

Beschreibung der Wahlpflichtfächer

15.03.2021

Weitere Informationen zu den Modulen, den Fächern und den jeweiligen Prüfungen und Leistungsnachweisen entnehmen Sie bitte der Studienprüfungsordnung und dem Studienplan Ihres Studiengangs in der jeweils gültigen Fassung.

Fachnummer: 1211

Lehrveranstaltung: Simulation mit SPICE

Dozent(in): Prof. Dr. Kovacs

Unterrichtssprache: deutsch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 5h Vorbereitung, 5h Nachbereitung, 10h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum

ECTS: 2

Voraussetzungen: Vorlesung elektronische Bauelemente oder vergleichbare Vorkenntnisse

Lernziele / Kompetenzen: Anwendung und Programmierung der grafischen Benutzeroberfläche eines SPICE-Programms zur Simulation von elektronischen Bauelementen sowie von analogen und digitalen elektronischen Schaltungen, Einführung in die Mixed-Mode Simulation.

Studieninhalte: typischer Inhalt:
1 Manuelle 2G6/3F5 kompatible Programmierung
2 Grafische Benutzeroberfläche von LT Spice
3 Bauelementsimulation, Verhaltensmodellierung
4 Analoge, digitale und mixed mode Schaltungssimulation

Studien- / Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen: Tafel, Beamer, - Übungen am Rechner - Kursbuch SPICE

Literatur: /1/ D. Erhardt, J. Schulte: Simulieren mit SPICE, Vieweg, 1995
/2/ G. Brocard: Simulation in LT Spice IV, Würth Elektronik, 2013
/3/ http://ltwiki.org/index.php5?title=Main_Page

Anmerkungen:

Fachnummer:	1221
Lehrveranstaltung:	Virtuelle Vorlesung EMV
Dozent(in):	Prof. Dr. Bochtler
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Sonstige
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Die Freischaltung erfolgt, wenn sich der Studierende per E-Mail mit Namen und Matrikelnummer bei Prof. Bochtler meldet.
Lernziele / Kompetenzen:	Grundlagen der Elektrotechnik, Mathematik und Physik Es sollen die physikalischen und rechtlichen Grundlagen der elektromagnetischen Verträglichkeit erlernt und verstanden werden. Die Studierenden sollen einen Einblick in die praktische EMV-Arbeit und verschiedene Prüfungen bekommen und darüber Bescheid wissen. Die Befähigung zur selbstständigen Durchführung von EMV-Projekten soll erworben werden.
Studieninhalte:	Das Beeinflussungsmodell der EMV Normen und Gesetze: EMVG und Normenreihe DIN EN 61000-x, CE-Zeichen Störquellen und Antennen: Handys, Planarantenne, Spiralantenne, Spannung und Feldstärke, k-Faktor Störsenken und Kopplungsarten: Intra- und Intersystembeeinflussung, Auswirkungen von Störungen, Pegel, galvanische, induktive, kapazitive und Strahlungskopplung Störaussendungsprüfungen und Störfestigkeitsprüfungen: Normative Grundlagen, verschiedene Prüfungen, Prüfaufbauten, Mess- und Aufzeichnungsgeräte, Grenzwerte und Ergebnisse einer Prüfung Gegenmaßnahmen Kopplungen: Gegenmaßnahmen für die verschiedenen Kopplungsarten, Wirkungsweise, Praxisanwendung Schirmung und Filterung: Funktionsweise der Schirmung, Schirmdämpfungsklassen, Schirmungswerkstoffe, Schirmung in der Praxis, Aufbau von Filtern, Filtertypen und Funktionsweisen Erfolgreicher Projektabschluss: Ergebnisse von Prüfungen mit Gegen- bzw. Verbesserungsmaßnahmen, normgerechter Prüfbericht, Konformitätserklärung.
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Durcanski, G.: EMV-gerechtes Gerätedesign, Franzis Verlag Poing, 1999 Schwab, A.: Elektromagnetische Verträglichkeit, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1996
Anmerkungen:	

Fachnummer: 1225

Lehrveranstaltung: Leiterplattenentflechtung mit EAGLE

Dozent(in): Prof. Dr. Volpe, Herr Wegmann

Unterrichtssprache: deutsch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung

ECTS: 2

Voraussetzungen: Umgang mit dem PC.
Allgemeine Kenntnisse der Digitaltechnik und Schaltungstechnik.

Lernziele / Kompetenzen: Fähigkeit zum Entwurf von Leiterplatten.

Studieninhalte: - Schaltungseingabe
- Layout
- Fertigungsgerechtes Design
- Anlegen von Bauteilbibliotheken.

Studien- / Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 20 Minuten

Medienformen:

Literatur:

Anmerkungen: **ACHTUNG Blockveranstaltung !!!**
Es findet keine Infoveranstaltung statt !!!
Termin:
26.07.2021 - 9:00 Uhr - 17:00 Uhr
27.07.2021 - 9:00 Uhr - 17:00 Uhr
28.07.2021 - 9:00 Uhr - 14:00 Uhr

Fachnummer:	1227
Lehrveranstaltung:	Chipdesign auf Transistorebene
Dozent(in):	Prof. Dr. Kovacs
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Sonstige
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Grundlagen der Elektrotechnik
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in einer interaktiven Lehrform am Rechnerarbeitsplatz lernen, wie ein einfacher integrierter Schaltkreis auf Transistorebene (d.h. ohne Verwendung einer Hardwarebeschreibungssprache) bis zum Tapeout (der Fertigungsanweisung für den Halbleiterhersteller) entworfen wird.
Studieninhalte:	1 GRUNDLAGEN DES CHIP DESIGNS 2 CMOS-TRANSISTOREN 3 PASSIVE CHIP-ELEMENTE 4 ELEMENTARE DIGITALSCHALTUNGEN 5 ELEMENTARE ANALOGVERSTÄRKER 6 MATCHING UND MIXED SIGNAL LAYOUT 7 ANWENDUNGSPROJEKT 8 SYSTEM-LAYOUT UND TAPEOUT
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (englisch / deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	John P. Uyemura: "Chip Design for Submicron VLSI" und "Physical Design of CMOS Integrated Circuits Using L-Edit" Beide Bücher sind in der Bibliothek als Begleitbücher für jede/n Kursteilnehmer/in reserviert. Sie enthalten die verwendete Trainingssoftware.
Anmerkungen:	Die Software der Begleitliteratur kann auf eigenen Rechnern genutzt werden. Im Rahmen der Lehrveranstaltung ist vorgesehen, mit professioneller Software einen Chip zu entwerfen, der - je nach Finanzlage- auch gefertigt werden kann. Dazu ist eine Erklärung zur dauerhaften Geheimhaltung der Technologiedaten des jeweiligen Halbleiterherstellers zu unterzeichnen.

Fachnummer: 1252

Lehrveranstaltung: Audiovisuelle Medien

Dozent(in): Herr Gruber

Unterrichtssprache: deutsch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 10h Vorbereitung, 10h Nachbereitung, 10h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung

ECTS: 2

Voraussetzungen: keine

Lernziele / Kompetenzen: Grundlegende Kenntnisse moderner Medienformate
Überblick über Ausdrucksformen mit multimedialen Mitteln
Produktion und Wirkung audiovisueller Medien

Studieninhalte: Neue Medien und Technologien
Entwicklung audiovisueller Inhalte
Projekt: Filmerstellung

Studien- / Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 30 Minuten

Medienformen: Beamer, Projekt, Vorführung

Literatur:

Anmerkungen: findet als Blockveranstaltung statt
Bonusleistung: Erstellen eines Projektberichts

Fachnummer:	1254
Lehrveranstaltung:	Wissenschaftliches Arbeiten für Ingenieure
Dozent(in):	Frau Herold
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: h, Selbststudium: h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform:	SWS, Sonstige
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Präsenzstunden: 5
Lernziele / Kompetenzen:	Der Kurs soll die Studierenden befähigen, selbstständig eine wissenschaftl. Ausarbeitung in ihrem Bereich der Ingenieurwissenschaften anzufertigen. Die Studierenden können: zur Lösung ihres (Forschungs-)Problems eine geeignete Forschungsmethode auswählen ein Thema für eine wissenschaftliche Arbeit finden und formulieren; können die Relevanz und Abgrenzung des Themas sowie erwartete neue Erkenntnisse bzw. Ergebnisse erkennen und formulieren; für das Thema unter Berücksichtigung der Forschungsmethode eine geeignete Gliederung erstellen sich effizient Zugang zu benötigten Informationen beschaffen; können gefundene Informationen und Quellen bewerten und daraus Information für ihren Bedarf auswählen; können die gewonnenen Informationen exzerpieren, speichern und verwalten die Informationen nach wissenschaftlichen Standards in ihren Arbeiten verwenden; inhaltlich und formal richtig zitieren im (ingenieur-)wissenschaftlichen Stil schreiben und argumentieren einen Projektplan für eine Studien- oder Bachelorarbeit erstellen und hinsichtlich seiner Realisierbarkeit bewerten Sozialkompetenz: Die Studierenden arbeiten gemeinsam mit anderen im Team und integrieren das eigene Tun in die Arbeit der anderen Lern- bzw. Methodenkompetenz: Die Studierenden wählen zur Lösung ihres (Forschungs-)Problems eine geeignete Forschungsmethode aus Selbstkompetenz: Die Studierenden erkennen ihren eigenen Informationsbedarf und schätzen Art und Umfang der benötigten Informationen adäquat
Studieninhalte:	* Forschungsmethoden der Ingenieurwissenschaften * Themenfindung * Informationskompetenz * Korrekte Zitation nach den Standards der Ingenieurwissenschaften * Verfassen der Arbeit * Zeit- und Projektmanagement einer wissenschaftlichen Arbeit
Studien- / Prüfungsleistung:	Leistungsnachweis (deutsch) E-Learning-Kurs (Virtuelle Hochschule Bayern)
Medienformen:	E-Learning-Kurs in Moodle
Literatur:	

Fachnummer: 1294
Lehrveranstaltung: Ringvorlesung Künstliche Intelligenz Sommersemester 2021
Dozent(in): Prof. Dr. Doll, Prof. Dr. Möckel, Prof. Dr.-Ing. Krini
Unterrichtssprache: deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 75h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 45h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS: 2,5
Voraussetzungen: Keine
Lernziele / Kompetenzen: Im Modul „Ringvorlesung Künstliche Intelligenz“ erarbeiten sich die Studierenden die vielfältigen Dimensionen der künstlichen Intelligenz in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

An konkreten Beispielen aus der Medizin und dem Gesundheitswesen wird der Einsatz von Methoden der Künstlichen Intelligenz erläutert und erkundet.

