren Inhalt auf Werkstoffprüfungen zu transferieren</li><li>• die Methoden und Verfahren der physikalischen Werkstoffprüfung anzuwenden</li><li>• relevante physikalische Prüfverfahren für Schuhwerkstoffe zu Benennen</li><li>• Prüfungen an Werkstoffen selbstständig durchzuführen und die Ergebnisse zu analysieren</li><li>• Werkstoffproben gemäß Prüfnormen zu konditionieren und vorzubereiten</li><li>• in Transferaufgaben zu entscheiden, ob Anforderungen der Prüfnormen erfüllt werden können</li><li>• Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten, falls Anforderungen nicht erfüllt werden</li><li>• grundlegende Zusammenhänge und Konzepte der Qualitätssicherung bzw. Qualitätsanforderungen an Schuhe und Lederwaren zu entwickeln</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Klausur (Physikalische Materialprüfung Leder & Schuhe (Klausur))	Prüfungsnr.: 2962	Gewichtung: 1 / 2
	Laborprotokoll (Praktikum Physikalische Materialprüfung Leder&Schuhe (Laborbericht))	2963	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Praktikum Physikalische Materialprüfung Leder&Schuhe Labor 2L 6. Semester - Physikalische Materialprüfung Leder & Schuhe Vorlesung 2V		
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Veranstaltung "Praktikum Physikalische Materialprüfung Leder&Schuhe Labor (LT-L09-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-L09-2	Semester: 6	Umfang: 2 CP, 2L SWS
Kurzzeichen: PMatPrü_L		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Heranführung an verschiedenen physikalische Prüfverfahren</li><li>• fachlicher Kompetenzerwerb zur selbstständigen Durchführung der wesentlichen physikalischen Prüfverfahren</li><li>• statische Festigkeitsprüfungen, dynamische Festigkeitsprüfungen, Verschleißprüfungen, Härteprüfung, der Prüfung von Verarbeitungseigenschaften und der Bestimmung von tragephysiologischen Eigenschaften der Schuhwerkstoffe</li></ul> <p>Im Rahmen des Praktikums werden folgende Prüfverfahren durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zug-, Druck-, Biege-, Weiterreiß-, Schäl- und Scherversuch an Schaft, Futter, Hilfs- und Schuhbodenwerkstoffen</li><li>• Dynamische Prüfungen an Schaft, Schuhbodenwerkstoffen und Schuhkomponenten.</li><li>• Verschleißprüfungen an Schaft-, Futter- und Schuhbodenwerkstoffen</li><li>• Durchführung von Härteprüfungen an Schuhwerkstoffen</li><li>• Durchführung von Prüfungen zur Beurteilung des Verhaltens bei der Verarbeitung, wie Lastometer-, Tensometer- und Plastometertest.</li><li>• Bestimmung von Wasserdampfdurchlässigkeit, Wasserdampfaufnahme, Wasserdichtheit und Wärmeleitfähigkeit</li></ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischer, Dr. W.; Nickolaus, Dr. G.: Schuhwerkstoffe: Prüfverfahren und Anforderungen. Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens.</li> <li>• Skript zur Vorlesung</li> </ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2963
Sonstiges:	Die erlangten theoretischen Kenntnisse werden in der Lehrveranstaltung in der Praxis im Labor angewendet. Die Vorlesung findet im Labor statt.		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. (FH) Liselotte Vijselaar		

Veranstaltung "Physikalische Materialprüfung Leder & Schuhe Vorlesung (LT-L09-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-L09-1	Semester: 6	Umfang: 3 CP, 2V SWS	
Kurzzeichen: PMatPrü_V		Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"><li>• die nationalen und internationalen Normen zur Prüfung von Leder- und Schuhwaren anzuwenden</li><li>• das geeignete Verfahren auszuwählen</li><li>• die wesentlichen Prüfverfahren zu benennen und zu erörtern</li><li>• die Probenkonditionierung zu erklären</li><li>• die Ergebnisse von Prüfergebnissen zu interpretieren</li></ul>		
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen des Prüfwesens, Umgang mit Normen und Prüfvorschriften (Raumklima, Klimatisierung, Materialfeuchte, Probenahme und -vorbereitung)</li><li>• statistische Versuchsauswertung (Mittelwerte, Streuung, Variationskoeffizient, Standardabweichung)</li><li>• Kurzzeitprüfungen (Zugversuch, Biegeversuch, Druckversuch, Scherversuch, Weiterreißversuch, Elastizitätsmodulmessung, Härtemessung)</li><li>• Schlagbeanspruchungen (Schlagzugversuch, Durchstoßversuch)</li><li>• Langzeitverhalten bei ruhender und zyklischer Belastung</li><li>• Thermische Analysen</li><li>• Zerstörungsfreie Prüfungen/Prüfungen mit Probenzerstörung</li></ul>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grellmann; Seidler: Kunststoffprüfung. Carl-Hanser-Verlag.</li><li>• Fischer, Dr. W.; Nickolaus, Dr. G.: Schuhwerkstoffe, Prüfverfahren und Anforderungen. Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens.</li><li>• Skript des Dozenten</li></ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2962
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. (FH) Liselotte Vijselaar		

6. Semester "Chemische Materialprüfung - Textil" (LT-T09)

Modulnummer: LT-T09	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: CMP-TT	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Überwachung von textilen Prozessen in der Produktion mit physikalisch-chemischen, chemischen und optischen Methoden durchzuführen</li><li>• Die chemischen und physikalischen Zusammenhänge der Analyseverfahren zu erkennen</li><li>• Diese Kenntnisse zur Lösung praktischer Probleme auf dem Gebiet der chemischen Materialprüfung anzuwenden. Problemstellungen zu erkennen, analysieren und zu bearbeiten</li><li>• Problemstellungen zu erkennen, zu analysieren und zu bearbeiten</li><li>• Das sichere Arbeiten im Labor, die Grundlagen des Prüfwesens, Umgang und Arbeit mit Normen und Prüfvorschriften, Raumklima, Klimatisierung, Materialfeuchte, Probenahme und ?vorbereitung anzuwenden</li><li>• Am Ende des Moduls beherrschen die Studierenden die chemischen und physikalischen Zusammenhänge der Analyseverfahren zur Überwachung von textilen Prozessen in der Produktion</li><li>• die erlangten theoretischen Kenntnisse in der dazu gehörigen Laborveranstaltung in der Praxis anzuwenden (ca. 50 % der Präsenzzeit im Modul wird im Labor verbracht)</li></ul>		
Vorausgesetzte Module:	Praktikum zur Allgemeinen Chemie		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Laborprotokoll (Chemische Materialprüfung - Textil (Laborbericht))	Prüfungsnr.: 2958	Gewichtung: 1 / 2
	Mündliche Prüfung (Chemische Materialprüfung - Textil (Münd. Prüfung))	2957	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Chemische Materialprüfung - Textil (Laborbericht) 4V/Ü 6. Semester - Chemische Materialprüfung - Textil (Münd. Prüfung)		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

Veranstaltung "Chemische Materialprüfung - Textil (Laborbericht) (LT-T09)"

Veranstaltungsnr.: LT-T09	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: CMP-TT		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Überwachung von textilen Prozessen in der Produktion mit physikalisch-chemischen, chemischen und optischen Methoden durchzuführen</li><li>• Die chemischen und physikalischen Zusammenhänge der Analyseverfahren zu erkennen</li><li>• Diese Kenntnisse zur Lösung praktischer Probleme auf dem Gebiet der chemischen Materialprüfung anzuwenden. Problemstellungen zu erkennen, analysieren und zu bearbeiten</li><li>• Problemstellungen zu erkennen, zu analysieren und zu bearbeiten</li><li>• Das sichere Arbeiten im Labor, die Grundlagen des Prüfwesens, Umgang und Arbeit mit Normen und Prüfvorschriften, Raumklima, Klimatisierung, Materialfeuchte, Probenahme und ?vorbereitung anzuwenden</li><li>• Am Ende des Moduls beherrschen die Studierenden die chemischen und physikalischen Zusammenhänge der Analyseverfahren zur Überwachung von textilen Prozessen in der Produktion</li></ul>	

Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicheres Arbeiten im Labor</li> <li>• Grundlagen des Prüfwesens, Umgang und Arbeit mit Normen und Prüfvorschriften, Raumklima, Klimatisierung, Materialfeuchte, Probenahme und -vorbereitung</li> <li>• Statistische Versuchsauswertung, Mittelwerte, Streuung, Variationskoeffizient, Standardabweichung</li> <li>• Quantitative und qualitative Faseranalytik</li> <li>• Maßanalyse, Säure-Base-, Redox- und Komplexometrische Titrationsen</li> <li>• Trennungsmethoden, Dünnschichtchromatographie, UV-Vis-Spektroskopie</li> <li>• Farbechtheitsprüfungen</li> </ul>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulrich, H. M.: Handbuch der chemischen Untersuchung der Textilfaserstoffe, Erster Band: Vorarbeiten und allgemeine Methoden. Feuchtigkeitsbestimmung Qualitative und quantitative Faseranalyse. Anhang: Röntgenographische Faseruntersuchung, Wien, Springer-Verlag, 1954 (auch als E-Book)</li> <li>• Bobeth, W. (Hrsg.): Textile Faserstoffe: Beschaffenheit und Eigenschaften, Springer Verlag, 1993 (auch als E-Book)</li> <li>• Döcke, W.: Prüfen von Textilien, Band I: Chemisch-analytische Prüfverfahren, 4. Auflage, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 1985</li> <li>• Himmelreich, W., Otto, F., Pospischil, E.: Prüfmethode für die Labors der Textilindustrie, 3. Auflage, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 1975</li> <li>• Mägel, M.; Lewicki, C., Schiller, W.: Prüfverfahren in der Textilindustrie (Teil III): Farbechtheitsprüfungen an Textilien, in W. Loy (Hrsg.), Taschenbuch für die Textilindustrie, Fachverlag Schiele &amp; Schön, Berlin 2003</li> <li>• Mägel, M.; Schiller, W.: Prüfverfahren in der Textilindustrie (Teil IV): Textilphysikalische Prüfverfahren und Farbechtheitsprüfungen, in W. Loy (Hrsg.), Taschenbuch für die Textilindustrie, Fachverlag Schiele &amp; Schön, Berlin 2004</li> </ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2958
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

#### Veranstaltung "Chemische Materialprüfung - Textil (Münd. Prüfung) (LT-T09)"

Veranstaltungsnr.: LT-T09	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen: CMP-TT		Häufigkeit: SS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung	Prüfungsnr.: 2957
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

## 6. Semester "Virtual Shoedesign" (LT-L10)

Modulnummer: LT-L10	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: VSdsng	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• zu erklären, weshalb Digitaltechnik einen großen Einfluss hat</li><li>• die wesentlichen Konzepte der Programmierung und Digitalisierung zu benennen</li><li>• die Funktion einfacher Schaltungen anzuwenden</li><li>• Simulationen und Programmierungen von Logikfunktionen anzuwenden</li><li>• 2D und 3D Objekte darzustellen</li><li>• die DeMorgansche Regel zu erklären und anzuwenden</li></ul>		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Prüfung gemäß Prüfungsordnung. Die Präsentation findet in englischer Sprache statt.  Die theoretischen Kenntnisse werden in praktischen Übungen (Labor) in der Praxis angewendet. (ca. 50 % der Präsenzzeit wird im Labor/bei praktischen Übungen verbracht)		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung (Hausarbeit + Präsentation Englisch (80:20))	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Hausarbeit (Virtual Shoedesign (Hausarbeit))	Prüfungsnr.: 2040	Gewichtung: 8 / 10
	Präsentation (Virtual Shoedesign (Präsentation))	2041	2 / 10
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Virtual Shoedesign (Präsentation) 6. Semester - Virtual Shoedesign (Hausarbeit) 4V/L		
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

### Veranstaltung "Virtual Shoedesign (Präsentation) (LT-L10)"

Veranstaltungsnr.: LT-L10	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen: VS		Häufigkeit: SS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Präsentation	Prüfungsnr.: 2041
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

### Veranstaltung "Virtual Shoedesign (Hausarbeit) (LT-L10)"

Veranstaltungsnr.: LT-L10	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: VSdsng		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen Digitaltechnik</li><li>• Binärzahlen, Aufbau und Grundlagen</li><li>• Grundlagen Vektordarstellung</li><li>• Messwerteerfassung</li><li>• Grundlagen der Programmierung, Geschichte und Programmiersprachen</li><li>• Übungen zu Software - Konzepte der Geometriebestimmung</li><li>• Funktionen einfacher Schaltungen</li><li>• Simulation und Programmierung von Logikfunktionen</li><li>• Einfache Programme</li><li>• Darstellung von 2D und 3D Objekten</li></ul>	
Empfohlene Literatur:	• Skript des Dozenten	

Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache		
Teilprüfung:	Prüfungsart:	Prüfungsform:	Prüfungsnr.:
	Prüfungsleistung	Hausarbeit	2040
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

6. Semester "Physikalische Materialprüfung Textilfläche" (LT-T10)

Modulnummer: LT-T10	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: PMP-TF	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls kennen die Studierenden die theoretischen und praktischen Grundlagen der physikalischen textilen Materialprüfung. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• die Grundlagen der textilen Prüfmethode zu erläutern</li><li>• Problemstellungen bei der Prüfung von Textilien und textilen Flächenprodukten wie Vliesen, Geweben, Gewirken und Gestricken erkennen, analysieren und bearbeiten</li><li>• Grundlegende Zusammenhänge und Konzepte der Qualitätssicherung bzw. Qualitätsanforderungen an Textilien zu entwickeln</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung (Mündlich (ca. 30 min) + Laborbericht (50:50))	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Laborprotokoll (Physikalische Materialprüfung Textilfläche (Laborbericht))	Prüfungsnr.: 2961	Gewichtung: 1 / 2
	Mündliche Prüfung (Physikalische Materialprüfung Textilfläche (Mündliche Prüfung))	2960	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Physikalische Materialprüfung Textilfläche (Laborbericht) 6. Semester - Physikalische Materialprüfung Textilfläche (Mündliche Prüfung) 4V/Ü		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

Veranstaltung "Physikalische Materialprüfung Textilfläche (Laborbericht) (LT-T11)"

Veranstaltungsnr.: LT-T11	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen: PhMaT		Häufigkeit: SS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2961
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

Veranstaltung "Physikalische Materialprüfung Textilfläche (Mündliche Prüfung) (LT-T11)"

Veranstaltungsnr.: LT-T11	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: PMP-TF		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls kennen die Studierenden die theoretischen und praktischen Grundlagen der physikalischen textilen Materialprüfung. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Grundlagen der textilen Prüfmethoden zu erläutern</li><li>• Problemstellungen bei der Prüfung von Textilien und textilen Flächenprodukten wie Vliesen, Geweben, Gewirken und Gestricken erkennen, analysieren und bearbeiten</li><li>• Grundlegende Zusammenhänge und Konzepte der Qualitätssicherung bzw. Qualitätsanforderungen an Textilien zu entwickeln</li></ul>	



Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der Veranstaltung werden folgende Inhalte und Kompetenzen vermittelt:</li> <li>• Sicheres Arbeiten im Labor</li> <li>• Grundlagen des Prüfwesens, Umgang und Arbeit mit Normen und Prüfvorschriften, Raumklima, Klimatisierung, Materialfeuchte, Probenahme und -vorbereitung</li> <li>• Statistische Versuchsauswertung, Mittelwerte, Streuung, Variationskoeffizient, Standardabweichung</li> <li>• Vlies-, Gewebe- Gestrick-/Gewirke-Prüfungen</li> </ul> <p>                     Dicke                      Flächenbezogene Masse                      Festigkeit und Dehnung                      Weiterreißigenschaften                      Luftdurchlässigkeit                      Bestimmung der Bindung                      Bestimmung der Fadendichte                      Oberflächenverhalten: Scheuerbeständigkeit, Pillverhalten                      Rückstellkraft, Elastizität                      Verhalten gegenüber Wasser                 </p>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R.-D. Reumann, Prüfverfahren in Textil- und Bekleidungstechnik, Springer Verlag</li> <li>• C. Cherif (Hrsg.), Textile Werkstoffe für den Leichtbau, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2011</li> <li>• Textile Prüfungen 1, Gesamttextil e.V. 2003</li> </ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung	Prüfungsnr.: 2960
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina		

6. Semester "Methodische Prozessplanung Schuhe und Leder" (LT-L11)

Modulnummer: LT-L11	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: MPrzScL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die bisher erworbenen Kenntnisse zu Produktionsprozessen und -abläufen bei der Prozessplanung zu beachten und mit einzubeziehen</li> <li>• das vermittelte Wissen in Normen und Verordnungen einzuordnen und anzuwenden</li> <li>• die Instrumente der Arbeitsplanung, der Organisation und der Produktionsplanungssysteme anzuwenden</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2470
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Methodische Prozessplanung Schuhe und Leder 4V/L	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Methodische Prozessplanung Schuhe und Leder (LT-L11)"