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die Komplexität der Künstlichen Intelligenz zu erfassen. Sie werden die umfassende Herausforderung für Unternehmen verstehen.

Durch das Konzept der Ringvorlesung erschließt sich praxisnah, dass die Vielfalt in der künstlichen Intelligenz auch eine Vielfalt der Kompetenzen und Experten mit sich bringt, die es zu verknüpfen gilt.

Studieninhalte:

1. Künstliche Intelligenz in der medizinischen Bildanalyse – Chancen und Herausforderungen, Jaroslav Bláha (CellMatiQ GmbH)
2. Network Science: A Fundamental Tool in Neuroscience, Prof. Dr. Francisco A. Rodrigues (University of São Paulo)
3. Wie Wearables und digitale Zwillinge die Patientenversorgung verändern, Prof. Dr. Oliver Ampft (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)
4. Real-world Applications of Artificial Intelligence in Neuromedicine, Prof. Dr. Roland Wiest (Support Center for Advanced Neuroimaging, Universität Bern)
5. KI in der Pharmaindustrie, Tobias Manner-Romberg (Verband Forschender Arzneimittelhersteller)
6. Clinical Decision Support zwischen Wissensbasen und Deep Learning, Prof. Dr. Cord Spreckelsen (Institute of Medical Statistics, Computer and Data Sciences, Universitätsklinikum Jena)
7. Nutzung von Graph-basierten Systemen für KI Anwendungen in der Medizin, Jan Kirchhoff (medicalvalues)
8. Einsatz von Machine Learning im Kampf gegen COVID-19, Prof. Dr. Holger v. Jouanne-Diedrich (Technische Hochschule Aschaffenburg), Dr. Anna Laura Herzog (Universitätsklinikum Würzburg)
9. Plattformen im Gesundheitswesen - Wie aus Daten mit KI neue diagnostische Werkzeuge werden, Dr. Thomas Friese (Siemens Healthcare GmbH)
10. Digitalisierung im Gesundheitswesen und die Vision eines Digitalen Zwillings, Prof. Dr. Jürgen Vaupel (Technische Hochschule Aschaffenburg)
11. Artificial Intelligence in Computational Hematopathology, Dr. Carsten Marr (Institute of Computational Biology, Helmholtz Zentrum München)

Studien- / Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen: Beamer, Folien

Literatur: Vorlesungsbegleitendes Skript und Zusammenfassung
Weitere Literaturempfehlungen werden im Rahmen der Veranstaltung bekannt gegeben.

Supplementary lecture script and summary.
Further references will be given during the lectures.

Anmerkungen:

Fachnummer:	1308
Lehrveranstaltung:	Management gruppensdynamischer Prozesse (EIT)
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bothen
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppensdynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppensdynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch) mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Beamer, Tafel, Folien
Literatur:	Pfetzinger, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer:	1345
Lehrveranstaltung:	Statistische Versuchsplanung und -auswertung (Master)
Dozent(in):	Prof. Dr. Tschirpke
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	3
Voraussetzungen:	Mathematik I
Lernziele / Kompetenzen:	Der Student lernt grundlegende Techniken der Statistik kennen und anwenden, die bei der Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchsreihen gebraucht werden. Diese Verfahren finden Anwendung im F&E Bereich, aber auch im Qualitätsmanagement. Wichtige Softwareanwendungen aus der Praxis werden vorgestellt.
Studieninhalte:	Grundlagen; Wichtige Verteilungen (Normalverteilung, t-Verteilung, Lebensdauerverteilungen); Konfidenzintervalle; Tests für Mittelwert und Varianz; Vergleich zweier Messreihen; Varianzanalyse; Versuchspläne; Einführung in bekannte Softwarepakete wie SPSS und R
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	H. Toutenburg, Versuchsplanung und Modellauswahl; Bandemer, Bellmann, Statistische Versuchsplanung Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber; Multivariate Analysemethoden-Eine anwendungsorientierte Einführung Hatzinger, Hornik, Nagel; R-Einführung durch angewandte Statistik
Anmerkungen:	

Fachnummer:	1374
Lehrveranstaltung:	Programmierung mit Python mit Anwendungen aus dem Maschinellen Lernen
Dozent(in):	Prof. Dr. Doll
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Grundlagen der Programmierung
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none">• schreiben syntaktisch und semantisch korrekte Programme in Python.• erklären wesentliche Entwicklungsschritte für Programme in der Sprache Python und führen diese in einer Entwicklungsumgebung (IDE) durch.• implementieren Aufgabenstellungen in eigene Programme in der Python.• kennen maschinelle Lernverfahren.• führen ein maschinentrainiertes Modell aus.• führen das Training eines lernenden Modells aus.• benennen Auswertungsmetriken für trainierte Modelle.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">• Syntax und Semantik der Programmiersprache Python, Kontrollstrukturen, Datentypen• Grundprinzipien der Objektorientierung (Abstraktion, Vererbung, Kapselung, Polymorphie)• Grundbegriffe des maschinellen Lernens: Daten, Modelle, Features, Label• Klassifikation und Regression• Maschinelle Lernverfahren• Auswertungsmetriken für maschinelle Lernverfahren
Studien- / Prüfungsleistung:	Klausur (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	Beamer, Folien Wird als Blended Learning Veranstaltung mit englischem Material (Videos, Literatur) durchgeführt
Literatur:	M. Kofler: Python: Der Grundkurs, Rheinwerk Computing J. Ernesti, P. Kaiser: Python 3: Das umfassende Handbuch, Rheinwerk Computing M. Bonacina: Python 3: Programmieren für Einsteiger, BMU Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer: 1375
Lehrveranstaltung: Fahrerassistenzsysteme
Dozent(in): Herr Dr.-Ing. Foertsch
Unterrichtssprache: deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 13h Vorbereitung, 13h Nachbereitung, 4h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS: 2
Voraussetzungen: Interesse an Softwareentwicklung und Fragen der Mobilität

Lernziele /
Kompetenzen:

- Kenntnis von Fahrerassistenzsystemen und ihrer Entwicklungsmethodik
- Kenntnis verschiedener Sensorprinzipien
- Assistenzfunktionen formal beschreiben können, Anforderungen benennen können, daraus Vorgaben für Sensorset und Software ableiten können
- Möglichkeiten und Limitierungen abwägen können

Studieninhalte: Vom selbstbeweglichen ("automobilen") zum selbstfahrenden Fahrzeug: Das Auto unterstützt den Fahrer bei immer mehr Aufgaben oder nimmt sie ihm ganz ab. Fahrerassistenzsysteme tragen nachweislich zur Sicherheit bei und bieten Komfort. Doch welche verschiedenen Assistenzfunktionen gibt es inzwischen? Wie funktionieren sie, wie werden sie entwickelt, welche rechtlichen und durch Normen gesetzte Rahmenbedingungen gibt es und was trägt die Künstliche Intelligenz bei?

Im Rahmen der Veranstaltung wird anhand zweier fiktiver Fallbeispiele ein ganzheitlicher Überblick über Fahrerassistenzsysteme und ihre Entwicklung gewonnen.

- Überblick über verschiedene Fahrerassistenzsysteme; Automatisierungsstufen nach SAE J3016; ADAS
- Sensorik (IMU, Video, Radar, Lidar, Ultraschall), Fahrzeugrechner und Aktorik für Assistenzsysteme
- Sicherheitsfunktionen: ABS, ESP, AEB...
- Komfortfunktionen: Vom automatischen Abblenden über ACC bis zum "Autopilot"
- Assistenzsysteme aus dem non-automotive-Bereich am Beispiel Schienenfahrzeuge
- Mensch-Maschine-Interaktion und Akzeptanz von Assistenzsystemen am historischen Beispiel des Apollo-Mondlandungsprogrammes (erster Autopilot)
- Entwicklungsmethodiken (Projekt- und Qualitätsprozesse) und Berufsbilder der Automobilindustrie
- Legale Aspekte: Compliance, Safety (ISO 26262 und ASIL-Level), SOTIF (ISO/PAS 21448) und das open-world-Problem beim autonomen Fahren

Studien- / Klausur (deutsch)

Prüfungsleistung:

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen: Beamer, Tafel, Vorführung

Literatur: Literaturhinweise erfolgen während der Veranstaltung zu den einzelnen Themen.

Anmerkungen: Falls Kenntnisse in python, CARLA, ROS, Keras vorhanden sind, besteht die Möglichkeit, aktiv zu den Beispielen beizutragen. Dies stellt allerdings keine Teilnahmevoraussetzung dar.

Fachnummer:	1927
Lehrveranstaltung:	Informationsvisualisierung
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Biedermann
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	keine. Excel-, Matlab- und Illustrator-Kenntnisse sind von Vorteil, aber nicht erforderlich.
Lernziele / Kompetenzen:	<p>Diese Veranstaltung lehrt Informationen visuell aufzubereiten. Hierzu gehört das Verständnis über die menschliche Wahrnehmung, die kognitive Verarbeitung visueller Reize und insbesondere das Erlernen und Anwenden etablierter gestalterischer Grundsätze.</p> <p>Korrekte und aussagekräftige Informationsvisualisierungen sind Voraussetzung für sauberes wissenschaftliches Arbeiten sowie für überzeugende Argumentationen auf Basis von Datensätzen. Die in diesem Wahlfach vermittelten Inhalte lassen sich von den Teilnehmern unmittelbar für eigene studentische Arbeiten (Seminar- und Studienarbeiten, Bachelor- und Masterarbeiten) einsetzen.</p>
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Menschliche Wahrnehmung und Kognition- Wahrnehmungs- und Kognitionsfehler- Gestaltungsgrundlagen zur Informationsdarstellung- Visual Junk/Optischen Ballast erkennen und vermeiden- Informationsdichte in Darstellungen erhöhen- Lügen mit Daten- Bestehende Visualisierungen hinsichtlich ihrer Umsetzung untersuchen, kritisieren und gezielt verbessern- Eigene Informationsdarstellungen erarbeiten und optimieren <p>Die Inhalte werden durchgehend anhand praktischer Übungsbeispiele erarbeitet. Zur Visualisierung werden verschiedene Werkzeuge (Excel, Matlab, Illustrator, o.ä.) eingesetzt. Über die Veranstaltung hinweg wird ein zur Verfügung gestellter Datensatz schrittweise aufbereitet und visualisiert sowie die Darstellungen nach den neu erworbenen Kenntnissen sukzessive verbessert.</p> <p>Die Prüfung besteht aus einer mündlichen Präsentation, in der die selbst erarbeitete Visualisierung eines gegebenen Datensatzes anhand der getroffenen Entwurfsentscheidungen erläutert wird.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Präsentation
Medienformen:	Beamer, Experimente, Vorführung, Tafel
Literatur:	Tufte, E.: The visual display of quantitative information, Graphics Press Norman, D.: The design of everyday things, Verlag Franz Vahlen
Anmerkungen:	Bonusleistungen: keine