Veranstaltungsnr.: LT-L11	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: MPrzScL		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normen und Verfahren</li> <li>• DIN EN ISO 9001, 13485, 14001</li> <li>• Wear Tests und die Auswertungen hierzu</li> <li>• AVIX® Module (Analyse, Austaktung, Rüstzeitoptimierung, FMEA, Ergonomie-Analyse, Design for Assembly)</li> <li>• Bedarfsgegenstände-Verordnung</li> <li>• Kennzeichnungen</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	• Den Studierenden wird im Rahmen der Vorlesung ein Skript zur Verfügung gestellt.	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

6. Semester "Technische Textilien / Vliesstoffe" (LT-T11)

Modulnummer: LT-T11	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: TT-Vlies	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textilien nach technischen Anwendungen zu klassifizieren</li> <li>• Eigenschaften und Einsatzgebiete Funktionstextilien zu erläutern</li> <li>• textile Lösungen für technische Problemstellungen zu erarbeiten</li> <li>• technologische Grundlagen der Herstellungsverfahren von Vliesstoffen zu erklären</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2491
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Technische Textilien 2V 6. Semester - Technische Textilien: Vliesstoffe 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz	

Veranstaltung "Technische Textilien (TL-T10)"

Veranstaltungsnr.: TL-T10	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2V SWS
Kurzzeichen: TT		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Textilien nach ihrem Einsatzgebiet zu klassifizieren</li> </ul> Sie kennen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Einteilungsmethoden technischer Textilien</li> <li>• die Fertigungstechniken technischer Textilien</li> <li>• Einsatzmöglichkeiten technischer Textilien im Landschaftsbau</li> </ul> Beispiele aus den Sparten Agrotech, Geotech, Oekotech und Buildtech mit Einsatzmöglichkeiten im Landschaftsbau; Einordnung in Themenbereiche; Anforderungsprofil an die Rohstoffe; Klassifizierung von Landschaftsbautextilien nach Art der Herstellung <ul style="list-style-type: none"> <li>• die aktuelle Marktentwicklung und wirtschaftliche Bedeutung von technischen Textilien; Weltmarkttrends allgemein; Markttrends; wirtschaftliche Bedeutung</li> <li>• Beispiele aus verschiedenen Sparten</li> </ul> Verschiedene Anwendungen von technischen Textilien	
Empfohlene Literatur:	Petra Knecht (Hrsg.); Technische Textilien; Deutscher Fachverlag, Frankfurt am Main, 2006 Walter Loy; Textile Produkte für Medizin, Hygiene und Wellness; Deutscher Fachverlag, Frankfurt am Main, 2006; D. Fries (Hrsg), Technische Textilien, Arbeitgeberkreis Gesamttextil, Eschborn 1998	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz	

Veranstaltung "Technische Textilien: Vliesstoffe (LT-T11)"

Veranstaltungsnr.: LT-T11	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: Vlies		Häufigkeit: SS

Inhalt:	<p>Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vliesstoffe von klassischen Textilien wie Gestrickten und Gewirken zu unterscheiden</li> <li>• Herstellungsverfahren und Eigenschaften, die über unterschiedliche Herstellverfahren erzielt werden können zu benennen und zu erkennen</li> <li>• Herstellverfahren hinsichtlich Anlagenaufwand, Kosten, Energieeinsatz, Vielfältigkeit, Qualitätsniveau u.a. zu beurteilen</li> <li>• für welche Produkte welche Herstellverfahren besser/schlechter geeignet sind zu bewerten und die Gründe dafür zu erkennen</li> <li>• Polymere und Faserarten, die in der Vliesstoffindustrie verarbeitet werden, zu kennen und die Eigenschaften, die diese Materialien im Endprodukt mit sich bringen, auszuwerten.</li> <li>• Die Anwendungsbereiche, in denen Vliesstoffe eingesetzt werden, mit dem Hintergrundwissen ?auf welche Eigenschaften wird besonderen Wert gelegt? darzustellen;</li> <li>• wie hoch die Kosten des Endproduktes sein dürfen, zu beurteilen</li> <li>• Grundlagen von Qualitätsmanagement und Produktentwicklung zu bezeichnen</li> <li>• Unterschiedliche Einsatzgebiete und Auswahl geeigneter Rohstoffe und Verfahren zu beurteilen</li> </ul>
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Albrecht, W., Fuchs, H., Kittelmann, W. (2000): Vliesstoffe, Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH</li> <li>• Albrecht, W., Fuchs, H. (2012): Vliesstoffe, Weinheim: WILEY-VCH Verlag &amp;Co. KGaA</li> <li>• Gries, T., Veit, D., Wulfhorst, B. (2018): Textile Fertigungsverfahren, München, Carl Hanser Verlag GmbH &amp;Co. KG</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Wiebke Neu

6. Semester "Projektarbeit Leder" (LT-L12)

Modulnummer: LT-L12	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: PAL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• ein technisches, fachspezifisches Problem zu analysieren</li><li>• selbstständig Recherchearbeit zu einem definierten Thema zu leisten</li><li>• ein fachspezifisches Thema/Problem zu lösen</li><li>• eine schriftliche Ausarbeitung unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu erarbeiten</li><li>• eine strukturierte und zielführende Arbeitsweise zu einem definierten Thema zu zeigen</li><li>• ein fachspezifisches Problem innerhalb eines definierten Zeitfensters zu bearbeiten und die Ergebnisse sinnvoll aufzubereiten</li><li>• eine schriftliche Ausarbeitung vorzulegen, welche Interessierte als Grundlage für weiterführende Forschung heranziehen können</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung (Hausarbeit + Präsentation auf Englisch (80:20))	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Präsentation (Projectarbeit Leder (Präsentation))	Prüfungsnr.: 2025	Gewichtung: 2 / 10
	Hausarbeit (Projektarbeit Leder (Hausarbeit))	2024	8 / 10
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Projectarbeit Leder (Präsentation) 6. Semester - Projektarbeit Leder (Hausarbeit) 4Proj		
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Veranstaltung "Projektarbeit Leder (Präsentation) (LT-L-12)"

Veranstaltungsnr.: LT-L-12	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen: PAL		Häufigkeit: SS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Präsentation	Prüfungsnr.: 2025
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Veranstaltung "Projektarbeit Leder (Hausarbeit) (LT-L12)"

Veranstaltungsnr.: LT-L12	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4Proj SWS	
Kurzzeichen: PAL		Häufigkeit: SS	
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• eigenständige Recherchearbeit</li><li>• wissenschaftliches Arbeiten</li><li>• Problemlösefähigkeiten</li><li>• strukturiertes Arbeiten, Zeitmanagement</li><li>• schriftliche Ausarbeitung eines Themas</li></ul>		
Empfohlene Literatur:	Die Litertur ist von den Studierenden in Eigenleistung zu besorgen und auszuwählen. Das Thema beziehungsweise die Aufgabenstellung wird zuvor mit dem Dozierenden abgestimmt.		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart:	Prüfungsform:	Prüfungsnr.:

	Prüfungsleistung	Hausarbeit	2024
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

6. Semester "Projektarbeit Textil" (LT-T12)

Modulnummer: LT-T12	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: ProjTex	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Mit der Projektarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, textiltechnische Probleme auf Bachelorniveau zu analysieren und zu lösen.  Sie sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• ein technisches, fachspezifisches Problem zu analysieren</li><li>• selbstständig Recherchearbeit zu einem definierten Thema zu leisten</li><li>• ein fachspezifisches Thema/Problem zu lösen</li><li>• eine schriftliche Ausarbeitung unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu erarbeiten</li><li>• eine strukturierte und zielführende Arbeitsweise zu einem definierten Thema zu zeigen</li><li>• ein fachspezifisches Problem innerhalb eines definierten Zeitfensters zu bearbeiten und die Ergebnisse sinnvoll aufzubereiten</li><li>• eine schriftliche Ausarbeitung vorzulegen, welche Interessierte als Grundlage für weiterführende Forschung heranziehen können</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung (Hausarbeit + Präsentation auf Englisch (80:20))	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Hausarbeit (Projektarbeit Textil (Hausarbeit))	Prüfungsnr.: 2026	Gewichtung: 8 / 10
	Präsentation (Projektarbeit Textil (Präsentation))	2027	2 / 10
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Projektarbeit Textil (Hausarbeit) 4Proj 6. Semester - Projektarbeit Textil (Präsentation)		
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Dr. rer. nat. Ludwig Peetz		

Veranstaltung "Projektarbeit Textil (Hausarbeit) (LT-T12)"

Veranstaltungsnr.: LT-T12	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4Proj SWS	
Kurzzeichen: ProjTex		Häufigkeit: SS	
Inhalt:	Die Studierenden haben ein aktuelles textiltechnisches Problem wissenschaftlich zu analysieren und zu lösen. Es werden mehrere Aufgaben zur Auswahl gestellt.  Folgende Inhalte werden im Laufe der Veranstaltung vermittelt.  <ul style="list-style-type: none"><li>• eigenständige Recherchearbeit</li><li>• wissenschaftliches Arbeiten</li><li>• Problemlösefähigkeiten</li><li>• strukturiertes Arbeiten, Zeitmanagement</li><li>• schriftliche Ausarbeitung eines Themas</li></ul>		
Empfohlene Literatur:	The literature is to be obtained and selected by the students. The topic or the assignment will be coordinated with the lecturer beforehand.		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2026
Auch verwendbar in Studiengang:	---		

Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Dr. rer. nat. Ludwig Peetz

### Veranstaltung "Projektarbeit Textil (Präsentation) (LT-T12)"

Veranstaltungsnr.: LT-T12	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen: ProjTex		Häufigkeit: SS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Präsentation	Prüfungsnr.: 2027
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Dr. rer. nat. Ludwig Peetz		



7. Semester "Praxisarbeit" (LT 22)

Modulnummer: LT 22	Semester: 7	Umfang: 12 CP
Kurzzeichen: Prax	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS/SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind befähigt, die in verschiedenen Veranstaltungen separat erlernten Fähigkeiten und Kompetenzen unter realen Bedingungen - in der Regel in Zusammenarbeit mit einem Industrieunternehmen, einer wissenschaftlichen Einrichtung oder einer öffentlichen Körperschaft - zur Lösung einer praxisrelevanten Fragestellung anzuwenden. Sie bekommen erste praktische Einblicke in die betrieblichen Abläufe von Unternehmen und deren Funktionsstrukturen.	
Eingangsvoraussetzungen:	siehe FPO	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung im Prüfungsamt	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Projektarbeit	Prüfungsnr.:
Gesamtprüfungsanteil:	9,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	7. Semester - Praxisarbeit	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Dr. rer. nat. Ludwig Peetz Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Praxisarbeit (LT 21)"

Veranstaltungsnr.: LT 21	Semester: 7	Umfang: 12 CP
Kurzzeichen: PRAX		Häufigkeit: WS/SS
Kompetenzen/Lernziele:	Auf der Basis des im Studium erworbenen Wissens sollen Kenntnisse und Erfahrungen in der Praxis gesammelt werden. Diese werden durch die Bearbeitung konkreter Projekte unter Anleitung der beziehungsweise des Beauftragten der Praxisstelle im beruflichen Tätigkeitsfeld vermittelt. Die Arbeit wird anschließend nach den Methoden des wissenschaftlichen Schreibens in einer Praxisarbeit präsentiert.	
Inhalt:	Die Projektthemen orientieren sich an konkreten Fragestellungen aus der Praxis und können in einem gewünschten Schwerpunkt eine Vertiefungsmöglichkeit bieten. Am Ende der Praxisphase wird ein schriftlicher Bericht angefertigt.	
Empfohlene Literatur:	Die Literatur wird von den Studierenden in Eigenleistung zusammengestellt.	
Lehrsprache:	Deutsch (optional englisch)	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	360 Stunden Gesamtaufwand: 0 Stunden Präsenzzeit, 360 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Professorinnen und Professoren oder Lehrbeauftragte des Fachbereichs	

## 7. Semester "Kolloquium zur Praxisarbeit" (LT 23)

Modulnummer: LT 23	Semester: 7	Umfang: 3 CP
Kurzzeichen: Koll-Prax	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS/SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind in der Lage, das zuvor in der Praxisphase erworbene Wissen angemessen zu präsentieren. Sie präsentieren die Ergebnisse der Praxisarbeit in einem mündlichen Kolloquium.	
Vorausgesetzte Module:	Advanced English	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung im Prüfungsamt	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Mündliche Prüfung	Prüfungsnr.:
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	7. Semester - Praxisarbeit-Kolloquium	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Dr. rer. nat. Ludwig Peetz Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

## Veranstaltung "Praxisarbeit-Kolloquium (LT 22)"

Veranstaltungsnr.: LT 22	Semester: 7	Umfang: 3 CP
Kurzzeichen: PRarbeit		Häufigkeit: WS/SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage ihre eigenen Projekte/Arbeiten anhand einer medialen Präsentation zu argumentieren, reflektieren, diskutieren, darzustellen und zu vermitteln. Ebenfalls wird das Verteidigen der eigenen Arbeit verstärkt geübt.	
Inhalt:	Das Kolloquium umfasst neben der Präsentation der Inhalte der Praxisarbeit durch die/den Studierende/n Fragen des Betreuenden zum Thema und zu den damit in Zusammenhang stehenden Grundlagen beziehungsweise fachspezifischen Inhalten.	
Empfohlene Literatur:	Die Literatur wird von den Studierenden in Absprache mit den Dozierenden eigenständig zusammengestellt.	
Lehrsprache:	deutsch, (optional: englisch)	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	180 Stunden Gesamtaufwand: 0 Stunden Präsenzzeit, 180 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Betreuer der Praxisarbeit; Beisitzer	

7. Semester "Bachelorarbeit" (LT 24)

Modulnummer: LT 24	Semester: 7	Umfang: 12 CP
Kurzzeichen: BA	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS/SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind befähigt eine vom betreuenden Dozierenden vorgegebene Aufgabenstellung aus einem der Schwerpunkte des Studiengangsprofils in einer begrenzten Zeit selbstständig methodisch zu bearbeiten und die Ergebnisse wissenschaftlich zu dokumentieren. Sie können wissenschaftliche Methoden auf konkrete Fragestellungen anwenden. Sie sind in der Lage, ihre Beiträge kritisch zu überdenken und diese argumentativ gegenüber Fachleuten und Fachfremden zu vertreten. Ebenso sind sie darauf vorbereitet fachliche Verantwortung zu übernehmen. Des Weiteren können sie die erreichten Ergebnisse im Rahmen eines Kolloquiums erfolgreich verteidigen.	
Eingangsvoraussetzungen:	siehe FPO	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung im Prüfungsamt	
Auch verwendbar in Studiengang:	Orthopädieschuhtechnik (OST19) - Bachelor	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.:
Gesamtprüfungsanteil:	9,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	7. Semester - Bachelorarbeit	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Dr. rer. nat. Ludwig Peetz Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Bachelorarbeit (LT 23)"

Veranstaltungsnr.: LT 23	Semester: 7	Umfang: 12 CP
Kurzzeichen: BA		Häufigkeit: WS/SS
Kompetenzen/Lernziele:	Auf der Basis des im Studium und während der Praktischen Studienphase erworbenen Wissens soll weitere Erfahrung in der Praxis gesammelt werden. Diese werden durch die Bearbeitung konkreter Projektwe unter Anleitung der bzw. des Beauftragten der Stelle im beruflichen Umfeld vermittelt. Die Arbeit wird anschließend nach den Methoden des wissenschaftlichen Schreibens in einer Abschluss-Bachelorarbeit präsentiert.	
Inhalt:	Die Ergebnisse der Bachelorphase werden in der Bachelorarbeit dokumentiert und zum Abgabezeitpunkt den betreuenden Personen zur Beurteilung vorgelegt. Der Betreuer beurteilt sowohl die Bearbeitungsphase (Problemlösungsansätze, Umsetzung, etc.) als auch die Qualität der Darstellung im Bericht. Ein Koreferent beurteilt ebenfalls den Bericht mit der Darstellung der Ergebnisse.	
Empfohlene Literatur:	Die Literatur wird von den Studierenden eigenständig zusammengestellt.	
Lehrsprache:	deutsch mit engl. Zusammenfassung, optional Englisch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Orthopädieschuhtechnik (OST19) - Bachelor	
Arbeitsaufwand:	360 Stunden Gesamtaufwand: 0 Stunden Präsenzzeit, 360 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Professorinnen und Professoren oder Lehrbeauftragte des Fachbereichs	

## 7. Semester "Kolloquium zur Bachelorarbeit" (LT 25)

Modulnummer: LT 25	Semester: 7	Umfang: 3 CP
Kurzzeichen: Koll-BA	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS/SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse der Bachelorarbeit im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren und zu verteidigen.	
Eingangsvoraussetzungen:	siehe FPO	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung im Prüfungsamt	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Mündliche Prüfung	Prüfungsnr.:
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	7. Semester - Bachelorarbeit-Kolloquium	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina Dr. rer. nat. Ludwig Peetz Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

## Veranstaltung "Bachelorarbeit-Kolloquium (LT 24)"

Veranstaltungsnr.: LT 24	Semester: 7	Umfang: 3 CP
Kurzzeichen: BA-K		Häufigkeit: WS/SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden vertiefen ihre Fähigkeiten, ihre eigenen Projekte/Arbeiten anhand einer medialen Präsentation zu argumentieren, reflektieren, diskutieren, darzustellen und zu vermitteln. Ebenfalls wird das Verteidigen der eigenen Arbeit vertieft.	
Inhalt:	Das Kolloquium umfasst neben der Präsentation der Inhalte der Bachelorarbeit durch die/den Studierenden Fragen der Betreuer zum Thema und zu den damit in Zusammenhang stehenden Grundlagen beziehungsweise fachspezifischen Inhalten.	
Empfohlene Literatur:	Die Literatur wird von den Studierenden eigenständig zusammengestellt.	
Lehrsprache:	deutsch, (optional: englisch)	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	180 Stunden Gesamtaufwand: 0 Stunden Präsenzzeit, 180 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Professorinnen und Professoren oder Lehrbeauftragte des Fachbereichs	

Modulgruppe: Wahlpflichtmodule <sup>1</sup>

## 4. Semester "Praktikum zur Allgemeinen Chemie" (LT 17)

Modulnummer: LT 17	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2 SWS
Kurzzeichen:	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Das Modul dient dem Einstieg in die Methoden des angeleiteten wissenschaftlichen Arbeitens im Labor. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bei Laborarbeiten zur Allgemeinen Chemie die eigene Sicherheit sowie die Sicherheit von ebenfalls im Labor anwesenden Personen und der Umwelt zu wahren.</li> <li>2. Laborversuche zur Allgemeinen Chemie gemäß Anleitung vorzubereiten und durchzuführen und sich dazu mit ihrem Team abzustimmen.</li> <li>3. die Durchführung der Versuche zur Allgemeinen Chemie in einer dem fachlichen und wissenschaftlichen Anspruch genügenden Weise zu dokumentieren.</li> <li>4. die durchgeführten Versuche auszuwerten, z. B. indem sie den unbekannten Gehalt von zur Verfügung gestellten Proben anhand der erhaltenen Messergebnisse berechnen.</li> <li>5. mögliche Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Ergebnis wissenschaftlich zu reflektieren und zu diskutieren.</li> </ol> <p>die Verantwortung für die Sauberkeit ihres Arbeitsplatzes und der eingesetzten (Glas-) Geräte zu übernehmen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen:	Keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2797
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - : Praktikum zur Allgemeinen Chemie 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina	

## Veranstaltung ": Praktikum zur Allgemeinen Chemie"

Veranstaltungsnr.:	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen:		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Das Modul dient dem Einstieg in die Methoden des angeleiteten wissenschaftlichen Arbeitens im Labor. Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bei Laborarbeiten zur Allgemeinen Chemie die eigene Sicherheit sowie die Sicherheit von ebenfalls im Labor anwesenden Personen und der Umwelt zu wahren.</li> <li>2. Laborversuche zur Allgemeinen Chemie gemäß Anleitung vorzubereiten und durchzuführen und sich dazu mit ihrem Team abzustimmen.</li> <li>3. die Durchführung der Versuche zur Allgemeinen Chemie in einer dem fachlichen und wissenschaftlichen Anspruch genügenden Weise zu dokumentieren.</li> <li>4. die durchgeführten Versuche auszuwerten, z. B. indem sie den unbekannten Gehalt von zur Verfügung gestellten Proben anhand der erhaltenen Messergebnisse berechnen.</li> <li>5. mögliche Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Ergebnis wissenschaftlich zu reflektieren und zu diskutieren.</li> <li>6. die Verantwortung für die Sauberkeit ihres Arbeitsplatzes und der eingesetzten (Glas-) Geräte zu übernehmen.</li> </ol>	

Empfohlene Literatur:	- Strähle, J.; Schweda, E.: Jander/Blasius Lehrbuch der analytischen und präparativen anorganischen Chemie: Mit Poster "Trennungsgang der Kationen - Gefahrstoffrecht" und ...  "Erste Hilfe bei akuten Notfällen". S. Hirzel Verlag.  Jander, G.; Jahr, K.: Maßanalyse: Theorie Und Praxis Der Titrations Mit Chemischen Und Physikalischen Indikationen. De Gruyter.
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
max. Teilnehmende:	10 pro Praktikumstag
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Luisa Medina

#### 4. Semester "REFA Grundausbildung" (LT-W-01)

Modulnummer: LT-W-01	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: REFA	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS/WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung können die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Instrumente um Arbeitsorganisation anzuwenden</li> <li>• Methoden um Prozessorientierte Arbeitsorganisation durchzuführen</li> <li>• Sozialkompetenzen des Arbeitsorganisators benennen und zu klassifizieren</li> <li>• Das Arbeitsdatenmanagement ermitteln und darstellen.</li> </ul>	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 Minuten)	Prüfungsnr.: 3040
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - REFA Grundausbildung 4	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "REFA Grundausbildung (LT-W-01)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-01	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: REFA		Häufigkeit: SS/WS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung können die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Instrumente um Arbeitsorganisation anzuwenden</li> <li>• Methoden um Prozessorientierte Arbeitsorganisation durchzuführen</li> <li>• Sozialkompetenzen des Arbeitsorganisators benennen und zu klassifizieren</li> <li>• Das Arbeitsdatenmanagement ermitteln und darstellen</li> </ul>	
Inhalt:	Teil 1 Analyse und Gestaltung von Prozessen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das REFA Arbeitssystem (Leistungseinheit und Prozessbaustein)</li> <li>• Prozessorientierte Arbeitsorganisation</li> <li>• Arbeitsdatenmanagement</li> </ul> Teil 2 Ermittlung und Anwendung von Prozessdaten- Methodentraining <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitssystemgestaltung</li> <li>• REFA Zeitstudie ? Durchführung und Auswertung</li> <li>• Multimomentaufnahme</li> <li>• Rüstzeiten</li> <li>• Systeme Vorbestimmter Zeiten</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REFA Kompakt Grundausbildung 2.0</li> <li>• REFA-Bestellnummer 198255/1</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	

#### 4. Semester "Schuhmaschinen" (LT-W-05)

Modulnummer: LT-W-05	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: SchuhMa	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden haben Kenntnisse in der Funktionsweise von Schuhmaschinen und deren Aufbau erworben. Sie verfügen über Kompetenzen in der Steuer- und Regelungstechnik sowie der verschiedenen Arten der Antriebselemente. Des Weiteren kennen sie sich mit den Maschinen der lederverarbeitenden Herstellung, insbesondere den der industriellen Schuhherstellung in der Schaftherstellung, Bodenteilfertigung und Schaftmontage aus.	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 Minuten)	Prüfungsnr.: 2925
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Schuhmaschinen 4V	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Schuhmaschinen (LT-W-05)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-05	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: SchuhMa		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden haben Kenntnisse in der Funktionsweise von Schuhmaschinen und deren Aufbau erworben. Sie verfügen über Kompetenzen in der Steuer- und Regelungstechnik sowie der verschiedenen Arten der Antriebselemente. Des Weiteren kennen sie sich mit den Maschinen der lederverarbeitenden Herstellung, insbesondere den der industriellen Schuhherstellung in der Schaftherstellung, Bodenteilfertigung und Schaftmontage aus	
Inhalt:	<p>Den Studierenden soll ein Einblick über die Funktionsweise der unterschiedlichen Maschinen der lederverarbeitenden Industrie gegeben werden. Dabei werden sie an die maschinentechnischen Grundlagen herangeführt.</p> <p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Maschinentechnik</li> <li>• Hydraulische Antriebe</li> <li>• Erstellung eines Hydraulikplans mit Hilfe von Schaltsymbolen</li> <li>• pneumatische Antriebe</li> <li>• Anwendungen der Antriebsarten in der lederverarbeitenden Industrie</li> <li>• Maschinentechnik in der industriellen Schuhherstellung</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	• Grundlagen der industriellen Schuhherstellung, Helmut Schröter, VEB Leipzig	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	



#### 4. Semester "Elastomere" (LT-W-08)

Modulnummer: LT-W-08	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: Elasto	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die grundlegenden Prinzipien der Entropieelastizität und den Aufbau der Kautschuke zu erklären.</li> <li>• die Grundeigenschaften der Kautschuke aus deren chemischem Aufbau abzuleiten.</li> <li>• die grundlegenden Prinzipien der Vulkanisation zu erklären.</li> <li>• einfache Rezepturen zur Herstellung von Kautschukmischungen mithilfe der Literatur zu erstellen; diese Rezepturen compoundieren, vulkanisieren und werkstoffgerecht prüfen.</li> </ul>	
Vorausgesetzte Module:	<p>Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie Grundlagen der organischen Chemie</p>	
Eingangsvoraussetzungen:	§9 (3) FPO	
Anmeldeformalitäten:	§11 (2) FPO	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor, Polymerchemie	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: mündlich oder schriftlich	Prüfungsnr.: 2883
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Elastomere 4V/L	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. Gregor Grun	

#### Veranstaltung "Elastomere (LT-W-08)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-08	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: Elasto		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Neben dem Fachwissen erlernen die Studierenden anhand ausgewählter Fachliteratur, sich selbstständig in neue Themengebiete einzuarbeiten. Die Studierenden sind in der Lage selbständig Experimente zu planen und durchzuführen</p>	
Inhalt:	<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden Prinzipien der Entropieelastizität und den Aufbau der Kautschuke. Sie können die Grundeigenschaften der Kautschuke aus deren chemischem Aufbau ableiten. Die Studierenden kennen Rezepturen zur Herstellung von Kautschukmischungen, verstehen die Wirkung von Additiven, erlernen die Methoden des Compoundierens und können diese im Hinblick auf die Werkstoffentwicklung anwenden. Sie verstehen die besondere anwendungstechnische Bedeutung der Vernetzung von Kautschuken zu Elastomeren (Rezeptgestaltung).</p>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W. Hofmann, H. Gupta Hrsg., Handbuch der Kautschuktechnologie</li> <li>• F. Röthemeyer, F. Sommer, Kautschuktechnologie</li> <li>• Bayer, Handbuch für die Gummiindustrie</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor, Polymerchemie	
max. Teilnehmende:	15	
Arbeitsaufwand:	<p>150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium</p>	
Dozent*in:	Prof. Dr. Gregor Grun	

5. Semester "Kollektionsentwicklung" (LT-W-02)

Modulnummer: LT-W-02	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: KoEnt	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden kennen die grundsätzlichen Anforderungen an Schuhdesign und -produktion. Sie verstehen die Komplexität des Designprozesses. Sie haben Kenntnisse und Fertigkeiten zur Entwicklung markt- und produktorientierten Schuhkollektionen. Sie haben die Fähigkeit die erworbenen Kompetenzen selbständig zu vertiefen und weiter zu entwickeln	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2924
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Kollektionsentwicklung 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Kollektionsentwicklung (LT-W-02)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-02	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: KoEnt		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden kennen die grundsätzlichen Anforderungen an Schuhdesign und -produktion. Sie verstehen die Komplexität des Designprozesses. Sie haben Kenntnisse und Fertigkeiten zur Entwicklung markt- und produktorientierten Schuhkollektionen. Sie haben die Fähigkeit die erworbenen Kompetenzen selbständig zu vertiefen und weiter zu entwickeln	
Inhalt:	Grundlagen der Kollektionsgestaltung Design und Nachhaltigkeit Erfassen von Trends Erstellen von Gruppen und Kollektionen	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	

## 5. Semester "Weberei II" (LT-W-06)

Modulnummer: LT-W-06	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: Web II	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundlagen der Spinnerei, Zwirnerei, Webereivorbereitung sowie der Weberei wiederzugeben</li> <li>• Gewebe und deren Herstellung am Warenbild zu erkennen</li> <li>• Patronen verschiedener Gewebe eigenständig zu erstellen</li> <li>• Vor- und Nachteile verschiedener Webstühle und deren Gewebe zu benennen</li> <li>• grundlegende Produkt und Preisberechnungen durchzuführen</li> </ul>	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 Minuten)	Prüfungsnr.: 3041
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Weberei II 4V	
Modulverantwortlich:	Dr. rer. nat. Ludwig Peetz	
Weitere Modulbetreuer:	Dr. Nicolaus Wenzel	

## Veranstaltung "Weberei II (LT-W-06)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-06	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: Web II		Häufigkeit: WS
Inhalt:	Die Vorlesung dient zu Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD Weberei</li> <li>• Funktionsprinzipien elektronischer Jacquardmaschinen</li> <li>• Grundlagen der Gewebeherstellung</li> <li>• Systematik der Bindungslehre</li> <li>• Gewebe und Gewebearten</li> <li>• Konstruktionsmerkmale, Flächenkonstruktion und Flächengestaltung</li> <li>• Gewebemerkmale: Kett- und Schussrichtung, rechte und linke Wareseite</li> <li>• Grundbindungen und Abwandlungen: Leinwandbindige Gewebe, Körperbindige Gewebe, Atlasbindige Gewebe</li> <li>• Gewebe mit anderen Bindungen: elastische Gewebe, Doppelgewebe</li> <li>• Gewebeanalyse: Erstellen einer Artikelkarte und Patronieren eines Gewebes</li> <li>• Grundlagen der Warenerkennung</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thomas Meyer zur Capellen, Lexikon der Gewebe, Deutscher Fachverlag, Frankfurt 2006</li> <li>• Klein: Handbuch der textilen Fertigung, Band 1: Allgemeine Technologie der Kurzstapelspinnerei, The Textile Institute; Winterthur 1992</li> <li>• Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel / Unterrichtshilfen Textiltechnik, ? Spinnereitechnik Dreizylinder- und Rotorspinnerei; Eschborn 1995 ? Spinnereitechnik Kammgarn-Halbammgarn-Streichgarn; Eschborn 1996</li> </ul> Robert A. Esser: Spinnen und Weben, 1. Auflage, Verlag Werksgemeinschaft Rupperath; Bad Münstereifel 1999FT	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dr. Nicolaus Wenzel	

5. Semester "Klebstoffe" (LT-W-07)

Modulnummer: LT-W-07	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: Kleb	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wesentlichen Stoffklassen von Rückgratpolymeren zu unterscheiden und für spezifische Anforderungen zu gewichten.</li> <li>• optimale Fügeteile für Konstruktionsvorschläge zu entwerfen und zu konzipieren und diese in praktische Lösungen zu überführen.</li> <li>• Vor- und Nachteile dieser Füge-technik zu bewerten und klassische Alternativen zu diskutieren.</li> <li>• die Wertschöpfungskette vom Rohstoff bis zum fertigen Klebstoff zu verstehen und Gesichtspunkte zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz im Zusammenhang mit dem Kleben zu argumentieren.</li> <li>• Gefügte Werkstoffe zu überprüfen und die erzielbaren Festigkeiten mit alternativen Fügungen zu vergleichen.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	§9 (3) FPO	
Anmeldeformalitäten:	§11 (2) FPO	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor, Polymerchemie	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: mündlich oder schriftlich	Prüfungsnr.: 2881
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Klebstoffe 4V	

Veranstaltung "Klebstoffe (LT-W-07)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-07	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V SWS
Kurzzeichen: Kleb		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung Klebstoffe weltweit/Deutschland/Region Pirmasens</li> <li>• Einführung: Vor- und Nachteile der Füge-technik Kleben</li> <li>• Einteilung der Klebstoffe</li> <li>• Warum klebt ein Klebstoff?</li> <li>• Beschaffenheit/Vorbehandlung von Oberflächen von Fügeteilen für die Verklebung</li> <li>• Chemie der Klebstoffe</li> <li>• Anwendungsbereiche</li> <li>• Klebstoffe auf Dispersionsbasis, Hotmelts</li> <li>• Aufbau von Klebefugen, Prüfung von Klebstoffen und Verklebungen</li> <li>• Fallbeispiele für Verklebungen (Holzbau, Automobil, Flugzeug, Elektronik usw.)</li> <li>• Wertschöpfungskette: Rohstoff-, Klebstoffhersteller, Anwender; Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	Im Rahmen der Vorlesung wird den Studierenden ein Skript zur Verfügung gestellt.	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor, Polymerchemie	
max. Teilnehmende:	15	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	

5. Semester "Internationale Technik Kommunikation" (LT-W-14)

Modulnummer: LT-W-14	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: ICK	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden sollen in der Lage sein, im national und international beruflichen Umfeld professionell aufzutreten. Sie lernen wie sie Kunden, Gesprächspartner und Mitarbeiter für sich gewinnen, ihre Fachkompetenz überzeugend darstellen, durch wirkungsvolle Kommunikation andere Menschen für Ihre Ideen begeistern können und geschickt verhandeln.	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Vorlesung im CAMPUSBOARD, Anmeldung zur Prüfung gemäß FPO	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Mündliche Prüfung (Prüfungsdauer: 90 Minuten)	Prüfungsnr.: 2564
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Internationale Technik Kommunikation 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Martin Wölker	
Weitere Modulbetreuer:	Astrid Benkel	