Fachnummer:	3020
Lehrveranstaltung:	Empirische Wirtschafts- und Finanzanalyse
Dozent(in):	Prof. Dr. Schulz
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Betriebsstatistik
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erkennen statistisch/ ökonomische Anwendungsmöglichkeiten in der Unternehmenspraxis. Sie können in Primär- oder Sekundärquellen gefundene Daten so aufbereiten, dass sie von Standardsoftware oder statistischen Softwarepaketen verarbeitet werden können. Studierende bearbeiten interessante Fallbeispiele mit einer breiten Palette statistischer Methoden in den Softwareprogrammen EVIEWS oder SPSS. Die Teilnehmer fokussieren dabei stärker auf die anwendungsbezogene Interpretation von Schätz- und Testergebnissen als auf die theoretische Fundierung der Methodik (Kochbuch-Ansatz).
Studieninhalte:	Statistische Testverfahren für auf unterschiedlichen Skalenniveaus gemessenen Variablen. Einfache und multiple Regressionsmodelle, auch mit beschränkten abhängigen Variablen. Erste Ansätze der Zeitreihenzerlegung und Zeitreihenanalyse. Mögliche Fallstudien: A. Bestimmungsgünde für Immobilienpreise B. Abgrenzung von Kundengruppen im Marketing 3. Saisonmuster in Einzelhandelsumsätzen 4. Wechselkursprognosen 5. Einflüsse für Kreditausfallwahrscheinlichkeiten
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit
Prüfungsdauer:	Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Nutzerhandbücher Eviews und SPSS Auer, Benjamin; Rottmann, Horst (2015): Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler: Eine anwendungsorientierte Einführung, 3. Aufl., Wiesbaden. Janssen, Jürgen; Laatz, Wilfried (2013): Statistische Datenana
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3021
Lehrveranstaltung:	Entscheidungslehre
Dozent(in):	Prof. Dr. Lauer
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	3
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden sind in der Lage, praktische Entscheidungssituationen nach Basisprinzipien zu klassifizieren.• Sie sind befähigt, zu diesen Entscheidungs-situationen systematisch geeignete Entscheidungs-verfahren auszuwählen und diese auf Praxisfälle anzuwenden.• Die Studierenden wissen um die Grenzen der Verfahren und können diese kritisch beurteilen.• Verzerrungen bei Entscheidungen durch die Wahl von Entscheidungs- und Auswahlverfahren werden erkannt und führen zu einem kritisch-aufgeklärten Umgang mit solchen Situationen im gesellschaftlichen und beruflichen Alltag.
Studieninhalte:	Nach dem die Grundlagen der Entscheidungstheorie behandelt wurden, werden gängige Entscheidungsmethoden und -regeln zu den wichtigsten Situationstypen wie z.B.: Entscheidungen bei mehreren Zielsetzungen, Entscheidungen in Risikosituationen oder Entscheidungen bei Ungewissheit theoretisch behandelt und anhand von Übungsaufgaben exemplifiziert. Der Studierende lernt dabei, praktische Entscheidungssituationen zu analysieren, klassifizieren und geeignete Methoden zur Lösung auszuwählen.
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Vorlesungsskript• Literatur: Bamberg, G. & Coenenberg, A. G. (2002): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 11. Aufl. München: Vahlen
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3041
Lehrveranstaltung:	Kreditgeschäft
Dozent(in):	Prof. Dr. Kolb
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	3
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Der Studierende kennt die Bankdienstleistungen der einzelnen Geschäftsbereiche. Er ist fähig, das Kreditgeschäft einzuordnen und die wichtigen Themen zu erkennen. Er kann die unterschiedlichen Kreditsicherheiten abschätzen. Der Studierende kennt alle Kreditarten und die Unterschiede von Krediten an Firmen und Privatpersonen. Er ist in der Lage, die Problematik bei notleidenden Krediten zu beschreiben.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">• Kreditinstitute als Dienstleister• Kunden der Kreditinstitute• Die Finanzdienstleistungsaufsicht / Kreditwesengesetz• Inlandszahlungsverkehr• Geld- und Vermögensanlagen• Bausparverträge, Lebensversicherungen• Anlagen in Wertpapieren • Kredite<ul style="list-style-type: none">- Firmenkredite / Privatkredite / standardisiert / individuell- Leasing und Factoring• Auslandsgeschäfte- Devisen und Devisenkurse- Zahlungsverkehr- Dokumentation Zahlungsverkehr
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Grill / Perczynski: Wirtschaftslehre des Kreditwesens, ISBN 342730311X, 51. Auflage v. 2017• Wöhe/Döring: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, ISBN 978-3-8006-3524-5, 26. Auflage v. 2016• Wöhe/Döring: Übungsbuch zur Allgemeinen Bet
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3050
Lehrveranstaltung:	Mergers & Acquisitions
Dozent(in):	Herr Hackspiel
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Bei der Wahl dieses Moduls bitte beachten: Dieses Modul richtet sich wegen der vorauszusetzenden Kenntnisse an Studenten und Studentinnen der höheren Semester (ab 3. Semester inclusive)
Lernziele / Kompetenzen:	<p>Der Studierende kann die wichtigsten Grundbegriffe aus dem Themenfeld Mergers & Acquisitions erläutern und ist fähig Fusionen von Akquisitionen zu unterscheiden. Er ist in der Lage die generellen Motive für Unternehmensübernahmen zu benennen.</p> <p>Der Studierende ist in der Lage die Phasen eines Unternehmensverkaufs- bzw. Akquisitionsprozesses zu benennen und kann dabei die Inhalte der einzelnen Phasen aufzeigen. Der Lernende ist dabei in der Lage den M&A Prozess aus Sicht eines Verkäufers von der Sicht eines Käufers zu unterscheiden. Er ist fähig die im Rahmen eines Verkaufsprozesses notwendigen Analysen und Unterlagen zu benennen. Der Teilnehmer ist fähig, die Arten der verschiedenen Investoren zu erläutern. Der Teilnehmer kann die Prüfungsfelder einer Due Diligence aufzählen und ist fähig die Schritte der prozessabschließenden Vertragsverhandlungen zu erläutern.</p> <p>Der Teilnehmer ist in der Lage die marktüblichen Verfahren der Unternehmensbewertung zu benennen. Er kann den Ablauf</p>
Studieninhalte:	<ol style="list-style-type: none">1. Allgemeines/ Historie M&A2. Verkaufs-/Kaufprozess3. Unternehmensbewertung4. Due Diligence5. Akquisitionsfinanzierung6. Gesellschafts-/Steuer- und Kartellrecht7. Feindliche Übernahmen
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Abhängig von den konkreten Projektaufgabenstellungen Depending on the concrete project tasks
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3402
Lehrveranstaltung:	Aktuelle Fragen der Unternehmensethik
Dozent(in):	Prof. Dr. Achenbach
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	3
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Studierende sind in der Lage, die aktuellen Konzepte, Herausforderungen, Konflikte wie Chancen der Wirtschafts- und Unternehmensethik zu benennen und zu analysieren. Diskutiert werden Lösungen von Konflikten im Rahmen der individuellen Verantwortung und der staatlichen Rechtsetzung im Rahmen der Wirtschaftspolitik einer sozialen Marktwirtschaft.
Studieninhalte:	<ol style="list-style-type: none">1. Mensch und Gesellschaft: Individual-, Tugendethik2. Menschenrechte, Grundrechte, Recht und Gerechtigkeit3. Fortschritt und Wohlstand4. Kapitalismus/Sozialismus/Soziale Marktwirtschaft5. Globalisierung6. Konflikte: Marktversagen und Staatsversagen7. Verteilungsgerechtigkeit8. Ethik als Chance
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Nietsch-Hach, C.: Ethisches Verhalten in der modernen Wirtschaftswelt 2014• Hentze, J./Thies, B.: Unternehmensethik und Nachhaltigkeitsmanagement 2012• Dietzfelbinger, D.: Praisleitfaden Unternehmensethik 2008• Fachzeitschrift „Enorm“
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3409
Lehrveranstaltung:	Praxis der Bankbetriebslehre
Dozent(in):	Prof. Dr. Kolb
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Keine - Vorlesung wird jedoch erst für Studenten ab dem 4. Semester empfohlen
Lernziele / Kompetenzen:	Der Studierende kann die "Bank" in allen Geschäftsbereichen beschreiben. Er ist in der Lage, alle Bankdienstleistungen darzulegen und die Rolle der einzelnen Produktionsfaktoren zu erkennen. Er ist fähig, die Strategie und die operative Steuerung von Firmenkundengeschäft, Privatkundengeschäft, Asset Management, Investmentbanking, Eigenhandel, Emmissionsgeschäft, einzuordnen. Er kann die Rolle des BaFin und der Bundesbank grob abschätzen. Er kennt die einzelnen Institutgruppen und deren Rolle (Sparkassen, Genossenschaftsbanken, Private Banken) Er hat Einblick in die Geschäfte von P.E. und Hedge Fonds, Leasing und Factoring.
Studieninhalte:	Nach einer Einführung über verschiedene aktuelle Bankthemen werden folgende Bereiche angesprochen: 1. Kredite/ Anlagegeschäft 2. Organisation 3. Retail Banking / Private Banking 4. Vermögensverwaltung / Family Office 5. Firmenkundengeschäft 6. Private Equity / Venture Capital 7. Hedge Fonds Teilweise werden die Themen angereichert mit Vorträgen von Persönlichkeiten deutscher und ausländischer Banken.
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Literaturempfehlungen: Grill/Perczynski: Wirtschaftslehre des Kreditwesens, ISBN 342730311X, 51. Auflage v. 2017 Wöhe/Döring: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, ISBN 978-3-8006-3524-5, 26. Auflage v. 2016 Wöhe/Döring: Übungsbuch z
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3437
Lehrveranstaltung:	Journalistisches Arbeiten
Dozent(in):	Herr Schwarzkopf
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	3
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	<ol style="list-style-type: none">1. Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über die Medienbranche und die Arbeitsweise von Medienhäusern.2. Die Teilnehmer lernen, journalistische Informationen von anderen vermittelten Informationen zu unterscheiden.3. Die Teilnehmer erarbeiten die Grundlagen des journalistischen Alltags (Themen erkennen; Informationen sammeln; Informationen einordnen und bewerten; gesammelte Informationen journalistisch aufbereiten und verbreiten)4. Die Teilnehmer sollen selbst erste journalistische Erfahrungen (vor allem mit Texten, aber eventuell auch mit Fotos, Videos etc.) sammeln.
Studieninhalte:	<p>Baustein 1: Grundlagen I Inhalt: Medien- und Öffentlichkeitstheorie (Rolle von Medien in der Demokratie etc.; Grundlagen im Grundgesetz; Wirkung von vermittelter Information etc.); Mediensystem (Öffentlich-rechtlicher Rundfunk versus privater Rundfunk, Printmedien, Internet etc.); Überblick über die Medienbranche</p> <p>Baustein 2: Grundlagen II Inhalt: Medienethik und –recht (Was dürfen Medien, was sollen Medien? Urheberrecht, Organisation (Medien als Arbeitgeber; wie finanzieren sich Medien am Beispiel eines regionalen Medienanbieters? Wie sind Medien organisiert? Warum legen seriöse Medien Wert auf eine strikte Trennung zwischen Redaktion und Anzeigenverkauf?); Sprache als wichtigstes Handwerkszeug (Wie unterscheidet sich journalistische Sprache von anderen Sprachformen, etwa der Behördensprache oder der Sprache in wissenschaftlichen Veröffentlichungen?); die journalistischen Stilformen (Warum ist die klare Trennung zwischen informierenden und kommentierenden Stilformen für seriöse Journalisten so wichtig?)</p> <p>Baustein 3: Medienpraxis I – so entstehen Medienprodukte Inhalt: Am Beispiel von crossmedial angelegten Themen wird gezeigt, wie professionelle Medien ihre Inhalte arbeiten; Die Kernfragen dabei sind u.a.: Wie finde ich ein Thema, was ist für Medien ein Thema? Wie recherchiere ich ein Thema? Welche Stilform, welchen journalistischen Kanal wähle ich für welches Thema? Wie setze ich ein Thema in Sprache und Optik um?</p> <p>Baustein 4: Medienpraxis 2 – so entstehen Medienpro</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3449
Lehrveranstaltung:	Working across cultures
Dozent(in):	Prof. Dr. Angress
Unterrichtssprache:	englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	min. level B2 according to Common European Framework of Languages, preferably C1 and after successfully completing the Business English compulsory course. More information on the different language levels can be found on the following website http://eur
Lernziele / Kompetenzen:	<p>The focus of this English-taught course will be blending inputs on intercultural and culture-specific topics with interactive teaching methods of effective communication and relationship building in an international context.</p> <p>Knowledge and Understanding: Students will be able to learn about relevant concepts of culture and gain an intercultural awareness in order to successfully and effectively communicate in an international business context. They will be able to define what they understand by the term culture and how culture can affect organisations in a business context. Also, they will recognise the extent to which culture affects the way they view themselves and appraise and apply recognised models and approaches to analyse different dimensions/aspects of culture.</p> <p>Intellectual Skills: They will learn how to master different interactions and critically reflect intercultural challenges that may arise in an international business context. Show their awareness and understandi</p>
Studieninhalte:	<p>The course will focus in particular on the following aspects:</p> <p>Thematic Strand I: Culture</p> <ul style="list-style-type: none">- Introduction: What's culture?- Different meanings of culture and self-awareness- Theories and Approaches for intercultural learning- Cultural dimensions- Business Organisations and Corporate Culture- Critical Incidents/Case studies <p>Thematic Strand II: Intercultural Awareness and Building Communicative Competence</p> <ul style="list-style-type: none">- The role of communication in intercultural business encounters- Intercultural Communication and Challenges- Low/High Context Communication- Barriers to Communication and Dealing with Difference/Metacommunication. <p>Regular inputs will be complemented by small projects/ case studies and role plays and practical training elements/sessions. Students will present an analysis of selected/self- designed case studies (= critical incidents). A critical incident here refers to some kind of breakdown in an interaction between members of (usually) two different cultures as a result of cultural difference. This may relate to issues of communication, knowledge, beliefs, relationships or personality. Students will learn how to identify and analyse these with the help of selected tools and approaches and learn also critically to assess them. The focus is always on learning how to manage and master effective interpersonal communication and interaction across cultures.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit mit mündlicher Präsentation
Prüfungsdauer:	Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<p>A detailed syllabus and bibliography will be provided in class. Complementary online material on the e-learning platform/moodle course "Working across Cultures" via the Moodle platform. Recommend literature (selection/available in the library & with</p>
Anmerkungen:	<p>Updater Summer Term 2020: This semester the course will focus also on blended learning/online formats of workign across cultures and integrate where possible internatioanl guest speakers or trainers through face to face or virtual formats. Compulsory K</p>