Veranstaltung "Internationale Technik Kommunikation (LT-W-14)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-14	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: ICK		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Diese Vorlesung hat Seminarcharakter und ist für max. 20 Studierende teilnahmebeschränkt. Die Veranstaltung basiert auf vielen Methodiken wie Vortrag, praktische Übungen, Rollenspiele, Fallstudien, Gruppenarbeit sowie individuellen Kameratrainings und gliedert sich wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nützliche Ansätze aus dem Marketing - Teil 1</li> <li>• Nützliche Ansätze aus dem Marketing - Teil 2</li> <li>• Erfolgreich auftreten - Ideen strukturieren</li> <li>• Erfolgreich auftreten - strukturierte Konzepte vermitteln</li> <li>• Betriebliche Kommunikation - Gesprächstechniken (alternativer Titel: betriebliche Kommunikation - verstehen und verstanden werden)</li> <li>• Betriebliche Kommunikation - als Führungskraft bestehen</li> <li>• Überzeugen und begeistern - zielgruppenspezifische Ansprache</li> <li>• Verhandlungstechniken</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<p>Für diese Veranstaltung werden folgende Werke genutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Philip Kotler, Gary Armstrong u. a. (2010). Grundlagen des Marketing (Pearson Studium - Economic BWL). 5. Auflage ISBN: 3868940146. BWL für Logistiker II, Internationale Technik Kommunikation. München: Pearson Studium</li> <li>• Philip Kotler, Friedhelm Bliemel u. a. (2007). Marketing-Management. . Auflage ISBN: 3827372291. Internationale Technik Kommunikation. Pearson Studium</li> <li>• Hans Christian Weis (2013). Kompakt-Training Marketing. 7. Auflage ISBN: 3470497877. Internationale Technik Kommunikation. Kiehl</li> <li>• Joachim and Zentes (2001). Grundbegriffe des Marketing. 5. Auflage ISBN: 3791019589. Internationale Technik Kommunikation. Schäffer-Poeschel</li> <li>• Jochen Becker (2012). Marketing-Konzeption. Grundlagen des ziel-strategischen und operativen Marketing-Managements. 10. Auflage ISBN: 3800645275. Internationale Technik Kommunikation. Vahlen</li> <li>• Christian Püttjer und Uwe Schnierda (2001). Die heimlichen Spielregeln der Verhandlung. So trainieren Sie Ihre Überzeugungskraft. 1. Auflage ISBN: 3593366908. Internationale Technik Kommunikation. Campus</li> <li>• Christian Püttjer und Uwe Schnierda (2002). Optimal präsentieren. So überzeugen Sie mit Körpersprache. 1. Auflage ISBN: 3593370727. Internationale Technik Kommunikation. Campus</li> <li>• Michael Rossié und Christine Scharlau (2014). Gesprächstechniken. ISBN: 978-3-648-05237-2. Internationale Technik Kommunikation. Haufe Lexware GmbH</li> <li>• David A. Peoples (1993). Selling to the top. David Peoples? Executive Selling Skills. 2. Auflage ISBN: 978-0-471-58104-8. Internationale Technik Kommunikation. John Wiley &amp; Sons</li> <li>• Waldemar Pelz (2012). Kompetent führen. ISBN: 978-3-322-84545-0. Internationale Technik Kommunikation. Gabler</li> <li>• Veranstaltungsunterlagen</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	<p>Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor          Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor          Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor          Technische Logistik (TL12) - Bachelor</p>
Arbeitsaufwand:	<p>150 Stunden Gesamtaufwand:          60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium</p>
Dozent*in:	Prof. Dr.-Ing. Martin Wölker

5. Semester "Human Ressource Management" (LT-W-15)

Modulnummer: LT-W-15	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: HRM	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden vermögen es, nach Abschluss der Lehrveranstaltung gegebene Personalbedarfe bereitstehende Personalkapazitäten eines Unternehmens über verschiedene Zeithorizonte hinweg festzustellen, Unstimmigkeit und Entwicklungsperspektiven zu analysieren sowie alternative Personalbeschaffungsmöglichkeiten für definierte Situationen zu bewerten. Weiterhin sind die Studierenden befähigt, die Beschaffung von Personal vorzubereiten und personalbeschaffende Maßnahmen zu begleiten zu unterstützen und Chancen und Risiken von verschiedenen Führungsinstrumenten unter Berücksichtigung der Perspektive von Führungskräften und Mitarbeitern zu erkennen. Zum Ende der Veranstaltung erarbeiten die Studierenden eigenständig auf die Zielsysteme vordefinierter Unternehmensgrundsätze bezogen Anreizsysteme sowie einen fixierten Leitfaden zur Einführung wiederkehrender Zielvereinbarungs- und Beurteilungsgespräche, sowie deren Einbindung in ein Personalcontrollingkonzept.	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Vorlesung im CAMPUSBOARD, Anmeldung zur Prüfung gemäß FPO	
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: mündlich und schriftlich (Hausarbeit mit Präsentationsanteil/Nachgewiesen Anwesenheit)	Prüfungsnr.: 2974
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Human Ressource Management 4PB 5. Semester - Human Ressource Management	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. rer. oec. Rüdiger Grascht	

Veranstaltung "Human Ressource Management (LT-W-15)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-15	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4PB SWS
Kurzzeichen: HRM		Häufigkeit: WS
Inhalt:	Dieses Modul dient der Vermittlung von Grundkenntnissen über Führung und das Management der Human Ressourcen. Hierbei können sie gestützt durch Erfahrungen aus einem am Handel orientierten Planspiel theoretisch erlernte Motivationstheorien kritisch reflektieren und praxisorientiert anwenden.	
Empfohlene Literatur:	Für diese Veranstaltung werden folgende Werke genutzt:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutz von Rosenstiel u. a. (2009). Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement. 6. Auflage ISBN: 3791028294. Human Ressource Management. Stuttgart: Schäffer-Poeschel</li> <li>• Axel von Werder (2008). Führungsorganisation: Grundlagen der Corporate Governance, Spitzen- und Leitungsorganisation. 2. Auflage ISBN: 3834906786. Human Ressource Management. Gabler-Verlag</li> <li>• Rolf Wunderer (2011). Führung und Zusammenarbeit. 9. Auflage ISBN: 3472080620. Human Ressource Management. Köln: Luchterhand (Hermann)</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch -> Englisch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Prof. Dr. rer. oec. Rüdiger Grascht	

Veranstaltung "Human Ressource Management (LT-W-15)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-15	Semester: 5	Umfang:
Kurzzeichen: HRM		Häufigkeit: WS

Auch verwendbar in Studiengang:	---
------------------------------------	-----



5. Semester "Cross Cultural Management" (LT-W-16)

Modulnummer: LT-W-16	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: CCM	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Interkulturelle Kompetenz ist im Zeitalter der Globalisierung unentbehrlich. Es wird auf die Unterschiede zwischen nationalen, betrieblichen und beruflichen Kulturen anhand von zahlreichen und meistens vom Lehrenden erlebten Beispielen hingewiesen. Das eigene erlebte Vorbild ist die beste Pädagogik. Also Wissenschaft und Praxiserfahrung werden zunutze gemacht. Dabei sind Inputs der Teilnehmerinnen willkommen. Nützliche und klare Hilfen bzw. Ratschläge werden auf den Weg einer fruchtbaren Mobilität mitgegeben. Denn . . . "Es ist nicht genug zu wissen, man muss auch anwenden; es ist nicht genug zu wollen, man muss auch tun!" (Goethe)	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Vorlesung im CAMPUSBOARD, Anmeldung zur Prüfung gemäß FPO	
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Cross Cultural Management 4PB 5. Semester - null	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Jörg Schlüter	

Veranstaltung "Cross Cultural Management (LT-W-16)"

Veranstaltungsnummer: LT-W-16	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4PB SWS
Kurzzeichen: CCM		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Method: Interactive (case-studies, simulation, reports and presentations by the participants)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Culture, Mobility, Innovation and Management (State of the Art and Ways to improve)</li> <li>• The People involved</li> <li>• The Reality of Comparative Management: The ?Saar-Lor-Lux? Case</li> <li>• Language and Cross-Cultural Issues</li> <li>• Common Good, Intercultural Competence and Global Logistical Performance</li> <li>• Training Activities and Useful Elements</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<p>Für diese Veranstaltung werden folgende Werke genutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• J.-M. Fèvre (2009). "Comparative Management". Cross Cultural Management. Sarreguemines</li> <li>• Richard D. Lewis (2005). When Cultures Collide: Leading Across Cultures. 3rd Edition ISBN: 1904838022. Cross Cultural Management. Nicholas Brealey Publishing</li> <li>• Wendelin von Boch (2007). Globalisieren mit Tradition - Management des Familienunternehmens Villeroy &amp; Boch. ISBN: 3280052645. Cross Cultural Management. Zürich: Orell</li> <li>• John Daniels u. a. (2012). International Business: Environments and Operations. 14th Edition ISBN: 0132668696. Pearson Education Prentice Hall</li> <li>• Henry W. Lane und Martha L. Maznevski (2014). International Management Behaviour: Changing for A Sustainable World. 7th edition ISBN: 1118527372. Cross Cultural Management. John Wiley &amp; Sons</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Teilprüfung:	<p>Prüfungsart:</p> <p>Studienleistung</p>	<p>Prüfungsform:</p> <p>Mündliche Prüfung</p>
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium	

Veranstaltung ""

Veranstaltungsnr.:	Semester: 5	Umfang:
Kurzzeichen:		Häufigkeit: WS
Auch verwendbar in Studiengang:	---	

5. Semester "Teamarbeit und Konfliktmanagement" (LT-W-17)

Modulnummer: LT-W-17	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: TeaKonf	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Studierende kennen die Grundlagen der Teambildung und die Funktionsfähigkeit von Teams zur Lösungen von Projektaufgaben innerhalb des Betriebes. Die Studierenden können nach der Teilnahme am Modul in Teams Aufgabenstellungen gemeinsam analysieren und bearbeiten. Die grundlegenden Regeln der Teamarbeit und die Rollen innerhalb eines Teams sind bekannt. Eine Methodenvielfalt, um Aufgabenstellungen effektiv und zielorientiert als Team lösen zu können, wurde praktisch eingesetzt und ausgewertet. Studierende haben Situationen kennengelernt und eingeübt, in denen ein Team auseinander zu brechen droht und Ausgrenzungen von Teammitgliedern die Leistungsfähigkeit behindern kann. Konstruktiven Lösungsstrategien der Teamarbeit sind vorgestellt und anwendbar erarbeitet worden.	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Vorlesung im CAMPUSBOARD, Anmeldung zur Prüfung gemäß FPO	
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistik (Log20) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: mündlich und schriftlich (Hausarbeit mit Präsentationsanteil/Nachgewiesen Anwesenheit)	Prüfungsnr.: 2126
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Teamarbeit und Konfliktmanagement 4PB	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr.-Ing. Martin Wölker	
Weitere Modulbetreuer:	Ulla Tschötschel, M.A.	

Veranstaltung "Teamarbeit und Konfliktmanagement (LT-W-17)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-17	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4PB SWS
Kurzzeichen: TeaKonf		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Im einzelnen beinhaltet das Modul Teamarbeit und Konfliktmanagement folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxisnahe Ausrichtung des Lehrunterrichtes</li> <li>• Grundlagen zur Teambildung</li> <li>• Teamfähigkeit - selbstverständlich als Soft-Skills?</li> <li>• Teamarbeit - Voraussetzungen/Inhalt/Risiken</li> <li>• Phasen der Teambildung</li> <li>• Rollen der Teamplayer</li> <li>• Regeln innerhalb der Teamarbeit</li> <li>• Kommunikation in Teams</li> <li>• Belastbarkeit von Teams</li> <li>• Ursachen/Analyse/Auswirkungen von Konflikten</li> <li>• Konfliktlösungen</li> <li>• Ausgrenzungen/Mobbing von Teammitgliedern</li> <li>• Eskalation von Konflikten in Teams</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<p>Für diese Veranstaltung werden folgende Werke genutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Martin Wölker (2014). "Hausarbeiten". In: Book of Knowledge. Hrsg. von Martin Wölker. Kaiserlautern: FH Kaiserlautern</li><li>• Conny H. Antoni (2000). Teamarbeit gestalten. Grundlagen, Analysen, Lösungen. 1. Auflage ISBN: 3407360207. Teamarbeit und Konfliktmanagement. Weinheim: Beltz</li><li>• Ruth Pink (2002). Souveräne Gesprächsführung und Moderation: Kritikgespräche - Mitarbeiter-Coaching - Konfliktlösung - Meetings - Präsentationen. 1. Auflage ISBN: 3593368269. Teamarbeit und Konfliktmanagement. Frankfurt: Campus Verlag</li><li>• Andreas Edmüller und Heinz Jiranek (2010). Konfliktmanagement. 3. Auflage ISBN: 3448101222. Organisational Behaviour Teamarbeit und Konfliktmanagement. Freiburg: Haufe-Lexware</li><li>• Vorlesungsbegleitende Methodensammlung</li></ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistik (Log20) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Ulla Tschötschel, M.A.

5. Semester "Wissenschaftliches Arbeiten und Publizieren" (LT-W-19)

Modulnummer: LT-W-19	Semester: 5	Umfang: 2 CP, 2 SWS
Kurzzeichen: WissA	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entwickeln die praktischen Kenntnisse zur Erhebung, Analyse, Dokumentation und Auswertung wissenschaftlicher Arbeiten.</li> <li>• sind in der Lage eine Literatursuche und -recherche durchzuführen.</li> <li>• erlernen anhand des Verständlichkeitsfensters eine zielführende und verständliche Schreibweise, um wissenschaftliche Sachverhalte darzustellen.</li> <li>• kennen die Regeln "Guter wissenschaftlicher Praxis" und wissen um den Verstoß und die daraus resultierenden Konsequenzen.</li> <li>• beherrschen die Regeln der Beurteilung wissenschaftlicher Texte und können Arbeitsinhalte in wissenschaftlicher Form schriftlich formulieren.</li> </ul>	
Lehrformen/Lernmethode:	<p>Die Wissensvermittlung erfolgt durch die Vorlesung und die Kompetenz einfache Rechtsfragen einschätzen zu können, wird durch Fallbeispiele erreicht.</p> <p>Innerhalb der Veranstaltung werden Übungen bzw. "case studies" mit Hilfe englischsprachiger Literatur durchgeführt. Vorträge sollen in englischer Sprache abgehalten werden.</p>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Pharmazie (ALPHA17-B) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Projektarbeit</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2370</p>
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Wissenschaftliches Arbeiten und Publizieren 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. Niels Eckstein	

Veranstaltung "Wissenschaftliches Arbeiten und Publizieren (LT-W-19)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-19	Semester: 5	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: WissA		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung von praktischen Kenntnissen zur Erhebung, Analyse, Dokumentation und Auswertung wissenschaftlicher Arbeiten.</li> <li>• Literatursuche und -studium</li> <li>• Ansätze zum wissenschaftlichen Schreiben</li> <li>• Grundzüge der Wissenschaftsethik</li> <li>• Interpretation von Daten</li> </ul>	
Hinweise zu Literatur/Studienbehelfe:	Skript	
Lehrsprache:	deutsch, englische Fachliteratur	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Pharmazie (ALPHA17-B) - Bachelor	
Arbeitsaufwand:	<p>60 Stunden Gesamtaufwand:</p> <p>24 Stunden Präsenzzeit, 36 Stunden Selbststudium</p>	
Dozent*in:	Prof. Dr. Niels Eckstein	

5. Semester "Betriebswirtschaftslehre I" (LT-W-20)

Modulnummer: LT-W-20	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: BWL I	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Mit diesem Modul erwerben die Studierenden grundsätzliches Verständnis wirtschaftlichen Handelns anhand der Vermittlung ökonomischen Grundgrößen - Wirtschaftlichkeit, Rentabilität, Produktivität. Die Studierenden lernen die Grundprinzipien der doppelten Buchführung kennen und können den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung entsprechend praxisübliche Buchungen durchführen. Die Studierenden besitzen nach der Veranstaltung die Fähigkeit, Sachziele von Formalzielen in Unternehmungen zu unterscheiden, grundsätzliche Aussagen bezüglich der Rechtsformwahl einzelwirtschaftliche agierender Unternehmungen in Verbindung mit aufbau- und ablauforganisatorischen Fragestellungen zu erörtern. Desweiteren vermögen sie grundsätzliche Führungsprinzipien und Grundbegriffe der Personalwirtschaft einzuordnen. Weiterhin sind sie in der Lage Schlüsse aus vorgelegten Jahresabschlüssen zu ziehen und wissen die Informationen aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung sowie Anhang zu interpretieren und daraus ganzheitliche Schlüsse zu ziehen.	
Lehrformen/Lernmethode:	Vorlesungen mit Übungen und Fallstudien zur Ergänzung des Lehrstoffs	
Eingangsvoraussetzungen:	Keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2868
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Betriebswirtschaftslehre I 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. rer. oec. Rüdiger Grascht	

Veranstaltung "Betriebswirtschaftslehre I (LT-W-20)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-20	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: BWL I		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studenten/-innen verstehen die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchhaltung und vermögen es, einfache betriebswirtschaftliche Kennzahlen in den Kontext erwerbswirtschaftliche Handelns einzuordnen. Die Studierenden können den instrumentellen, den institutionellen und den funktionalen Organisationsbegriff inhaltlich einordnen und in Bezug zum Organisationshandeln setzen. Die Studierende sind mit Grundmodellen der Entscheidungstheorie vertraut und können die klassischen Vorteilhaftigkeitsregeln anwenden. In der Veranstaltung erhalten die Studierenden einen grundsätzlichen Überblick über die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Anhand von Übungs- und Fallbeispielen lernen die Studierenden unterschiedliche Blickwinkel der Teildisziplinen im Hinblick auf einzelwirtschaftlich agierende Einheiten kennen.	
Inhalt:	Gestaltungsbereiche des Personalmanagements werden kennengelernt und die Studierenden erfahren die Verknüpfung Aufbau-, Ablauf- und Prozessorganisatorischer Fragestellungen, Finanzbuchhaltung & Organisation.	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DÖRING, Ulrich / Reiner, BUCHHOLZ: Buchhaltung und Jahresabschluss: Mit Aufgaben, Lösungen und Klausurtraining. 15. Auflage Berlin 2018.</li> <li>• ERDMANN, Georg/ Michael KRUPP: Betriebswirtschaftslehre, Halbergmoos 2018.</li> <li>• STRAUB, Thomas: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Halbergmoos 2012</li> <li>• WÖHE, Günter. Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 27 Auflage München 2020.</li> <li>• WÖHE, Günter Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 16. Auflage München 2020</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Prof. Dr. rer. oec. Rüdiger Grascht	

## 5. Semester "Außenwirtschaft/Zollwesen" (LT-W-22)

Modulnummer: LT-W-22	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: AwZ	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden sind befähigt makroökonomische Geschehnisse und Entwicklungen im Rahmen der Modellanwendung der klassischen, der neoklassischen und der monetaristischen Schule anzuwenden und zu interpretieren (tW, kF, U). Die Studierenden verstehen grundlegende währungstheoretische Zusammenhänge und ihre Auswirkungen auf Handelsströme - "terms of trade Effekte" (tW, kF).</p> <p>Die Studierenden verstehen die zollrechtliche Abwicklung des Imports, des Exports von Waren in die Europäische Union (tW, kF). Sie verstehen wie zollrechtliche Regelungen als handelspolitische Steuerungsinstrumente wirken und von welchen Maßnahmen das Europäische Zollrecht Gebrauch macht (tW, kF).</p> <p>Zollkodex, Einfuhr Ausfuhr und Präferenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenwirtschaft.</li> <li>• Theorie des internationalen Handels</li> <li>• Politik des Welthandels</li> <li>• Wechselkurse und Makroökonomie offener Volkswirtschaften.</li> </ul>	
Lehrformen/Lernmethode:	Vorlesungen mit eingepflegten Übungsteilen	
Eingangsvoraussetzungen:	Keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2969
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Außenwirtschaft/Zollwesen 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. rer. oec. Rüdiger Grascht	

## Veranstaltung "Außenwirtschaft/Zollwesen (LT-W-22)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-22	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: AwZ		Häufigkeit: WS

Inhalt:	<p>Grundlagen des Zollwesens</p> <p>Zollrechtliche Grundlagen beim Import von Waren</p> <p>Rechtsquellen des europäischen Zollrechts</p> <p>Überblick über die handelspolitischen Steuerungsinstrumente im grenzüberschreitenden Warenverkehr</p> <p>Verbote &amp; Beschränkungen im grenzüberschreitenden Warenverkehr</p> <p>Zollgebiet der Europ. Union</p> <p>Das Zollwertrecht</p> <p>Freier Verkehr und besondere Verfahren</p> <p>Statistisches Warenverzeichnis und Zolltarif</p> <p>Die Abläufe einer Importverzollung:</p> <p>Gestellung an der Grenze</p> <p>Überführung in ein Versandverfahren</p> <p>Gestellung bei der Binnezollstelle</p> <p>vorübergehende Verwahrung</p> <p>Zollanmeldung</p> <p>Abgabenschuldentstehung</p> <p>Erhebung des Einfuhrabgabenbetrags</p> <p>Überlassung der Ware in das angemeldete Zollverfahren</p> <p>Die Abläufe bei der Ausfuhrabfertigung von Exportsendungen</p> <p>Ausfuhranmeldung</p> <p>Prüfung der Zulässigkeit der Ausfuhr</p> <p>Überlassung zur Ausfuhr</p> <p>Gestellung bei der Grenzzollstelle</p> <p>Ausfuhr aus dem Zollgebiet</p> <p>Ausfuhrnachweis für Umsatzsteuerzwecke</p> <p>Warenursprung und Präferenzen</p> <p>Ziele und handelspolitische Abkommen und Unterschiede zwischen Zollunion und Freihandelszone</p> <p>Überblick über die Handelsabkommen der Europäischen Union und ihrer Mitgliedsstaaten</p> <p>Voraussetzungen für Zollvorteile im Warenverkehr innerhalb einer Zollunion oder Freihandelszone (Unionsware - präferenzzieller Ursprung).</p> <p>Die Präferenznachweise im Außenhandel</p>
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KRUGMAN, Paul et. al. Internationale Wirtschaft, 11. Auflage, Halbergmoos 2019</li> <li>• MANKIW, Gregory: Macroeconomics: Macmillan Education, London 2019.</li> <li>• MAENNIG, Wolfgang: Aussenwirtschaft. 2. Auflage, München 2013.</li> <li>• MÖLLER, Thomas/SCHUMANN, Gesa: Warenursprung und Präferenzen; Handbuch und systematische Darstellung. Bundesanzeiger Verlag, Köln 2019 (ISBN 978 - 3846210055).</li> <li>• WITTE Peter: Lehrbuch des Zollrechts der Europäischen Union, Herne, Berlin 2018 (ISBN 978 - 3482435492).</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr. rer. oec. Rüdiger Grascht



6. Semester "English Basics" (LT-W-09)

Modulnummer: LT-W-09	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2 SWS
Kurzzeichen: EngB	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden eignen sich Grundkenntnisse der englischen Grammatik an und festigen diese. Sie arbeiten an der Erweiterung ihres Grundwortschatzes, um einfache englische Texte verstehen zu können. Sie können einfache Telefongespräche verstehen und Anfragen beantworten. Sie sind dazu in der Lage, sich in der Zielsprache in Alltagssituationen zu verständigen (z.B Wegbeschreibung, Restaurantbesuch, Dialoge beim Einkauf oder dem Einholen von Auskünften), und schulen und verbessern ihre Aussprachekompetenz.	
Vorausgesetzte Module:	Advanced English	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Präsentation	Prüfungsnr.: 2635
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - English Basics 2V/Ü	

Veranstaltung "English Basics (LT-W-09)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-09	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: EngB		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung der englischen Grundgrammatik (Satzstellung, Zeiten, etc.)</li> <li>• Wortschatzarbeit anhand von zielgruppenspezifisch zusammengestellter Lehr- und Lern materialien (Print, Audio)</li> <li>• Schulung des Hör- und Leseverstehens in der Zielsprache</li> <li>• Schulung der Sprachkompetenz mittels Einübung einfacher Dialoge zu vorgegebenen</li> <li>• Alltagssituationen</li> <li>• Schulung der Aussprachekompetenz</li> </ul>	
Lehrsprache:	Englisch, ggf. Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	20	
Arbeitsaufwand:	60 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 36 Stunden Selbststudium	

6. Semester "Arbeitsrecht" (LT-W-11)

Modulnummer: LT-W-11	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2 SWS
Kurzzeichen: ArbR	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Rechtsgebiet nebst Rechtsquellen in das bestehende Rechtssystem einordnen zu können.</li> <li>• Kenntnisse zu den Grundlagen des Arbeitsrechts erklären bzw. anwenden zu können, ggf. im Rahmen der Lösung einfach gelagerter Fälle, dies gilt <ul style="list-style-type: none"> <li>- für den Bereich des Individualarbeitsrechts und</li> <li>- für den Bereich des Kollektivarbeitsrechts.</li> </ul> </li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	<p>Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor</p> <p>Angewandte Chemie (AC) - Bachelor</p>	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Klausur</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2581</p>
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Arbeitsrecht 2SÜ	
Modulverantwortlich:	Dr. Theophil Gallo	

Veranstaltung "Arbeitsrecht"

Veranstaltungsnr.:	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2SÜ SWS
Kurzzeichen: ArbR		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Rechts</li> <li>• Rechtsquellen, Verfassungsordnung, insb. Grundrechte</li> <li>• Rechtsgebiete, Gerichtswesen der Bundesrepublik Deutschland, Gerichtsverfahren</li> </ul> <p>sowie besondere Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürgerliches Recht, u. a. Vertragsrecht soweit erforderlich</li> <li>• Arbeitsrecht; hier: Individualarbeitsrecht</li> <li>• Entstehung, Durchführung und Beendigung des Arbeitsverhältnisses</li> <li>• Arbeitgeber- und Arbeitnehmerpflichten</li> <li>• Haftung im Arbeitsverhältnis</li> <li>• Arbeitsschutzrecht</li> <li>• Arbeitsgerichtsverfahren</li> <li>• Recht der Arbeitnehmererfindung</li> <li>• Grobdarstellung des kollektiven Arbeitsrechtes, insb. des Betriebsverfassungsrechts</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsgesetze: ArbG, Beck-Texte im dtv., dort: Einführung, jeweils aktuelle Ausgabe</li> <li>• Then/Gerhard/Waldenfels, Arbeitsrecht, 4. Auflage, Boorberg-Verlag</li> </ul> <p>Verweis auf jeweils aktuell-ausgewählte Skripten verschiedener Autoren, die Auswahl orientiert sich insbes. am Umfang, am Adressatenkreis und an der Aktualität des jeweiligen Standes (Datum)</p>	
Lehrsprache:	Deutsch, teilweise englische Fachliteratur	
Auch verwendbar in Studiengang:	<p>Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor</p> <p>Angewandte Chemie (AC) - Bachelor</p>	
Dozent*in:	Dr. Theophil Gallo	

6. Semester "Zivilrecht" (LT-W-12)

Modulnummer: LT-W-12	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2 SWS
Kurzzeichen: ZivR	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhalten einen Überblick über das Recht der Bundesrepublik Deutschland.</li> <li>• kennen und verstehen die Grundlagen des Rechts.</li> <li>• sind in der Lage Grundprinzipien des Rechts zu erklären und anhand kleiner Fälle darstellen bzw. diese lösen zu können.</li> <li>• erschließen selbständig Lernmaterialien über Datenbanken, z.B. im Internet.</li> <li>• entwickeln die Fähigkeit, komplexere Fragestellungen zu erkennen und die Entscheidung zu treffen, sich zielorientiert externen, professionellen Rat zu verschaffen.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor Angewandte Chemie (AC) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2174
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Zivilrecht 2V	
Modulverantwortlich:	Dr. Theophil Gallo	

Veranstaltung "Zivilrecht (LT-W-12)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-12	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2V SWS
Kurzzeichen: ZivR		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden sollen einen Überblick über das Recht der Bundesrepublik Deutschland erhalten, Grundlagen des Rechts kennen- und verstehen lernen. Auf Basis der schwerpunktmäßigen Darstellung sollen sie am Ende der Veranstaltung in der Lage sein, Grundprinzipien des Rechts zu erklären und anhand kleiner Fälle darstellen bzw. diese lösen zu können. Des weiteren ist Ziel, selbständig Lernmaterialien über Datenbanken, z.B. im Internet, erschließen zu können. Schließlich gehört auch dazu die Vermittlung der Fähigkeit, komplexere Fragestellungen zu erkennen und die Entscheidung zu treffen, sich zielorientiert externen, professionellen Rat zu verschaffen.</p>	
Inhalt:	<p>In der Veranstaltung werden folgende Inhalte vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Rechts,</li> <li>• Rechtsquellen, Verfassungsordnung, insbes. Grundrechte</li> <li>• Rechtsgebiete, Gerichtswesen der Bundesrepublik Deutschland, Gerichtsverfahren</li> <li>• Am Rande auch: Strafrecht, Verwaltungsrecht</li> </ul> <p>Besondere Schwerpunkte der Veranstaltung liegen auf den Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürgerliches Recht, u.a. Vertragsrecht, Leistungsstörungen, Gewährleistung, Vertragstypen</li> <li>• Gewerblicher Rechtsschutz, insbes. Technische Schutzrechte (Patentrecht, Gebrauchs- und Geschmacksmuster), Markenrecht, Wettbewerbsrecht, Firmenschutz</li> <li>• Arbeitsrecht, v.a. Individualarbeitsrecht, Betriebsverfassungsrecht</li> <li>• Handels- und Gesellschaftsrecht (Gesellschaftsformen, Handlungsformen, Haftungsfragen)</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hau, Grundlagen der Rechtslehre, Friedrich Kiehl-Verlag, Ludwigshafen, 6. Auflage 2004;</li> <li>• Van Hüllen, Rechtskunde, Eine praktische Einführung, Bildungsverlag EINS Stam, Troisdorf, 3. Auflage 2002;</li> <li>• Wurzer, Wettbewerbsvorteile durch Patentinformation, Fachinformationszentrum Karlsruhe, 2000;</li> <li>• Bürgerliches Gesetzbuch u.a., Beck-Texte im dtv, 56. Auflage, München 2006</li> <li>• juris Texte, Zivil- und Zivilprozessrecht, Saarbrücken, Ausgabe 2005,</li> <li>• Skript des Verfassers</li> </ul>	

Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor Angewandte Chemie (AC) - Bachelor
Arbeitsaufwand:	60 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 36 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dr. Theophil Gallo

6. Semester "Patentrecht" (LT-W-13)

Modulnummer: LT-W-13	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2 SWS
Kurzzeichen: Recht	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Rechtsgebiet nebst Rechtsquellen in das bestehende Rechtssystem einordnen bzw. einen Überblick dazu geben zu können.</li> <li>• Kenntnisse zu den Grundlagen des Patentrechts im Rahmen des Gewerblichen Rechtsschutzes erklären bzw. anwenden zu können, ggf. im Rahmen der Lösung einfach gelagerter Fälle, dies gilt insbes. für <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Patentgesetz,</li> <li>- das Gebrauchsmustergesetz sowie</li> <li>- das Recht der Arbeitnehmererfindungen.</li> </ul> </li> <li>• auch komplexere Fragestellungen zu erkennen und die Entscheidung zu treffen, sich bei der späteren Berufsausübung im Zweifel zielorientiert internen oder auch externen, professionellen Rat zu verschaffen, insbes. bei Ansprechpartnern wie dem DPMA, Patentinformationszentren oder aber auch bei Patentanwälten.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC) - Bachelor Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 120 Minuten)	Prüfungsnr.: 2175
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Patentrecht 2V	
Modulverantwortlich:	Dr. Theophil Gallo	

Veranstaltung "Patentrecht (LT-W-13)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-13	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2V SWS
Kurzzeichen: Recht		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Rechts</li> <li>• Rechtsquellen, Verfassungsordnung, insbes. Grundrechte</li> <li>• Rechtsgebiete, Gerichtswesen der Bundesrepublik Deutschland, Gerichtsverfahren</li> </ul> <p>sowie besondere Schwerpunkte:</p> <p>Patentrecht, im einzelnen und u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftliche Bedeutung und Quellen</li> <li>• Materielle Patentvoraussetzungen</li> <li>• Priorität, Patentbehörden, Anmeldungs- und Erteilungsverfahren</li> <li>• Schutz wissenschaftlicher Erfindungen</li> <li>• Recht der Arbeitnehmererfindungen</li> </ul> <p>Grobdarstellung des Rechts des Gewerblichen Rechtsschutzes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebrauchs- und Geschmacksmusterrrecht</li> <li>• Designrecht</li> <li>• Handels, zivil- und wettbewerbsrechtliche Schutzvorschriften</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PatR, jeweils aktuelle Ausgabe der Beck-Texte im dtv (Nr. 5563), dort: Einführung</li> <li>• Michael Hassemer, Patentrecht, 2. Aufl., 2016, Kohlhammer-Verlag</li> <li>• Verweis auf jeweils aktuell ausgewählte Skripten verschiedener Autoren, die Auswahl orientiert sich insbes. am Umfang, am Adressatenkreis und an der Aktualität des jeweiligen Standes (Datum)</li> </ul>	
Lehrsprache:	deutsch, englische Fachliteratur	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor Angewandte Chemie (AC) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	/	

Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dr. Theophil Gallo

6. Semester "Change Management" (LT-W-18)

Modulnummer: LT-W-18	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: ChM	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden kennen die Bausteine einer ganzheitlichen Vorgehensweise des geplanten Wandels in Organisationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Aufgaben des Change Managements erkennen und einordnen</li> <li>• Methoden und Konzepte eines zielgerichteten Innovationsansatzes kennenlernen und handhaben</li> <li>• Methoden und Instrumente des Change Management kennenlernen</li> <li>• Einflussfaktoren auf den Changeprozess analysieren, einordnen und für unterschiedliche Unternehmenssituationen bewerten</li> <li>• Probleme wahrnehmen und analysieren</li> <li>• Methoden situationsspezifisch auswählen und kombinieren</li> <li>• Lösungen selbstständig entwickeln und</li> <li>• Ergebnisse beurteilen sowie fachbezogen darstellen, argumentieren und kommunizieren</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Vorlesung im CAMPUSBOARD, Anmeldung zur Prüfung gemäß FPO	
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 Minuten)	Prüfungsnr.: 2984
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Change Management 4PB	