Fachnummer:	3461
Lehrveranstaltung:	Business Seminar Germany II
Dozent(in):	Prof. Dr. Angress, Prof. Dr. Link
Unterrichtssprache:	englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	<p>The student is able to identify current business-related historical, social, linguistic, cultural and economic trends and issues in Germany on a local, regional, national and international level. He is capable of explaining some German patterns and peculiarities probably realised first from outside such as punctuality, order, thoroughness etc.</p> <p>The student is enabled to qualify and to quantify Germany's culture and society. He is aware of and able to apply the basics of the German business language and business etiquette, to weigh German values, traditions and humour, to analyse the current political and media landscape, the social structure and to assess regional issues like education taking Bavaria as an example, but also the situation of Germany within the EU and the types of businesses in Germany etc.</p> <p>He is capable of practically applying his theoretical knowledge of modern Germany during guest lectures as well as study trips to nearby cities and major German companies.</p> <p>For his</p>
Studieninhalte:	<p>The core areas discussed vary in winter and summer term!</p> <p>This course aims to give an overview of current business-related issues of Germany's culture and society. We will start by looking more closely at some German peculiarities probably realised first from outside: punctuality, order, thoroughness etc., and will go into the historical backgrounds. In addition, we will deal with the basics of the German language, German traditions and humour, the current political and media landscape, the social structure, regional issues taking Bavaria as an example, but also the situation of Germany within the EU and the types of businesses in Germany.</p> <p>Excursions to nearby cities and major German companies will complement the course.</p> <p>Content: The course will seek to address the following topics, in particular:</p> <ul style="list-style-type: none">Culture standards of Germany and their historical rootsGerman habits, traditions and festivalsEducation in Germany<ul style="list-style-type: none">The political system of GermanyFederalism & regionalism in GermanyGermany's role in the EU Major media in GermanyGermany – a social stateGerman language & humourTypes of businesses in German
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit mit mündlicher Präsentation
Prüfungsdauer:	Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Handouts/Script (also via the e-learning platform moodle)• A selection of recommended literature will be given in clas
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3469
Lehrveranstaltung:	Problemorientiertes Arbeiten in der BWL - Beratung - Geschäftsentwicklung
Dozent(in):	Frau Schumacher, Frau Schumacher
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Der Student kann Problemstellungen – im Rahmen von Beratungsprojekten und -aufgaben – in der Betriebswirtschaft konkretisieren und konzeptionell bei der Lösung vorgehen. Der Teilnehmer ist fähig, die Einsatzmöglichkeiten von Beratungsmethoden und Ansätzen zu bewerten und anzuwenden. Der Student lernt die Grundlagen des spezifischen Projektmanagements kennen. Er kann sich in einem Projektteam organisieren, kann seine Arbeitsschritte und Projektergebnisse dokumentieren und gegenüber einem Kunden, Auftraggeber, Kapitalgeber o.ä. präsentieren und vertreten.
Studieninhalte:	Im Fach „Problem-orientiertes Arbeiten in der BWL“ sollen die Studierenden, aufbauend auf im bisherigen Studium erworbenen Wissen, vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben, die sie befähigen, in der Praxis Problemstellungen der BW unter Anleitung zu lösen und hierfür akademische und wissenschaftliche Methoden anzuwenden. Das angestrebte Qualifikationsprofil umfasst Expertisefelder sowohl im Bereich der innerbetrieblichen Aufgaben, der Unternehmensführung, als auch im Bereich der externen Beziehungen (Akzeptanz von Produkten und Dienstleistungen) und der Expansion und Gründung von Unternehmen und Unternehmensteilen. Die zu lösenden Probleme sind strikt Fall-basiert und an konkreten Problemen aus der betrieblichen Praxis orientiert. Es werden hierzu in jedem Semester neue Fälle und Probleme aufgegriffen. Qualifizierte Anregungen von Seiten der Studierenden sind ausdrücklich erwünscht und können aufgegriffen werden
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit mit mündlicher Präsentation
Prüfungsdauer:	Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Abhängig von den konkreten Projektaufgabenstellungen
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3470
Lehrveranstaltung:	Tourismus-Marketing
Dozent(in):	Herr Seiterle M
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse im Marketing sind von Vorteil
Lernziele / Kompetenzen:	Der Kursteilnehmer kann die Grundstrukturen der Tourismuswirtschaft darlegen und die verschiedenen Marketing-Phasen und Instrumente beschreiben. Der Studierende ist in der Lage, die speziellen Ausprägungen des touristischen Marketings als Beispiel für emotional geprägtes Dienstleistungsmarketing zu erläutern. Der Teilnehmer ist fähig, Marketinginstrumente an Praxisbeispielen zu identifizieren und kann eigene touristische Marketing-Kampagnen entwickeln.
Studieninhalte:	- Grundlagen der Tourismuswirtschaft - Marketing und Tourismus - Marktforschung und Strategiebestimmung - Touristischer Marketing-Mix Der Schwerpunkt des Kurses liegt in der Vermittlung der Inhalte anhand von praktischen Beispielen aus der Tourismuswirtschaft. Kampagnen, Strategien und Werbemaßnahmen der Unternehmen der Tourismuswirtschaft werden präsentiert, analysiert und diskutiert.
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	FREYER, W. 2011, Tourismus-Marketing, 7. überarb. und erg. Aufl., München. Präsentationen und Downlods werden während des Semesters zur Verfügung gestellt.
Anmerkungen:	

Fachnummer: 3474

Lehrveranstaltung: Fallstudien zum Projektmanagement

Dozent(in): Herr Stenger W.

Unterrichtssprache: deutsch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht

ECTS: 3

Voraussetzungen: Keine

Lernziele / Kompetenzen: Die Studierenden besitzen die Grundkenntnisse eines Projektmanagers. Sie können komplexe Aufgabenstellungen im Rahmen eines Projektes strukturiert und methodisch fundiert umsetzen.

Studieninhalte: -Grundlagen, Methoden und Tools des Projektmanagements; Fallbeispiele aus der Praxis

Studien- / Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen:

Literatur:

- Vorlesungsskript
- Burghardt, Manfred: Projektmanagement. Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten, Erlangen 2008.
- Burghardt, Manfred: Einführung in Projektmanagement. Definition, Planung, Kontrolle und Abschluss, Erlangen

Anmerkungen:

Fachnummer: 3475
Lehrveranstaltung: DATEV Führerschein
Dozent(in): Prof. Dr. Schädlich
Unterrichtssprache: deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS: 5
Voraussetzungen: Buchführung und Bilanzierung
Lernziele / Kompetenzen: Ziel ist der Erwerb des DATEV Führerscheins siehe: <https://www.datev.de/students/course/view.php?id=55>

Die Studierenden

- können ihr fachliches Wissen aus den Gebieten Buch-führung und Bilanzierung unter Verwendung der „Datev Software DATEV Kanzlei-Rechnungswesen pro“ – Fallstudie Kanzlei-praxis - Mandant Müller-Thurgau GmbH anwenden.
- verfügen über ein umfassendes Verständnis der Funktionsweise der DATEV-Software
- können selbständig mit der DATEV-Software in den Bereichen Finanzbuchhaltung, Jahresabschluss, Anlagenbuchführung und betriebliche Steuererklärungen arbeiten
- können betriebswirtschaftliche Auswertungen mit der Software richtig durchführen
- können ihr erworbenes Wissen in der beruflichen Praxis durch den Erwerb des DATEV-Führerscheins nachweisen.

Studieninhalte: Zum Überblick der Lerninhalte (3 Module) siehe: <https://www.datev.de/students/course/view.php?id=55>
Die DATEV eG ist das Softwarehaus und der IT-Dienstleister für Steuerberater, Wirtschaftsprüfer und Rechtsanwälte sowie deren zumeist mittelständische Mandanten. Die Finanzbuchführungen von rund 2,5 Millionen der meist mittelständischen deutschen Unternehmen werden vom Steuerberater oder im Unternehmen selbst mit DATEV-Software erstellt. Dementsprechend steht DATEV auch als Synonym für einen deutschen Standard EDV-gestützter Buchführung. Im Rahmen des Seminars lernen die Studierenden Schritt für Schritt die Funktionsweise der DATEV-Software „DATEV Kanzlei-Rechnungswesen pro“ anhand der stark an der Praxis orientierten Fallstudie Kanzlei-praxis - Mandant Müller-Thurgau GmbH kennen. Dazu führen die Studierenden für den Mustermantanten Müller-Thurgau GmbH die Finanzbuchführung durch (laufende Geschäftsvorfälle wie Eingangs- und Ausgangsrechnung, Kasse und Bank verbuchen), erstellen die monatliche Umsatzsteuer, den Jahresabschluss mit der Anlagenbuchführung sowie relevante Steuerberechnungen und generieren auch diverse Auswertungen. So erfahren die Studierenden, wie sie jeden Arbeitsvorgang und Buchungsschritt selbständig, korrekt und gesetzeskonform durchführen.

Studien- / schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsleistung:

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Medienformen:

Literatur: - Datev Software DATEV Kanzlei-Rechnungswesen pro
- Teilnehmerhandbuch
Auf alle Programme und Materialien können Sie von zu Hause zugreifen und sich auf Wunsch Inhalte auch selbst erarbeiten können.

Anmerkungen: Prüfung: (120 Minuten),
Online-Prüfung erstellt durch DATEV - Dozent stellt alte Prüfungsaufgaben zur Verfügung, so dass Sie sehr gut vorbereitet in die Prüfung gehen.
Auf alle Programme und Materialien können Sie von zu Hause zugreifen und sich auf W