Veranstaltung "Change Management (LT-W-18)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-18	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4PB SWS
Kurzzeichen: ChM		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Unternehmen müssen sich verändern und erneuern, um wettbewerbsfähig sein zu können bzw. zu bleiben. Aufgabe des Change Managements ist es, Veränderungsprozesse in Unternehmen zielgerichtet und erfolgreich zu initiieren, zu gestalten und zu steuern. Auf einem Verständnis für die verschiedenen Wirkkräfte in einem Veränderungsprozess aufbauend muss die für den speziellen Veränderungsprozess passende Methodik gefunden und angewandt werden. Es wird ein Bewusstsein und Verständnis für die auf verschiedenen Ebenen wirkenden Kräfte (individuell, personal- und unternehmensbezogen) im Veränderungsprozess entwickelt, so dass diese im Wandlungsprozess zielgerichtet gelenkt werden können im Zusammenspiel mit einer für den speziellen/individuellen Veränderungsprozess geeigneten Methodik. Es werden Modelle und Theorien zur Beschreibung, Erklärung und Gestaltung von Veränderungsprozessen in Organisationen vermittelt. Konkrete Beispiele und Übungen im Rahmen einer Simulation sorgen dafür, dass die Studierenden die Inhalte in der Praxis anwenden können: Die Studierenden sehen sich in die Aufgabe des Change Managers versetzt, der die Organisation als Ganzes durch die einzelnen Phasen des Wandlungsprozesses begleitet. Ziel ist, möglichst alle Mitglieder der Organisation zum persönlichen Einsatz im konkreten Change Projekt zu bewegen und sie entsprechend leistungsfähig für die Bewältigung der neuen Aufgaben zu machen. Beide Zielgrößen werden über Faktoren (Commitment und Performance) gemessen und somit kontrollierbar. Jede der bis zu 5 Simulationsperioden repräsentiert eine bestimmte Phase im Wandlungsprozess. Als Handlungsinstrumentarium stehen bis zu 30 Maßnahmen zur Verfügung, aus denen die geeigneten Interventionen ausgewählt werden können. So können Mitarbeiter z. B. durch gezieltes Training oder Coaching individuell gefördert werden oder aber zu Teams kombiniert werden. Gruppendynamische Effekte sind dabei ebenso zu beachten wie charakterliche Dispositionen.</p>	

Empfohlene Literatur:	<p>Für diese Veranstaltung werden folgende Werke genutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klaus Doppler und Christoph Lauterburg (2008). Change Management: den Unternehmenswandel gestalten. 12. Auflage ISBN: 3593387077. Change Management. Frankfurt am Main: Campusverlag</li> <li>• Rainer Feldbrügge und Barbara Brecht-Hadraschek (2008). Prozessmanagement leicht gemacht: Geschäftsprozesse analysieren und gestalten. 2. Auflage ISBN: 3636015559. Change Management. München: Redline Wirtschaftsverlag</li> <li>• John Kotter und Holger Rathgeber (2009). Das Pinguin Prinzip: Wie Veränderungen zum Erfolg führen. ISBN: 3426275252. Change Management. München: Droemer</li> <li>• Hermann J. Schmelzer und Wolfgang Sesselmann (2013). Geschäftsprozessmanagement in der Praxis: Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen. 8. Auflage ISBN: 3446434608. Change Management. München: Carl Hanser Verlag GmbH &amp; Co. KG</li> <li>• Alfred Krupp (2004). Veränderungsmanagement in deutschen Unternehmen - Eine empirische Studie. Band 7 von Schriftenreihe des Fachbereiches Wirtschaft Sankt Augustin ISBN: 3938169001. Change Management. Schriftenreihe des Fachbereiches Wirtschaft Sankt Augustin</li> <li>• Günther Müller-Stewens und Christoph Lechner (2011). Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. 4. Auflage ISBN: 3791027891. Change Management. Stuttgart: Schäffer-Poeschel</li> <li>• Thomas Schleiken und Georg Winkelhofer (1997). Unternehmenswandel mit Projektmanagement. ISBN: 3896942050. Change Management. München: Lexika</li> <li>• Manfred Becker (2013). Personalentwicklung: Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. 6. Auflage ISBN: 3791032437. Change Management. Schäffer-Poeschel</li> <li>• Albert Martin (2003). Organizational Behaviour - Verhalten in Organisationen. 1. Auflage ISBN: 3170171933. Change Management. Kohlhammer</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch -> Englisch
Auch verwendbar in Studiengang:	Chemie- und Pharmalogistik (CPL15) - Bachelor Logistics - Diagnostics and Design (LDD12) - Bachelor Technische Logistik (TL12) - Bachelor
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium



## 6. Semester "Betriebswirtschaftslehre II" (LT-W-21)

Modulnummer: LT-W-21	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: BWL II	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Die Studierenden vertiefen das Verständnis der Notwendigkeit einer Kosten- und Leistungsrechnung in den Unternehmen, wobei auf aktuelle Entwicklungen hingewiesen wird, zu schärfen. Dazu bekommen sie Kenntnisse der Grundlagen der Kosten- und Erlösrechnung und der traditionellen Kostenrechnungssysteme. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit zur Durchführung der Kostenarten-, der Kostenstellen- und der Erfolgsrechnung, der Kalkulation und der Anwendung der Teilkostenrechnung. Sie gewinnen Einsicht in praktische Probleme der Kostenrechnung in Fallstudien und die Fähigkeit zur ganzheitlichen Beurteilung von planerischen Sachverhalten.</p> <p>Die Studierenden lernen Grundkenntnisse des Marketings und das Marketing als zentrales Leitkonzept der Unternehmensführung kennen. Sie sind befähigt, Marketingproblemstellungen zu erkennen und operative Marketinginstrumente - ausgehend vom 4P Ansatz (Price, Product, Place, Promotion) - hinsichtlich ihres Einsatzes zweckmäßig zu analysieren.</p>	
Vorausgesetzte Module:	Betriebswirtschaftslehre I	
Lehrformen/Lernmethode:	Vorlesungen mit Übungen und Fallstudien zur Ergänzung des Lehrstoffs.	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2909
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Betriebswirtschaftslehre II 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Prof. Dr. rer. oec. Rüdiger Grascht	

## Veranstaltung "Betriebswirtschaftslehre II (LT-W-21)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-21	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: BWL II		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung beschäftigt sich mit folgenden Inhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenrechnung &amp; Marketing</li> <li>• Grundbegriffe der Kostenrechnung</li> <li>• Kostenarten- Kostenstellen und Kostenträgerrechnung</li> <li>• Innerbetriebliche Leistungsverrechnungen</li> <li>• Divisions-, Zuschlag- und Kuppelkalkulationen</li> <li>• Mängel der Vollkostenrechnung</li> <li>• Einfache Teilkostenrechnungen - Direct Costing</li> <li>• Marktentscheidung &amp; Marketingkonzeption</li> <li>• Marktsegmentierung</li> <li>• Preispolitische Entscheidungen</li> <li>• Kommunikationspolitische Entscheidungen</li> <li>• Distributionspolitische Entscheidungen</li> <li>• Strategien- und Markenpolitisches Marketing</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HABERSTOCK, Lothar (2020). Kostenrechnung 1: Einführung mit Fragen, Aufgaben, einer Fallstudie und Lösungen. 14. Auflage ISBN: 3503106995. BWL für Logistiker II. Hamburg</li> <li>• KALENBERG, Frank (2013). Kostenrechnung: Grundlagen und Anwendungen - Mit Übungen und Lösungen. 3. Auflage ISBN: 3486727630. BWL für Logistiker II. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag</li> <li>• KOTLER, Philip / Gary Armstrong u. a. (2019). Grundlagen des Marketing (Pearson Studium - Economic BWL). 7. Auflage ISBN: 3868940146. BWL für Logistiker II, Internationale Technik Kommunikation. München: Pearson Studium</li> <li>• STRAUB, Thomas (2012). Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 1. Auflage ISBN: 3868940464. BWL für Logistiker I BWL für Logistiker II. Pearson Studium</li> <li>• WÖHE, Günther (2020a). Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 27. Auflage ISBN: 3800646870. Vahlen Verlag, München 2020</li> <li>• Günther Wöhe (2020b). Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 16. Auflage ISBN: 3800646889. Vahlen Verlag München 2020</li> <li>• Hans Christian Weis (2018). Marketing. 18. Auflage ISBN: 3470512760. Ludwigshafen am Rhein: Kiehl Verlag 2018.</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Prof. Dr. rer. oec. Rüdiger Grascht

6. Semester "Advanced English" (LT-W-10)

Modulnummer: LT-W-10	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2 SWS
Kurzzeichen: AdvE	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Modulgruppe:	Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen/Lernziele:	Die Studierenden werden mit Hilfe verschiedener Materialien (Text, Audio) in die Terminologie des Business English eingeführt und sollen ihre Ausdrucksfähigkeit in berufsbezogenen Situationen in der Zielsprache weiterentwickeln. Die Studierenden vertiefen und festigen ihre Grammatikkenntnisse (Zeiten, Bedingungssätze, Adjektiv - Adverb, Gerundium- und Partizipialkonstruktionen, Präpositionen). Sie schulen ihre Aussprachekompetenz durch aktiven Sprachumsatz in der Zielsprache. Die Studierenden können Bewerbungsschreiben in Englisch verfassen und Bewerbungsgespräche in der Zielsprache führen. Sie sind dazu in der Lage, sich in komplexeren, insbesondere auch geschäftlichen Situationen in der englischen Sprache auszudrücken, Gesprächspartner zu verstehen und angemessen sprachlich zu reagieren. Die Studierenden können außerdem Geschäftskorrespondenz wie Protokolle, Aufträge, geschäftliche Anfragen, Faxe und Emails in der Zielsprache bearbeiten.	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
Prüfungsart:	Studienleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2638
Gesamtprüfungsanteil:	0,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Advanced English 2SÜ	

Veranstaltung "Advanced English (LT-W-10)"

Veranstaltungsnr.: LT-W-10	Semester: 6	Umfang: 2,5 CP, 2SÜ SWS
Kurzzeichen: Eng Adv		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grammatikübungen</li> <li>• Wortschatzarbeit mit Hilfe verschiedenster Materialien (Texte, Audio, Bilder, Kreuzworträtsel)</li> <li>• Schulung sowohl der passiven als auch der aktiven Sprachkompetenz</li> <li>• Schulung von Hörverständnis, Leseverständnis, Schreib- und Sprechkompetenz</li> <li>• Bewerbungsschreiben (CV, letter of application)</li> <li>• Bewerbungsgespräch (job interview)</li> <li>• Telefongespräche</li> <li>• Geschäftskorrespondenz (Emails, Faxe)</li> <li>• Schulung des interkulturellen Bewusstseins</li> </ul>	
Lehrsprache:	Englisch, ggf. Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	Angewandte Chemie (AC17) - Bachelor	
max. Teilnehmende:	20	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	N. N.	

Studienschwerpunkt Lederverarbeitung und Schuhtechnik

3. Semester "Grundlagen Design" (LT-L01)

Modulnummer: LT-L01	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: GD	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anforderungen, welche an Design gestellt werden zu erläutern, hinsichtlich Funktionalität und Ästhetik</li> <li>• insbesondere Anforderungen speziell für Schuhdesign, Bekleidung und Accessoires nachzuvollziehen und diese im wesentlichen zu erläutern</li> <li>• den Designprozess als Ganzes zu verstehen, von der Idee bis zum Produkt</li> <li>• eine markt- und produktorientierte Kollektion zu erkennen und einzelne Schritte selbst zu konzipieren</li> <li>• die Vorgehensweise, eine themenbezogene Produktgruppe zu entwickeln, zu beschreiben</li> <li>• eigenständig Kompetenzen zu vertiefen und weiterzuentwickeln, hinsichtlich Entwurf, Kollektionsgestaltung und Produktentwicklung</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2793
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Grundlagen Design 1 2V/Ü 3. Semester - Grundlagen Design 2 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Grundlagen Design 1 (LT-L01-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-L01-1	Semester: 3	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: GD1		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltungslehre, Zeichen- und Präsentationstechniken</li> <li>• Basiswissen zu konzeptioneller Ideenfindung vom Produktentwurf bis zum fertigen Produkt</li> <li>• Grundlage für Kollektionsgestaltung</li> <li>• Entwicklung des Schuhdesigns über verschiedene Epochen</li> <li>• Theorie der Zeichentechniken</li> <li>• Einführung in das Design und der Kollektionsgestaltung (Technologie/Nachhaltigkeit)</li> <li>• Business und Design- Ethik</li> <li>• Einführung in Gestaltungskriterien</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heufler, G.: Design Basics: Von der Idee zum Produkt. niggli Verlag. 4. Aufl. 2012.</li> <li>• Itten, J.: Kunst der Farbe: Studienausgabe: Subjektives Erlernen und objektives Erkennen als Wege zur Kunst. Christophorus Verlag. unveränd. Neuaufl. 2010.</li> <li>• Shoe Design. Daab Books. 1. Aufl. 2009.</li> <li>• Walford, J.: Der verführerische Schuh. Wachter-Verlag. 1. Aufl. 2007.</li> <li>• Roder, H.: Schuhtick: Von kalten Füßen und heißen Sohlen. Verlag Philipp von Zabern. 1. Aufl. 2008.</li> <li>• Pattison, A.; Cawthorne, N.: Schuhe. Mode &amp; Designs im 20. Jahrhundert. Bassermann. 1998.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	

Veranstaltung "Grundlagen Design 2 (LT-L01-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-L01-2	Semester: 3	Umfang: 2,5 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: GD2		Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die in der Veranstaltung Grundlagen Design 1 erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten praktisch umzusetzen. Die Studierenden zeigen, dass sie die wesentlichen Schritte der Kollektionsgestaltung erlernt und verinnerlicht haben und sind in der Lage, eine Kollektion eigenständig zu konzipieren und diese anschließend zu präsentieren.	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktische Umsertzung der Theorie der Vorlesung Grundlagen Design 1</li> <li>• Kollektionsgestaltung/Design anhand von praktischen Übungeneigenständige Ausarbeitung einer Kollektion</li> <li>• Recherchearbeit zur Ideenfindung</li> <li>• Ausarbeitung der Idee vom Entwurf bis zu fertigen Modellvorlagen</li> <li>• praktische Übungen zu Gestaltungskriterien</li> <li>• Präsentation von Schuhentwürfen</li> <li>• praktische Übungen zu verschiedenen Zeichentechniken</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Sonstiges:	Die erlangten theoretischen Kenntnisse werden in dieser Lehrveranstaltung in der Praxis angewendet (die Vorlesung findet im Labor bei praktischen Übungen statt).	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

### 3. Semester "Schuhfertigung - Grundlagen" (LT-L02)

Modulnummer: LT-L02	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: SG	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Produktion der Schuhfertigung mit den Einzelschritten zu beschreiben (Modellentwicklung bis Endprodukt)</li> <li>• die Einzelschritte der industriellen schuhherstellung im Detail zu beschreiben</li> <li>• Probleme und Besonderheiten der einzelnen Produktionsschritte zu benennen</li> <li>• die Macharten der Schuhherstellung zu beschreiben</li> <li>• die Macharten am fertigen Schuh zu identifizieren</li> <li>• Problematiken und Besonderheiten der jeweiligen Macharten zu erörtern</li> <li>• die Konstruktionsarten von Schaft und Boden zu beschreiben und am fertigen Produkt zu erkennen</li> <li>• die Qualitätsstandards und Anforderungen der Schuhherstellung zu kennen und gegebenenfalls Lösungsansätze zu generieren</li> </ul>	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2794
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Schuhfertigung - Grundlagen 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Schuhfertigung - Grundlagen (LT-L02)"

Veranstaltungsnr.: LT-L02	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: SG		Häufigkeit: WS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsschritte der industriellen Schuhfertigung</li> <li>• Macharten der Schuhherstellung</li> <li>• Materialauswahl (Besonderheiten, Anforderungen, Merkmale)</li> <li>• Erkennen der verschiedenen Macharten von Schuhen mit Beschreibung der Kennzeichen, Besonderheiten</li> <li>• Qualitätskontrollen der Schuhherstellung</li> <li>• Schuhmaßsysteme</li> <li>• Anthropometrische Grundlagen</li> <li>• Erfassen der Fußmaße und Interpretation für den Leistenbau</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hegenauer, H.: Fachkunde für lederverarbeitende Berufe. Verlag Ernst Heyer. 9. Aufl. 2012.</li> <li>• Schlachter, A.: Schuh, Leder und Schuhzubehör. Fach- und Verkaufskunde für Schuhfertigung und Schuhverkauf. Stam Verlag. 2., neubearb. u. erw. Aufl. 1987.</li> <li>• Blattner, M.: Alles über Schuhe: Fachbuch. Schweizer Schuhhändler Verband. 2. Aufl. 2003.</li> <li>• Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung: mit 51 Tabellen. Fachbuchverlag Leipzig. 1985.</li> <li>• Eberle, H.; Gonser, E.; Hermeling, H.: Fachwissen Bekleidung. Europa-Lehrmittel. 10. Aufl. 2013.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

### 3. Semester "Leistenentwicklung mit Praktikum" (LT-L03)

Modulnummer: LT-L03	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: LE	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die fundamentale Bedeutung des Leistens als wichtigstes Hilfsmittel für die Schuhherstellung zu erklären</li> <li>• den Leisten als dreidimensionalen Formkörper zu verstehen</li> <li>• den Einfluss der Veränderungen des Leistens, für modischen und ästhetischen Kriterien, auf eine Beeinträchtigung der Fußform abzuschätzen und zu erläutern</li> <li>• die anatomischen und funktionellen Anforderungen, die ein Leisten besitzen muss, um eine gute Passform des zu fertigenden Schuhs zu gewährleisten zu benennen und bei der Leistenentwicklung zu berücksichtigen</li> <li>• eigenständig ihre Kompetenzen hinsichtlich Leisten- und Formenbau mittels geeigneter Literatur und praktischer Anwendungen zu vertiefen</li> <li>• Brandsohlen- und Leistenschablonen zu konstruieren</li> <li>• sowohl händisch als auch maschinell mit den erlernten Fähigkeiten einen Leisten anzufertigen</li> <li>• existierende Leisten zu modifizieren und neu zu entwickeln, sowie Gradierungen vorzunehmen und verschiedene Weiten herzustellen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	<p>Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung.</p> <p>Die erlangten theoretischen Kenntnisse werden im Labor in der Praxis angewendet (ca. 50 % der Präsenzzeit wird im Labor verbracht).</p>	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2469
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	3. Semester - Leistenentwicklung mit Praktikum 4V/L	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

### Veranstaltung "Leistenentwicklung mit Praktikum (LT-L03)"

Veranstaltungsnr.: LT-L03	Semester: 3	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: LE-P		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung der Fußmaße in der Theorie</li> <li>• in Transferaufgabe eigenständige Erfassung der Fußmaße</li> <li>• Umsetzung der ermittelten Fußmaße in einer Leistenkonstruktion</li> <li>• Längen- und Weitenverteilung am Fuß</li> <li>• Weitensysteme und Mehrweitensysteme</li> <li>• verschiedene Konstruktionsformen der Leistenentwicklung, des Leistengradierens</li> <li>• Konstruktion und Leistengradierung</li> <li>• die verschiedenen Leistenarten für spezifische Schuhtypen und Schuhkonstruktionen</li> <li>• die verschiedenen Fertigungsverfahren zur Herstellung der Leisten und der Schuhherstellung</li> <li>• die Leistenüberprüfung/Leistenkontrolle durch Messungen</li> <li>• Werkstoffe der Leistenherstellung</li> <li>• der Modelleisten (die Herstellung) und die Sereinherstellung - Unterschiede bei den Leistenarten und Anforderungen an die jeweiligen Leisten</li> <li>• Häufige Passformfehler</li> <li>• der orthopädische Leisten</li> <li>• die Leistenzurichtung für die individuelle Beschuhung</li> <li>• CAD Leistenkonstruktion Grundlagen</li> <li>• händische Umsetzung der vermittelten Inhalte in einer Leistenkonstruktion</li> <li>• Modifizierung existierender Leisten</li> <li>• Neuentwicklung von Leisten</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Besching, A.: Handbuch für die Schuhindustrie. Dr. Alfred Hüthig Verlag GmbH Heidelberg.</li><li>• Grüny, P.: Der Leisten: Abhandlung für die Schuhindustrie. Dr. Alfred Hüthig Verlag GmbH Heidelberg.</li><li>• The Shoelast. Dr. Alfred Hüthig Verlag GmbH Heidelberg.</li></ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Alexander Palm



#### 4. Semester "Anatomie / Biomechanik" (LT-L04)

Modulnummer: LT-L04	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: AnatoBi	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anatomie des menschlichen Fußes in ihren Grundzügen zu verstehen und zu erläutern</li> <li>• den Einfluss der Anatomie bei der Entwicklung von Schuhen nachzuvollziehen</li> <li>• zu verstehen, welche Bedeutung biomechanische Kenntnisse bei der Entwicklung von Schuhen, unter de Gesichtspunkten Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Fußes, haben</li> <li>• verschiedenen Fußfehlstellungen und Fußerknackungen zu klassifizieren und zu erläutern</li> <li>• den Einfluss der Fußfehlstellungen und -erkrankungen bei der Produktion von orthopädischen Schuhwerk zu erkennen</li> <li>• Konsequenzen auf die Muskelaktivität und die Neuroaktivität bei Änderungen im Schuhaufbau nachzuvollziehen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2464
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Anatomie und Biomechanik Grundlagen 2V/Ü 4. Semester - Neurobiomechanik 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Anatomie und Biomechanik Grundlagen (LT-L04-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-L04-1	Semester: 4	Umfang: 3 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: ABMG		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anatomie des menschlichen Körpers in ihren Grundzügen zu beschreiben, insbesondere die unteren Extremitäten</li> <li>• anatomische Merkmale zu analysieren und zu verstehen und deren Einfluss auf Schuhwerk abzuleiten</li> <li>• medizinische Fachterminologie für wesentliche Fragestellungen zu verstehen</li> <li>• verschiedene Fußfehlstellungen und pathologische Erkrankungen zu erkennen und den Einfluss von Schuhwerk hierauf nachzuvollziehen</li> <li>• den Aufbau der Knochen, der Muskulatur und des Gefäß- und Nervensystems darzustellen</li> </ul>	
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• anatomisches Grundlagenwissen</li> <li>• medizinische Fachterminologie</li> <li>• Skelettaufbau der unteren Extremitäten</li> <li>• Gelenke und Bänder</li> <li>• Fuß- und Unterschenkelmuskulatur</li> <li>• Nervengeflecht und Gefäße des Fußes</li> <li>• Fußkrankheiten und Fehlstellungen</li> <li>• Der Kinderfuß und der alternde Fuß</li> <li>• Zusammenhang und Unterschiede zwischen pathologischen Erkrankungen und Symptome des natürlichen Alterungsprozesses</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blattner, M.: Fachbuch Alles über Schuhe. Schweizerischer Schuhhändler Verband.</li> <li>• Killmann, M.: Kinderfuß und Kinderschuh: Entwicklung der kindlichen Beine und Füße und ihre Anforderungen an fußgerechte Schuhe. Verlag Neuer Merkur.</li> <li>• Wolansky, R.: Orthopädieschuhtechnik für Podologen. Schattauer.</li> <li>• Mackrodt, W., Wellnitz, G.: Orthopädietechnik: Ein Lehrbuch für Orthopädieschuhmacher, Podologen, Orthopädisten und Orthopädietechniker. Verlag Hans Huber.</li> <li>• Rost, K.: Angewandte Anatomie für die Schuhindustrie. Fachbuchverlag Leipzig.</li> </ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dr. Oliver Ludwig

Veranstaltung "Neurobiomechanik (LT-L04-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-L04-2	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: ABMN		Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das erworbene medizinische Grundlagenwissen anzuwenden</li> <li>• grundlegende spezifische Fragestellungen und der Zuhilfenahme biomechanischer Kenntnisse zu verstehen und Lösungsvorschläge abzuleiten</li> <li>• Analysen zu interpretieren und die Ergebnisse zu beurteilen</li> <li>• Lösungen der Schuhherstellung hinsichtlich Einlagen und orthopädischer Konstruktionen zu hinterfragen</li> <li>• die Konsequenzen von orthopädischen Hilfsmitteln auf die Muskelaktivität und Neuroaktivität einzuschätzen und Änderungen zu begründen</li> </ul>	
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das neuro-muskulo-skelettale System</li> <li>• die Leistungsfähigkeit und die Materialeigenschaften der Strukturen des menschlichen Körpers</li> <li>• die Angewandte Biomechanik mit den Untergruppen klinische Biomechanik, Sportbiomechanik, ergonomische Biomechanik und forensische Biomechanik</li> <li>• medizinisches Grundlagenwissen</li> <li>• Biomechanik insbesondere der unteren Extremitäten</li> <li>• biomechanische Messungen, deren Interpretation und Analyse</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ludwig, Dr. O.: Ganganalyse in der Praxis. C. Maurer Fachmedien GmbH &amp; Co. KG</li> <li>• Rost, K.: Angewandte Anatomie für die Schuhindustrie. Fachbuchverlag Leipzig</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Sonstiges:	Die theoretischen Kenntnisse werden im Labor in der Praxis angewendet (ca. 20 % der Präsenzzeit wird im Labor verbracht).	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dr. Oliver Ludwig	

#### 4. Semester "Produktionstechnik Schuhe" (LT-L05)

Modulnummer: LT-L05	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: PTS	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die in der Leder verarbeitenden Industrie angewandten Fertigungsverfahren zu benennen</li> <li>• die wesentlichen Grundzüge der Fertigungsverfahren zu erklären</li> <li>• die technologischen Umsetzungsmöglichkeiten zur Herstellung eines Produktes zu erklären und geeignete Lösungsvorschläge zu konzipieren</li> <li>• unter Berücksichtigung der Qualitätskriterien die Fertigungsprozesse zu beurteilen</li> <li>• die verschiedenen Gesichtspunkte der Qualitätssicherung darzulegen</li> <li>• die wesentlichen Prozesse und Schritte der Produktionsplanung und Produktionssteuerung zu benennen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung. Klausur mit einem Anteil von ca. 10 % auf Englisch	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2463
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Produktionstechnik Schuhe - Automatisierung 2V/Ü 4. Semester - Produktionstechnik Schuhe - Verfahren 2V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Produktionstechnik Schuhe - Automatisierung (LT-L05-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-L05-1	Semester: 4	Umfang: 3 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: PTSA		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsweise der verschiedenen Maschinen der lederverarbeitenden Industrie, Schuhmaschinen</li> <li>• Aufbau des Maschinenparks einer lederverarbeitenden Industrie</li> <li>• maschinentechnische Grundlagen</li> <li>• Hydraulische Antriebe</li> <li>• Grundlagen Maschinentechnik</li> <li>• Erstellung eines Hydraulikplans mit Hilfe von Schaltsymbolen</li> <li>• pneumatische Antriebe</li> <li>• Anwendung der Antriebsarten in der lederverarbeitenden Industrie</li> <li>• Maschinentechnik in der industriellen Schuhherstellung</li> <li>• Steuer- und Regelungstechnik sowie verschiedene Arten der Antriebselemente</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werner, W.: Ledertechnik.</li> <li>• Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung. VEB Leipzig.</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

#### Veranstaltung "Produktionstechnik Schuhe - Verfahren (LT-L05-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-L05-2	Semester: 4	Umfang: 2 CP, 2V/Ü SWS
Kurzzeichen: PTSV		Häufigkeit: SS

Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vertiefung des erworbenen Fachwissens im Bereich der Mechanik und Ingenieurwissenschaften</li><li>• Fertigungsverfahren und Arbeitsgänge</li><li>• Vermittlung der Möglichkeiten zur Herstellung von Lederwaren</li><li>• spezifische Beispiele der unterschiedlichen Fertigungsverfahren der Lederproduktion</li><li>• Ablauforganisation der einzelnen Produktionsschritte und Produktionssteuerung in einer Schuhfabrik oder lederverarbeitenden Industrie</li><li>• CAD/ CAM - Verfahren</li><li>• Kostenkalkulation</li><li>• Anwendungen des Maschinenparks zur Planung einer Schuhproduktion/einer lederverarbeitenden Produktionsstraße</li></ul>
Empfohlene Literatur:	Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung. VEB Leipzig.
Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache, Vorlesungsskript ca. 10 %
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz

4. Semester "Modelltechnik" (LT-L06)

Modulnummer: LT-L06	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: MdIT	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die verschiedenen Arbeitstechniken der Herstellung von Leistenkopien anzuwenden</li> <li>• Grundmodelle händisch zu detaillieren</li> <li>• Zuschneidschablonen aus den Grundmodellen zu erstellen</li> <li>• Schuhmodelle als Grundlage zur Vertiefung hinsichtlich Kollektionsgestaltung und Produktentwicklung zu generieren</li> <li>• eigene Modelle unter Berücksichtigung von Modellkenntnissen herzustellen</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	<p>Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung.</p> <p>Die theoretisch erlangten Kenntnisse werden im Labor/bei Übungen in der Praxis angewendet. (ca. 50 % der Präsenzzeit wird im Labor/bei praktischen Übungen verbracht)</p>	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2465
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	4. Semester - Modelltechnik 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Modelltechnik (LT-L06)"

Veranstaltungsnr.: LT-L06	Semester: 4	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: MdIT		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detaillieren verschiedener Schaftschnittarten</li> <li>• Spickelkopie</li> <li>• Leistenkopie durch Abkleben</li> <li>• Grundlagen des Detaillierens</li> <li>• Herstellung Grundmodell</li> <li>• Herstellung der verschiedenen Schuhschablonen</li> <li>• Modellieren eines Schuhmodells</li> <li>• verschiedene Modellvarianten (Sneaker, Herrenschuh, Damenpump)</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torielli: Handbook Shoemaster.</li> <li>• Besching; Ebert; Fleischmann: Das Modellieren. Schuhindustrie Verlag Seiler &amp; CO. Erfurt.</li> <li>• Skript des Dozierenden</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	<p>150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium</p>	
Dozent*in:	Joachim Horzella	

5. Semester "Schuhfertigung im Praktikum" (LT-L07)

Modulnummer: LT-L07	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: SFP	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die einzelnen Arbeitsgänge der Schuhherstellung/-produktion zu benennen und zu erläutern</li> <li>• die Arbeitsschritte eigenständig durchzuführen</li> <li>• einen Schuh durch alle Produktionsschritte herzustellen</li> <li>• verschiedene Herstellungsverfahren zu benennen</li> <li>• Schäfte und Bodenteile zu verbinden</li> <li>• einen Arbeitsablauf der Schuhproduktion zu verstehen und selbst für bestimmte Modelle herzustellen</li> </ul>	
Lehrformen/Lernmethode:	<p>Das Modul vermittelt praktisches Wissen und wird hierzu im ISC International Shoe Competence Center gelehrt. Hier ist eine komplette Produktionsstraße zur Herstellung von Schuhen abgebildet, welche für Lehrzwecke genutzt werden kann. Demnach können die Studierenden die praktische Schuhproduktion real erleben und erlernen.</p> <p>Das Modul wird in der Praxis gelehrt.</p>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Das Modul findet im Labor statt. Hier werden theoretische Kenntnisse in praktischen Übungen umgesetzt.	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	<p>Prüfungsform:</p> <p>Hausarbeit</p>	<p>Prüfungsnr.:</p> <p>2459</p>
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - Schuhfertigung im Praktikum 4V/L	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Schuhfertigung im Praktikum (LT-L07)"

Veranstaltungsnr.: LT-L07	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: SFP		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• richtiges Auslegen der Schablonen der Schafteile auf den Lederhäuten</li> <li>• Berücksichtigung der Zuschneideregeln</li> <li>• Arbeitsmethoden der Vorrichterei</li> <li>• Umgang mit den in der lederverarbeitenden Industrie üblichen Maschinen im Bereich Zuschchnitt und Vorrichterei</li> <li>• sachgemäße Bedienung und Behandlung der Maschinen, Ordnungsgemäße Handhabung</li> <li>• Lederzuschchnitt (händisch, maschiell, CAD), Zuschneiden und Stanzen von Schafteilen</li> <li>• Vorrichtarbeiten (Prägen, Stempeln, Egalisieren, Schärfen, Bugen)</li> <li>• Stepperei</li> <li>• Garne und Zwirne, Nahtarten (Haltenähte und Ziernähte)</li> <li>• Nadeltypen und deren Einsatzbereiche</li> <li>• Zwicken von Schäften</li> <li>• Eigenschaften bestimmter Materialien zur Schaftherstellung</li> <li>• Vorbereitung von Sohlen und Sohlenmaterialien</li> <li>• Verwendung von Klebstoffen</li> <li>• Umgang und Einsatz verschiedener Klebstoffarten</li> <li>• Montage von Bodenteilen (Zusammenführung Schaft - Sohle); Arbeitsablauf der Montageabteilung</li> <li>• Zwicken von Schuhen nach AGO-Machart</li> <li>• Strobelmachart</li> <li>• Schuh-Finish (diverse Finishprodukte und ihre Applikation)</li> </ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schröter, Helmut: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung: mit 51 Tabellen. Fachbuchverlag. 1985.</li><li>• Schlachter, Alois: Schuh, Leder und Schuhzubehör. Fach- und Verkaufskunde für Schuhfertigung und Schuhverkauf. Stam Verlag. 2., neubearb. u. erw. Aufl. 1987.</li><li>• Blattner, M.: Alles über Schuhe: Fachbuch. Schweizer Schuhhändler Verband. 2. Aufl. 2003.</li><li>• Schröter, H.: Grundlagen der industriellen Schuhherstellung: mit 51 Tabellen. Fachbuchverlag Leipzig. 1985.</li><li>• Schlachter, A.: Schuh, Leder und Schuhzubehör: Fach- und Verkaufskunde für Schuhfertigung und Schuhverkauf. Stam Verlag Köln. 2., neubarb. u. erw. Aufl. 1987.</li><li>• Eberle, H.; Gonser, E.; Hermeling, H.: Fachwissen Bekleidung. Europa-Lehrmittel. 10. Aufl. 2013.</li></ul>
Lehrsprache:	Deutsch
Auch verwendbar in Studiengang:	---
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium
Dozent*in:	Alexander Palm Dipl.-Ing. Christian Schwarz