Fachnummer:	3487
Lehrveranstaltung:	Architektonische und bautechnische Aspekte der Immobilienwirtschaft
Dozent(in):	Prof. Dr. Kleinke
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">• Keine
Lernziele / Kompetenzen:	<p>Ziel des Moduls ist die Vermittlung vertiefter architektonischer und bautechnischer Themen der Immobilienwirtschaft, darunter ausgewählte Aspekte der Baukunst, Technik, Kultur und Umwelt. Die Studierenden lernen die jeweiligen Hintergründe und Theorien kennen und diese in der beruflichen Praxis einzuordnen bzw. anzuwenden.</p> <p>Ziel ist es, die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Baufachwelt hinsichtlich der behandelten Themen zu verstehen und daran teilzuhaben.</p> <p>Dies umfasst sowohl praktische baufachliche Aspekte - beispielsweise Gebäudeelemente, Materialtypen, Plandarstellungen und technische Ankaufsprüfungen - als auch architekturtheoretische Aspekte.</p>
Studieninhalte:	<p>Architektonische und bautechnische Aspekte der Immobilienwirtschaft/ Themen der Baukunst, Technik, Kultur und Umwelt wie insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ausgewählte Gebäudeelemente• Ausgewählte Materialtypen• Plandarstellungen• Architekturwettbewerbe• Bekannte und/ oder innovative Architekten• Bereiche der Architekturtheorie• Technische Ankaufsprüfungen von Gebäuden/ Technische Due Diligence
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Evers, Bernd (Hg.)/ Thoenes, Christof in Zusammenarbeit mit der Kunstbibliothek der Staatlichen Museen zu Berlin: Architekturtheorie von der Renaissance bis zur Gegenwart, Köln 2015• Frick/ Knöll, Baukonstruktionslehre 1, 36. vollständig überarb
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3491
Lehrveranstaltung:	Unternehmertum in der Praxis
Dozent(in):	Prof. Dr. Bauke
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Ab dem dritten Fachsemester / bestandene Orientierungsprüfungen (oder abgeschlossene Berufsausbildung / äquivalente Praxiserfahrung) Bereitschaft zur operativen Umsetzung und strategischen Weiterentwicklung eines realen kleinen Unternehmens während des K
Lernziele / Kompetenzen:	Das übergeordnete Ziel dieses Kurses ist, Studenten mit dem notwendigen Handwerkszeug für eine Unternehmensgründung auszustatten oder für die Evaluierung und Umsetzung neuer Produkte innerhalb von existierenden Unternehmen. Primär werden aktuelle Erkenntnisse aus der Unternehmerischen Praxis und Forschung erklärt und in Gruppenprojekten umgesetzt. Theoretische Inhalte werden unmittelbar in die Umsetzung überführt. Studenten werden in der geschützten Umgebung des Kurses, einen Schritt näher an möglichst realistische unternehmerische Erfahrung gebracht. Am Ende des Moduls sollten Studenten in der Lage sein: ? die Bedeutung unternehmerischer Aktivität für die Wirtschaft zu verstehen ? wissen, welche theoretischen Ansätze und praktischen Tools bei der Entwicklung von Ideen eingesetzt werden ? die Umsetzbarkeit und Erfolgsaussichten einer Geschäftsidee empirisch validieren können ? den Einsatz der Lean Startup Methode als Ersatz eines klassischen Business Plans einordnen zu können ?
Studieninhalte:	Grundlagen des Entrepreneurship ? Warum sind Entrepreneurship und unternehmerische Methoden relevant? ? Theorien des Entrepreneurship (akademische Literatur & Entwicklungen in der Praxis) ? The Entrepreneur ? Entrepreneurial method (Effectuation) ? Erfolgsfaktoren von Entrepreneurship ? Typen von Entrepreneurship ? Pitching Empirical Experimentation ? Market Opportunities & Geschäftsideen ? Lean Startup Methodology & Customer Development ? Empirische Untersuchungen (Tools & Techniken) ? Javelin Experiment Board – Get out of the building Lean & Business Model Canvas ? Elemente des Business Model Canvas ? Business Model vs. Lean Canvas ? Entwurf des ersten eigenen Business Models Finanzierung und finanzwirtschaftliche Planung ? Financial Modeling ? Finanzierungsformen ? Crowdfunding – Entwurf einer eigenen Kampagne Crowdfunding in Aktion ? Promoten der eigenen Kampagne ? Fan-Akquise und Kundenfeedback zwecks Validierung
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit mit mündlicher Präsentation
Prüfungsdauer:	Minuten
Medienformen:	
Literatur:	? Vorlesungsbegleitendes Skript (Slide-Form) lecture notes Primärliteratur: Primary literature: ? Osterwalder, A./Pigneur, Y. (2010): Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. ? Ries, E. (2011): The Lean S
Anmerkungen:	Die Inhalte sind international relevant. Interaktive Vorlesung und Workshops (vor Ort und virtuell) Deutsch, Lehrmaterialien z.T. in Englisch

Fachnummer:	3493
Lehrveranstaltung:	Rechtliche Aspekte des Unternehmertums in der Praxis
Dozent(in):	Prof. Dr. Bauke
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Ab dem dritten Fachsemester / bestandene Orientierungsprüfungen (oder abgeschlossene Berufsausbildung / äquivalente Praxiserfahrung) Bereitschaft zur operativen Umsetzung und strategischen Weiterentwicklung eines realen kleinen Unternehmens während des K
Lernziele / Kompetenzen:	Das übergeordnete Ziel dieses Kurses ist, Studenten mit dem notwendigen Handwerkszeug für eine Unternehmensgründung auszustatten oder für die Evaluierung und Umsetzung neuer Produkte innerhalb von existierenden Unternehmen. Primär werden aktuelle Erkenntnisse aus der Unternehmerischen Praxis und Forschung erklärt und in Gruppenprojekten umgesetzt. Theoretische Inhalte werden unmittelbar in die Umsetzung überführt. Studenten werden in der geschützten Umgebung des Kurses, einen Schritt näher an möglichst realistische unternehmerische Erfahrung gebracht. Am Ende des Moduls sollten Studenten in der Lage sein: ? die Bedeutung unternehmerischer Aktivität für die Wirtschaft zu verstehen ? wissen, welche theoretischen Ansätze und praktischen Tools bei der Entwicklung von Ideen eingesetzt werden ? die Umsetzbarkeit und Erfolgsaussichten einer Geschäftsidee empirisch validieren können ? den Einsatz der Lean Startup Methode als Ersatz eines klassischen Business Plans einordnen zu können ?
Studieninhalte:	Grundlagen des Entrepreneurship ? Warum sind Entrepreneurship und unternehmerische Methoden relevant? ? Theorien des Entrepreneurship (akademische Literatur & Entwicklungen in der Praxis) ? The Entrepreneur ? Entrepreneurial method (Effectuation) ? Erfolgsfaktoren von Entrepreneurship ? Typen von Entrepreneurship ? Pitching Empirical Experimentation ? Market Opportunities & Geschäftsideen ? Lean Startup Methodology & Customer Development ? Empirische Untersuchungen (Tools & Techniken) ? Javelin Experiment Board – Get out of the building Lean & Business Model Canvas ? Elemente des Business Model Canvas ? Business Model vs. Lean Canvas ? Entwurf des ersten eigenen Business Models Finanzierung und finanzwirtschaftliche Planung ? Financial Modeling ? Finanzierungsformen ? Crowdfunding – Entwurf einer eigenen Kampagne Crowdfunding in Aktion ? Promoten der eigenen Kampagne ? Fan-Akquise und Kundenfeedback zwecks Validierung
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit mit mündlicher Präsentation
Prüfungsdauer:	Minuten
Medienformen:	
Literatur:	? Vorlesungsbegleitendes Skript (Slide-Form) lecture notes Primärliteratur: Primary literature: ? Osterwalder, A./Pigneur, Y. (2010): Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. ? Ries, E. (2011): The Lean S
Anmerkungen:	Die Inhalte sind international relevant. Interaktive Vorlesung und Workshops (vor Ort und virtuell) Deutsch, Lehrmaterialien z.T. in Englisch

Fachnummer:	3495
Lehrveranstaltung:	Erbrecht
Dozent(in):	Frau Hinrichs C.
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse im Bürgerlichen Recht (BGB)
Lernziele / Kompetenzen:	Kenntnisse des gesetzlichen Erbrechts der Verwandten und des Ehegatten/Lebenspartners Kenntnisse der gewillkürten Erbfolge (Errichtung und Widerruf, Inhalt und Auslegung sowie Anfechtung von Testament und Erbvertrag) Grundkenntnisse der Rechtsstellung des Erben (Anfall, Annahme und Ausschlagung der Erbschaft) Kenntnisse von Grundzügen im Pflichtteilsrecht Kenntnisse über die Wirkungen des Erbscheins (insbesondere bei Immobilien)
Studieninhalte:	Einführung in das Erbrecht (gesetzliche Erbfolge, Testamentsgestaltung (Testament und Erbvertrag), rechtliche Stellung des Erben, Pflichtteilsrecht, Wirkungen des Erbscheins (insbesondere bei Immobilien)
Studien- / Prüfungsleistung:	Klausur (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Vorlesungsbegleitendes Skript <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none">• Brox/Walker, Erbrecht, 27. Auflage, 2016, Verlag Franz Vahlen;• Frank/Helms, Erbrecht, 7. Auflage, 2018, Verlag C.H. Beck;• Leipold, Erbrecht, 21. Auflage, 2016, Mohr Siebeck Verlag. <p>Weitere Lite</p>
Anmerkungen:	Die Inhalte des Moduls lassen sich mit der Veranstaltung „Bürgerliches Recht“, „Deutsches Immobilienrecht“ und „Rechtsgestaltung“ verknüpfen.

Fachnummer:	3496
Lehrveranstaltung:	Bau- und Architektenrecht
Dozent(in):	Prof. Dr. Pioch
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Interesse an der Bau- und Immobilienbranche, Projektentwicklung; Grundlagen des Bürgerlichen Rechts
Lernziele / Kompetenzen:	Der Student kennt die beteiligten Personen bei der Planung sowie Umsetzung von Immobilienprojekten und deren rechtlichen Beziehungen untereinander. Er verfügt über fundierte Kenntnisse im Werkvertragsrecht (§§ 631 ff. BGB), das die Grundlage von Bau- und Architektenverträge bildet, und kennt die Ursachen dafür, dass Großbauprojekte regelmäßig länger dauern und mehr kosten als ursprünglich geplant (siehe Elbphilharmonie, BER, Stuttgart 21, ...). Der Student ist in der Lage, die rechtlichen Risiken bei der Umsetzung eines Immobilienprojekts vorab zu bewerten und aufbauend auf dieser Risikoanalyse das passende vertragliche Konstrukt für die Realisierung des Projekts zu wählen: Vergabe an einen Generalunternehmer („Schlüsselfertigbau“) oder Vergabe der einzelnen Gewerke (Erdbau, Rohbau, Innenausbau, ...) an unterschiedliche Fachfirmen; Geltung der gesetzlichen Vorschriften des BGB oder der VOB/B als Vertragsmuster der Baubranche. Der Student kann auf typische beim Bau auftretende Probleme (V
Studieninhalte:	Werkvertragsrecht mit Blick auf die seit 01.01.2018 existierenden speziellen Vorschriften für Bau- und Architektenverträge (§§ 650a ff. BGB); Besonderheiten der Vergabe- und Verdingungsordnung für Bauleistungen Teil B (VOB/B) gegenüber den gesetzlichen Vorschriften; Grundzüge der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)
Studien- / Prüfungsleistung:	Klausur (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Gesetzestexte (BGB, VOB/B, HOAI)• PowerPoint-Präsentation• Soweit eine Vertiefung erforderlich ist, wird in der Vorlesung vornehmlich auf Fundstellen verwiesen, die über die Online-Datenbanken der Hochschule abrufbar sind.
Anmerkungen:	