5. Semester "CAD Schuhe und Leder" (LT-L08)

Modulnummer: LT-L08	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: CAD_SL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: WS
Kompetenzen/Lernziele:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Konstruktion bis hin zur Detaillierung der Schaftmodelle mittels einem CAD-System umzusetzen</li> <li>• verschiedene CAD-Systeme zu benennen und deren jeweiligen Vor- und Nachteile zu erkennen</li> <li>• Schaftmodelle zu digitalisieren und Schaftschnitte nach Vorgaben zu entwickeln</li> <li>• eigenständig Leistenkopien zu übertragen und in konstruierte Schablonen umzusetzen</li> <li>• Grundmodelle zu detaillieren und daraus Zuschnittschablonen zu erstellen</li> <li>• den Zusammenhang zwischen der Modellentwicklung und dem Einsatz von CAD-Systemen zu verstehen und einen reibungslosen Prozessablauf zu gewährleisten</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	<p>Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung.</p> <p>Die theoretischen Kenntnisse werden im Labor in praktischen Übungen vertieft (ca. 50 % der Präsenzzeit werden im Labor/bei praktischen Übungen verbracht).</p>	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2471
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %	
zugehörige Veranstaltungen:	5. Semester - CAD Schuh und Leder 4V/Ü	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "CAD Schuh und Leder (LT-L08)"

Veranstaltungsnr.: LT-L08	Semester: 5	Umfang: 5 CP, 4V/Ü SWS
Kurzzeichen: CAD_SL		Häufigkeit: WS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wesentliche Kenntnisse zu Konstruktionen von Schaftmodellen mittels CAD-Systemen</li> <li>• Umsetzung der Konstruktionen von Schaftmodellen mittels CAD-Systemen</li> <li>• Umsetzung der Konstruktion bis hin zur Detaillierung der Schaftmodelle</li> <li>• verschiedene CAD-Systeme und deren Schnittstellen</li> <li>• Bedienung der CAD-Systeme, deren grundlegenden Funktionen, Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Besonderheiten</li> <li>• Besonderheiten der CAD-Systeme für die Schuhindustrie</li> <li>• Digitalisierung von Grundmodellen</li> <li>• Detaillierung von Modellen</li> <li>• Gradierung der Zuschnittschablonen</li> <li>• Gradieren der Schaftmodelle</li> <li>• Herstellung einer kompletten Konstruktion eines Schaftmodells</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torielli: Handbook Shoemaster.</li> <li>• Besching; Ebert; Fleischmann: Das Modellieren. Schuhindustrie Verlag Seiler &amp; CO. Erfurt.</li> <li>• Sternke, H.: Alles über Herrenschuhe. Nicolai Verlag Berlin.</li> <li>• Skript Vorlesung</li> </ul>	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Joachim Horzella Dipl.-Ing. Christian Schwarz	



## 6. Semester "Physikalische Materialprüfung Leder und Schuhe" (LT-L09)

Modulnummer: LT-L09	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: PMatPrü	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• nationale und internationale Normen für die Bereiche Leder, Schuhe und Lederwaren zu verstehen und deren Inhalt auf Werkstoffprüfungen zu transferieren</li><li>• die Methoden und Verfahren der physikalischen Werkstoffprüfung anzuwenden</li><li>• relevante physikalische Prüfverfahren für Schuhwerkstoffe zu Benennen</li><li>• Prüfungen an Werkstoffen selbstständig durchzuführen und die Ergebnisse zu analysieren</li><li>• Werkstoffproben gemäß Prüfnormen zu konditionieren und vorzubereiten</li><li>• in Transferaufgaben zu entscheiden, ob Anforderungen der Prüfnormen erfüllt werden können</li><li>• Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten, falls Anforderungen nicht erfüllt werden</li><li>• grundlegende Zusammenhänge und Konzepte der Qualitätssicherung bzw. Qualitätsanforderungen an Schuhe und Lederwaren zu entwickeln</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Klausur (Physikalische Materialprüfung Leder & Schuhe (Klausur))	Prüfungsnr.: 2962	Gewichtung: 1 / 2
	Laborprotokoll (Praktikum Physikalische Materialprüfung Leder&Schuhe (Laborbericht))	2963	1 / 2
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Praktikum Physikalische Materialprüfung Leder&Schuhe Labor 2L 6. Semester - Physikalische Materialprüfung Leder & Schuhe Vorlesung 2V		
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

## Veranstaltung "Praktikum Physikalische Materialprüfung Leder&amp;Schuhe Labor (LT-L09-2)"

Veranstaltungsnr.: LT-L09-2	Semester: 6	Umfang: 2 CP, 2L SWS
Kurzzeichen: PMatPrü_L		Häufigkeit: SS
Inhalt:	<p>Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Heranführung an verschiedene physikalische Prüfverfahren</li><li>• fachlicher Kompetenzerwerb zur selbstständigen Durchführung der wesentlichen physikalischen Prüfverfahren</li><li>• statische Festigkeitsprüfungen, dynamische Festigkeitsprüfungen, Verschleißprüfungen, Härteprüfung, der Prüfung von Verarbeitungseigenschaften und der Bestimmung von tragephysiologischen Eigenschaften der Schuhwerkstoffe</li></ul> <p>Im Rahmen des Praktikums werden folgende Prüfverfahren durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zug-, Druck-, Biege-, Weiterreiß-, Schäl- und Scherversuch an Schaft, Futter, Hilfs- und Schuhbodenwerkstoffen</li><li>• Dynamische Prüfungen an Schaft, Schuhbodenwerkstoffen und Schuhkomponenten.</li><li>• Verschleißprüfungen an Schaft-, Futter- und Schuhbodenwerkstoffen</li><li>• Durchführung von Härteprüfungen an Schuhwerkstoffen</li><li>• Durchführung von Prüfungen zur Beurteilung des Verhaltens bei der Verarbeitung, wie Lastometer-, Tensometer- und Plastometertest.</li><li>• Bestimmung von Wasserdampfdurchlässigkeit, Wasserdampfaufnahme, Wasserdichtheit und Wärmeleitfähigkeit</li></ul>	

Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischer, Dr. W.; Nickolaus, Dr. G.: Schuhwerkstoffe: Prüfverfahren und Anforderungen. Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens.</li> <li>• Skript zur Vorlesung</li> </ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Laborprotokoll	Prüfungsnr.: 2963
Sonstiges:	Die erlangten theoretischen Kenntnisse werden in der Lehrveranstaltung in der Praxis im Labor angewendet. Die Vorlesung findet im Labor statt.		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. (FH) Liselotte Vijselaar		

Veranstaltung "Physikalische Materialprüfung Leder & Schuhe Vorlesung (LT-L09-1)"

Veranstaltungsnr.: LT-L09-1	Semester: 6	Umfang: 3 CP, 2V SWS	
Kurzzeichen: PMatPrü_V		Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"><li>• die nationalen und internationalen Normen zur Prüfung von Leder- und Schuhwaren anzuwenden</li><li>• das geeignete Verfahren auszuwählen</li><li>• die wesentlichen Prüfverfahren zu benennen und zu erörtern</li><li>• die Probenkonditionierung zu erklären</li><li>• die Ergebnisse von Prüfergebnissen zu interpretieren</li></ul>		
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung folgender Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen des Prüfwesens, Umgang mit Normen und Prüfvorschriften (Raumklima, Klimatisierung, Materialfeuchte, Probenahme und -vorbereitung)</li><li>• statistische Versuchsauswertung (Mittelwerte, Streuung, Variationskoeffizient, Standardabweichung)</li><li>• Kurzzeitprüfungen (Zugversuch, Biegeversuch, Druckversuch, Scherversuch, Weiterreißversuch, Elastizitätsmodulmessung, Härtemessung)</li><li>• Schlagbeanspruchungen (Schlagzugversuch, Durchstoßversuch)</li><li>• Langzeitverhalten bei ruhender und zyklischer Belastung</li><li>• Thermische Analysen</li><li>• Zerstörungsfreie Prüfungen/Prüfungen mit Probenzerstörung</li></ul>		
Empfohlene Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grellmann; Seidler: Kunststoffprüfung. Carl-Hanser-Verlag.</li><li>• Fischer, Dr. W.; Nickolaus, Dr. G.: Schuhwerkstoffe, Prüfverfahren und Anforderungen. Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens.</li><li>• Skript des Dozenten</li></ul>		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Klausur	Prüfungsnr.: 2962
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	75 Stunden Gesamtaufwand: 24 Stunden Präsenzzeit, 51 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. (FH) Liselotte Vijselaar		

6. Semester "Virtual Shoedesign" (LT-L10)

Modulnummer: LT-L10	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: VSdsng	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• zu erklären, weshalb Digitaltechnik einen großen Einfluss hat</li><li>• die wesentlichen Konzepte der Programmierung und Digitalisierung zu benennen</li><li>• die Funktion einfacher Schaltungen anzuwenden</li><li>• Simulationen und Programmierungen von Logikfunktionen anzuwenden</li><li>• 2D und 3D Objekte darzustellen</li><li>• die DeMorgansche Regel zu erklären und anzuwenden</li></ul>		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Prüfung gemäß Prüfungsordnung. Die Präsentation findet in englischer Sprache statt.  Die theoretischen Kenntnisse werden in praktischen Übungen (Labor) in der Praxis angewendet. (ca. 50 % der Präsenzzeit wird im Labor/bei praktischen Übungen verbracht)		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung (Hausarbeit + Präsentation Englisch (80:20))	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Hausarbeit (Virtual Shoedesign (Hausarbeit))	Prüfungsnr.: 2040	Gewichtung: 8 / 10
	Präsentation (Virtual Shoedesign (Präsentation))	2041	2 / 10
Gesamtprüfungsanteil:	2,5 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Virtual Shoedesign (Präsentation) 6. Semester - Virtual Shoedesign (Hausarbeit) 4V/L		
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Veranstaltung "Virtual Shoedesign (Präsentation) (LT-L10)"

Veranstaltungsnr.: LT-L10	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen: VS		Häufigkeit: SS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Präsentation	Prüfungsnr.: 2041
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Veranstaltung "Virtual Shoedesign (Hausarbeit) (LT-L10)"

Veranstaltungsnr.: LT-L10	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: VSdsng		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen Digitaltechnik</li><li>• Binärzahlen, Aufbau und Grundlagen</li><li>• Grundlagen Vektordarstellung</li><li>• Messwerteerfassung</li><li>• Grundlagen der Programmierung, Geschichte und Programmiersprachen</li><li>• Übungen zu Software - Konzepte der Geometriebestimmung</li><li>• Funktionen einfacher Schaltungen</li><li>• Simulation und Programmierung von Logikfunktionen</li><li>• Einfache Programme</li><li>• Darstellung von 2D und 3D Objekten</li></ul>	
Empfohlene Literatur:	• Skript des Dozenten	

Lehrsprache:	Deutsch Englisch: englische Fachbegriffe; Fachartikel teilweise in englischer Sprache		
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Hausarbeit	Prüfungsnr.: 2040
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

6. Semester "Methodische Prozessplanung Schuhe und Leder" (LT-L11)

Modulnummer: LT-L11	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS
Kurzzeichen: MPrzScL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die bisher erworbenen Kenntnisse zu Produktionsprozessen und -abläufen bei der Prozessplanung zu beachten und mit einzubeziehen</li> <li>• das vermittelte Wissen in Normen und Verordnungen einzuordnen und anzuwenden</li> <li>• die Instrumente der Arbeitsplanung, der Organisation und der Produktionsplanungssysteme anzuwenden</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen:	keine	
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung	
Prüfungsart:	Prüfungsleistung	
Modulprüfung:	Prüfungsform: Klausur (Prüfungsdauer: 90 min)	Prüfungsnr.: 2470
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %	
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Methodische Prozessplanung Schuhe und Leder 4V/L	
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

Veranstaltung "Methodische Prozessplanung Schuhe und Leder (LT-L11)"

Veranstaltungsnr.: LT-L11	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4V/L SWS
Kurzzeichen: MPrzScL		Häufigkeit: SS
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normen und Verfahren</li> <li>• DIN EN ISO 9001, 13485, 14001</li> <li>• Wear Tests und die Auswertungen hierzu</li> <li>• AVIX® Module (Analyse, Austaktung, Rüstzeitoptimierung, FMEA, Ergonomie-Analyse, Design for Assembly)</li> <li>• Bedarfsgegenstände-Verordnung</li> <li>• Kennzeichnungen</li> </ul>	
Empfohlene Literatur:	• Den Studierenden wird im Rahmen der Vorlesung ein Skript zur Verfügung gestellt.	
Lehrsprache:	Deutsch	
Auch verwendbar in Studiengang:	---	
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium	
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz	

6. Semester "Projektarbeit Leder" (LT-L12)

Modulnummer: LT-L12	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4 SWS	
Kurzzeichen: PAL	Dauer: 1 Semester	Häufigkeit: SS	
Kompetenzen/Lernziele:	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"><li>• ein technisches, fachspezifisches Problem zu analysieren</li><li>• selbstständig Recherchearbeit zu einem definierten Thema zu leisten</li><li>• ein fachspezifisches Thema/Problem zu lösen</li><li>• eine schriftliche Ausarbeitung unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu erarbeiten</li><li>• eine strukturierte und zielführende Arbeitsweise zu einem definierten Thema zu zeigen</li><li>• ein fachspezifisches Problem innerhalb eines definierten Zeitfensters zu bearbeiten und die Ergebnisse sinnvoll aufzubereiten</li><li>• eine schriftliche Ausarbeitung vorzulegen, welche Interessierte als Grundlage für weiterführende Forschung heranziehen können</li></ul>		
Eingangsvoraussetzungen:	keine		
Anmeldeformalitäten:	Anmeldung zur Veranstaltung im CAMPUSBOARD		
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Sonstiges:	Anmeldung zur Klausur gemäß Prüfungsordnung		
Prüfungsart:	Prüfungsleistung		
Modulprüfung:	Prüfungsform: Kombinierte Prüfung (Hausarbeit + Präsentation auf Englisch (80:20))	Prüfungsnr.:	
Teilleistungen:	Prüfungsform: Präsentation (Projectarbeit Leder (Präsentation))	Prüfungsnr.: 2025	Gewichtung: 2 / 10
	Hausarbeit (Projektarbeit Leder (Hausarbeit))	2024	8 / 10
Gesamtprüfungsanteil:	3,0 %		
zugehörige Veranstaltungen:	6. Semester - Projectarbeit Leder (Präsentation) 6. Semester - Projektarbeit Leder (Hausarbeit) 4Proj		
Modulverantwortlich:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Veranstaltung "Projektarbeit Leder (Präsentation) (LT-L-12)"

Veranstaltungsnr.: LT-L-12	Semester: 6	Umfang:	
Kurzzeichen: PAL		Häufigkeit: SS	
Teilprüfung:	Prüfungsart: Prüfungsleistung	Prüfungsform: Präsentation	Prüfungsnr.: 2025
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Veranstaltung "Projektarbeit Leder (Hausarbeit) (LT-L12)"

Veranstaltungsnr.: LT-L12	Semester: 6	Umfang: 5 CP, 4Proj SWS	
Kurzzeichen: PAL		Häufigkeit: SS	
Inhalt:	Die Veranstaltung dient der Vermittlung der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"><li>• eigenständige Recherchearbeit</li><li>• wissenschaftliches Arbeiten</li><li>• Problemlösefähigkeiten</li><li>• strukturiertes Arbeiten, Zeitmanagement</li><li>• schriftliche Ausarbeitung eines Themas</li></ul>		
Empfohlene Literatur:	Die Litertur ist von den Studierenden in Eigenleistung zu besorgen und auszuwählen. Das Thema beziehungsweise die Aufgabenstellung wird zuvor mit dem Dozierenden abgestimmt.		
Lehrsprache:	Deutsch		
Teilprüfung:	Prüfungsart:	Prüfungsform:	Prüfungsnr.:

	Prüfungsleistung	Hausarbeit	2024
Auch verwendbar in Studiengang:	---		
Arbeitsaufwand:	150 Stunden Gesamtaufwand: 48 Stunden Präsenzzeit, 102 Stunden Selbststudium		
Dozent*in:	Dipl.-Ing. Christian Schwarz		

Erläuterung zu den Fußnoten:

<sup>1</sup> Mindestens 18 ECTS