Fachnummer:	3505
Lehrveranstaltung:	Nachhaltigkeit: Ökonomie, Ökologie und Soziales
Dozent(in):	Prof. Dr. Weithmann
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none">• Verstehen den Begriff der Nachhaltigkeit und können diesen in Kontext aktueller Diskussion um Klima und Umwelt setzen• Verstehen den Zusammenhang aus Nachhaltigkeit und Ökonomie (von global bis lokal)• Haben ein Grundverständnis für wirtschaftspolitische Programme im Zusammenhang mit Klima- und Umweltschutz und deren Einfluss auf Unternehmen• Haben ein grundlegendes Verständnis für nachhaltige Lieferketten und Produktion• Können ihren eigenen ökologischen Fußabdruck analysieren und ihr Konsumverhalten reflektieren• Können unterscheiden zwischen Nachhaltigkeit und „green washing“, grünem Marketing und PR• Haben einen Überblick zu nachhaltigen Geschäftsmodellen und deren Aufbau• Verstehen die Grundlagen betrieblichen Umweltmanagements
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">• Einführung in den Begriff der Nachhaltigkeit sowie zugehörige Teilgebiete• Einfluss internationaler Diskussion und wirtschaftspolitischer Mechanismen auf das eigene und unternehmerische Verhalten im Kontext der Nachhaltigkeit• Rahmenbedingungen erfolgreicher Nachhaltigkeits-strategien in Unternehmen und deren Umsetzungsmechanismen
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit mit mündlicher Präsentation
Prüfungsdauer:	Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• European Commission (2019): The European Green Deal, Brussels.• Lessenich, S. (2016): Neben uns die Sintflut - Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis, Berlin: Hanser.• Paech, N. verschiedene Artikel.• Randers, J. (2014): 2052. Der neue
Anmerkungen:	Nutzung von Fallstudien internationaler Unternehmen Betrachtung der Nachhaltigkeit im Kontext der Globalisierung

Fachnummer:	3513
Lehrveranstaltung:	Destination Nord
Dozent(in):	Frau Kraus, Prof. Dr. Link
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Interesse an nordischen Ländern und/oder an ERASMUS+, Double-/Joint-Degree-Auslandsstudium, Summer/Winter School oder Praktikum in Nordeuropa
Lernziele / Kompetenzen:	<p>Diese Blockveranstaltung bietet einen Überblick über die akademische, kulturelle, politische, soziohistorische, ökonomische und linguistische Vielfalt in den Ländern Nordeuropas, d.h. Norwegen, Schweden, Finnland und Island. Die Studierenden werden ermuntert, eine Wissensbasis und Kompetenzen aufzubauen, die für das Studieren oder Arbeiten in Nordeuropa benötigt werden: Wissens- und Verständnisaufbau: Kennenlernen der akademischen, kulturellen, politischen, soziohistorischen, ökonomischen und linguistischen Besonderheiten nordeuropäischer Länder.</p> <p>Verstehen von nordeuropäischen Mentalitäten auf Basis von Vergleichen mit der zentraleuropäischen/deutschen Mentalität durch interkulturellen und digitalen Austausch und Zusammenarbeit mit Studierenden von nordeuropäischen Partnerhochschulen und Diskussion von Live-Expertenvorträgen von diesen Partnern.</p> <p>Die interkulturellen, analytischen und Problemlösungs-kompetenzen der Studierenden werden durch das Behandeln von Critical Incidents und Fallstudien mit Bezug auf die Interaktion mit Nordeuropäern geschult. Die Fähigkeit, sich in einem nordeuropäischen Land einzugliedern und anzupassen wird auch durch Schnupperkurse in Finnisch und Schwedisch gefördert. Die Lernergebnisse für Studierende beruhen auf einem interkulturellen Verständnis aufbau und Einblick in nordeuropäische Denkweisen inklusive solcher identitäts-stiftender Konzepte wie dem dänischen Jante-Gesetz, hygge oder lykke, dem schwedischen allemänsrätten und lagom, dem Finnischen sisu und dem Norwegischen kos.</p>
Studieninhalte:	<p>Diese Blockveranstaltung basiert auf einem praktischen Ansatz und Einblicken in die akademischen, kulturellen, politischen, soziohistorischen, ökonomischen und linguistischen Besonderheiten nordeuropäischer Länder.</p> <p>Digitale Vorträge und Übungen ermöglichen deutschen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, direkt mit nordeuropäischen Gastdozenten und künftigen Outgoing-Studierenden, die sich auf das Studieren oder Arbeiten in Deutschland vorbereiten, zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten; dadurch werden deutsche Studierende in die Lage versetzt, Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Kommunikation innerhalb der nordischen Länder als auch zu Deutschland/Zentraleuropa zu verstehen.</p> <p>Die Teilnehmer und TeilnehmerInnen werden sich auch ausgewählte länderspezifische Themen (je nach ihrer präferierten Destination) konzentrieren, indem sie dazu recherchieren und ihre Befunde auf Critical Incidents, Fallstudien, Rollenspiele, Simulationen anwenden und Edutainment-Aktivitäten durchführen, um ihr Wissen über das Studium und Geschäftsleben in nordeuropäischen Ländern zu verbessern.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	
Anmerkungen:	<p>Ideal zur Vorbereitung von Regelstudierenden, vor allem zukünftigen ERASMUS+ und Double-/Joint-Degree-Studierenden oder Praktikanten, die vorhaben, in Nordeuropa zu studieren oder zu arbeiten. Gleichmaßen geeignet, um einen ersten Einblick in die finnische & schwedische Sprache zu erhalten und sich so auf einen Aufenthalt in Nordeuropa vorzubereiten.</p> <p>Unterrichtssprache: primär Deutsch mit finnischen, schwedischen und englischen Elementen (Englisch z.B. in Videokonferenzen mit nordischen Partnern)</p>

Fachnummer:	3823
Lehrveranstaltung:	Mietrecht
Dozent(in):	Prof. Dr. Banzhaf
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Keine
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erhalten einen Überblick über die wichtigsten Normen des Mietrechts sowie der ergänzenden Rechtsprechung. Sie erkennen die Bedeutung des Rechts der Allgemeinen Geschäftsbedingungen für das Mietrecht und können grundlegende Fälle angemessen fachlich und argumentativ bearbeiten. Die Studierenden verstehen die Bedeutung des Mietrechts für die Immobilienwirtschaft.
Studieninhalte:	Am Ende der Veranstaltung werden Sie mit den systematischen Grundzügen des Mietrechts und dem, was die Rechtsprechung daraus vertraut sein, sowohl im Wohnraum- wie auch im Gewerberaummietrecht. Anhand von theoretischen Einführungen, Praxisbeispielen und von Übungsfällen werden wir Spezialitäten gemeinsam erarbeiten.
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Gesetzestext
Anmerkungen:	

Fachnummer:	4207
Lehrveranstaltung:	Hochdruck-Wasserstrahlschneiden
Dozent(in):	Herr Palatnik
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	
Lernziele / Kompetenzen:	Grundlegende Kenntnis des Fertigungsverfahrens Wasserstrahlschneiden und seiner technischen Anwendung. Einführung in die Programmierung anhand der Schneidsoftware IGEMS. Anwendung des Wasserstrahlschneidens an eigenen Beispielen.
Studieninhalte:	Theorie und Grundlagen des Wasserstrahlschneidens. Anwendungsgebiete, Vor- und Nachteile des Verfahrens. Programmierung von technischen Werkstücken und/oder eigenen Graphiken. Anwendung der Programmierung anhand der Schneidsoftware IGEMS mit Nachbearbeitung und Optimierung. Demonstration der Versuchsanlage mit 5-Achs-Kinematik im Produktionstechnik-Labor. Umsetzen der erstellten Zeichnungen auf der Wasserstrahlanlage durch die Studenten. Dies erfolgt mittels Schnittversuchen unterschiedlichster Materialien (z.B. Metall, Glas, Kunststoff, Stein). Auswertung und Beurteilung der Schnittergebnisse
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Tafel, Vorführung
Literatur:	
Anmerkungen:	

Fachnummer:	4335
Lehrveranstaltung:	Management gruppensdynamischer Prozesse (WI)
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bothen
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppensdynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppensdynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch) mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Beamer, Tafel, Folien
Literatur:	Pfetzinger, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer:	4354
Lehrveranstaltung:	Material Science Lab
Dozent(in):	Herr Schreck, Prof. Dr. Kaloudis
Unterrichtssprache:	englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Für internationale Studierende
Lernziele / Kompetenzen:	Lab course focuses on the investigation of the structure of matter, the selection of materials for electric, electronic and mechanical applications, the correct usage materials testing methods, planning experiments in material sciences, interpretation of experimental results, as well as improving communication abilities by presenting data and test reports.
Studieninhalte:	Students learn to know a variety of test methods and applications in the field of material science and engineering. These include x-ray crystal structure analysis, elastic and plastic deformation of metals and polymers (tensile testing, hardness tests, impact testing), non destructive testing (Ultrasonic), metallography, spectroscopic methods (IR, UV, VIS), thermal analysis of materials, optical microscopy, scanning electron microscopy
Studien- / Prüfungsleistung:	mündlicher Leistungsnachweis (englisch)
Medienformen:	Experimente
Literatur:	Introduction to Materials Science for Engineers, James F. Shackelford, Pearson Education Materials Science and Engineering, William D. Callister, Physics – Principles and Applications, Douglas C. Giancoli, Pearson Education Springer Handbook Materials Measurement, Horst Czychos, Tetsuya Saito, Leslie Smith, Springer Viscosimetry, Werner-M. Kulicke, Springer
Anmerkungen:	

Wahlpflichtmodule
Fakultät: Fakultät Ingenieurwissenschaften

Datum: 15.03.2021

Fachnummer:	4355
Lehrveranstaltung	Bewerbertraining
Dozent(in):	Frau Stephany
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS,
Kreditpunkte:	siehe Studienplan des jeweiligen Studiengangs
Voraussetzungen:	
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden lernen, sich zielgerichtet um eine Stelle zu bewerben. Dies kann eine Praktikums-, Bachelor-, Trainee- oder Direkteinstiegsstelle sein. Dafür wird der persönliche USP erarbeitet, das Zielprofil formuliert und eine geeignete Strategie entwickelt. Sie erhalten Einblicke in die internen Auswahlprozesse im Unternehmen und können daher gezielt vorgehen. Übungseinheiten zu Interviews sind Bestandteil der Vorlesung. Die Studierenden haben am Ende der Veranstaltung eine komplette Bewerbungsmappe erarbeitet, ein Bewerbungsvideo erstellt, sie können sich sicher und kompetent präsentieren und im Auswahlprozess behaupten.
Inhalt:	Arbeitsmarkt für Ingenieure Wettbewerbsfähigkeit Zielformulierung (Bewerbungs-) Strategie Bewerbungsvideo Bewerbungsunterlagen Vorstellungsgespräche, Assessment Center-Elemente
Studien- / Prüfungsleistungen	Anwesenheitspflicht und Bewerbungsmappe
Prüfungsdauer:	
Medienformen:	Seminar mit interaktivem Teil, Gruppenarbeit, Rollenspiele
Literatur:	
ECTS:	2
Anmerkung:	Präsentationen: Elevator Pitch, Bewerbungsvideo, Bewerbungsmappe während der Vorlesung Literatur: wird gestellt

Wahlpflichtmodule
Fakultät: Fakultät Ingenieurwissenschaften

Datum: 15.03.2021

Fachnummer: 4606

Lehrveranstaltung: Praktikum Werkstoffprüfung

Dozent(in): Prof. Dr. Kaloudis, Herr Schreck

Unterrichtssprache:

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: h (davon: 40h Vorbereitung, 40h Nachbereitung, 20h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Praktikum

ECTS:

Voraussetzungen: Die Lehrveranstaltung richtet sich an Elektrotechnik-, Mechatronik- und Wirtschaftsingenieurstudierende, die praxisnah Werkstoffe und deren Eigenschaften kennenlernen möchten.

Lernziele / Kompetenzen: Praktisches Kennenlernen verschiedener Werkstoffe wie Metalle, Kunststoffe, Keramik, Holz. Anwendung diverser in der Industrie üblichen Prüfverfahren zur mechanischen Werkstoffcharakterisierung. Vergleich der Werkstoffeigenschaften im Kontext ihres Einsatzes in der Elektrotechnik/Mechatronik/Maschinenbau/Ingenieurwissenschaften. Kennenlernen der geeigneter, moderner Messvorrichtungen/Maschinen.

Studieninhalte: Planung, Durchführung und Auswertung mechanischer Prüfverfahren, wie bspw. Zugversuch, Biegeversuch, Kerbschlagversuch, Härtemessung nach Vickers und Rockwell, Dilatometrie
Praktische Anwendung folgender Methoden: Härteprüfung, Zugversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Metallographie, Optische Mikroskopie, Viskosimetrie. Ziel: Die Studierenden sind in der Lage Methoden der Werkstoffprüfung im Berufsfeld des Ingenieurs/der Ingenieurin problembezogen auszuwählen und anzuwenden.

Studien- / Prüfungsleistung: mündlicher Leistungsnachweis (deutsch)

Prüfungsdauer: 20 Minuten

Medienformen: Experimente

Literatur:

Anmerkungen:

Wahlpflichtmodule
Fakultät: Fakultät Ingenieurwissenschaften

Datum: 15.03.2021

Fachnummer: 4609
Lehrveranstaltung: Grundpraktikum Chemie
Dozent(in): Prof. Dr. Pauly
Unterrichtssprache: deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Praktikum

ECTS: 2
Voraussetzungen:
Lernziele / Kompetenzen: Erwerb der Praxiskenntnisse über Analyseverfahren und Arbeitstechniken in einem Chemielabor.

Studieninhalte:
Studien- / Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 20 Minuten
Medienformen: Experimente

Literatur:

Anmerkungen: Aparentas „Laborpraxis“, Band 1-4, Springer AG

Fachnummer:	4616
Lehrveranstaltung:	Praktikum Spektroskopie
Dozent(in):	Prof. Dr. Kaloudis, Herr Schreck
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 8h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Physik, Werkstofftechnik bzw. Einführung in die Materialwissenschaften Idealerweise auch Physikalische Chemie
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden lernen im Laufe des Praktikums verschiedene spektroskopische Verfahren kennen und anzuwenden. Anhand ausgewählter Proben erfolgt gleichzeitig eine Hinführung an Themen der analytischen Chemie.
Studieninhalte:	Röntgenfluoreszenzspektroskopie und Röntgenbeugung, Infrarotspektroskopie, Kernspinspektroskopie, UV- Spektroskopie, Atomemissionsspektroskopie, Massenspektrometrie
Studien- / Prüfungsleistung:	Seminararbeit 10 – 15 Seiten
Prüfungsdauer:	
Medienformen:	Experimente, Tafel
Literatur:	
Anmerkungen:	ACHTUNG: FINDET 14-TÄGIG 4-STÜNDIG STATT!!!!
	Literatur:
	- Schwedt, Analytische Chemie, Wiley-VCH Verlag, Weinheim
	- Aprentas (Hrsg.) Laborpraxis Band 4 : Analytische Methoden, Springer Verlag, Berlin
	- Naumer, H., Heller, W. Untersuchungsmethoden in der Chemie, Wiley-VCH Verlag, Wien

Fachnummer:	4619
Lehrveranstaltung:	Prozessmanagement für Ingenieure
Dozent(in):	Herr Gruenewald
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	---
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden können die Methoden und agilen Ansätze des Prozess- und Projektmanagements in der Praxis anwenden und kleine Projekte im industriellen Umfeld selbstständig planen und managen. Sie können effektiv im Team zusammenarbeiten und sind für die Bedeutung der weichen Faktoren (Kommunikation, Konfliktlösung, Motivation) sensibilisiert.
Studieninhalte:	<p>Die Prozessmanagement-Methodik besteht aus Methoden, Instrumenten und Aufgaben zur systematischen Initiierung, Planung, Steuerung sowie Abschluss von Projekten. Projekten und Prozessen ist gemeinsam, dass basierend auf einer Anforderung oder einem Auftrag ein Ziel zu erreichen ist, das für den Kunden oder Projektpartner einen Mehrwert bietet. Hierbei wird eine Folge von Arbeitsschritten durchlaufen, um ein geplantes Ergebnis zu erreichen.</p> <p>Im Kurs wird das notwendige Fachwissen vermittelt, um Prozesse erfolgreich in Projekten umzusetzen. Es werden Methoden und agile Ansätze des Projektmanagements vorgestellt, um als Ingenieur kleine und mittlere Projekte im industriellen Umfeld selbstständig planen, durchführen und managen zu können. Weitere Aspekte des Kurses sind die effektive Zusammenarbeit im Team und weiche Faktoren wie Kommunikation, Konfliktlösung, Motivation.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	Klausur (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	Folien
Literatur:	
Anmerkungen:	Timinger, H.: Modernes Projektmanagement, Wiley. Jakoby, W.: Projektmanagement für Ingenieure, Springer. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (Pmbok Guide) (Englisch), Project Management Institute Becker, Kugeler: Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Springer.

Fachnummer:	4716
Lehrveranstaltung:	Chemie für Ingenieurwissenschaften
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Söthje
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Zu Ihrer Information: Dieses Fach wird als Blocklehveranstaltung an drei Samstagen angeboten, voraussichtlich am 15.05.2021, 22.05.2021 und 29.05.2021. Im SoSe 2021 wird das Modul außerdem durch Herrn Prof. Söthje vertreten.
Lernziele / Kompetenzen:	Die Vorlesung umfasst grundlegende Sachverhalte und Zusammenhänge der Allgemeinen Chemie. Neben der Einführung in chemisches Basiswissen, wie u.a. dem Aufbau der Atome, der chemischen Bindung und den Gesetzmäßigkeiten chemischer Reaktionen wird auf die Relevanz der Chemie in den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen, wie beispielweise bei der Werkstoffauswahl oder der Entwicklung neuer Materialien eingegangen.
Studieninhalte:	Chemische Stoffe, Zustandsformen, Stoffgemische und Stofftrennung Atomaufbau und Aufbau des Periodensystems der Elemente Chemische Bindung: Ionenbindung, Atombindung, Metallbindung Chemische Reaktionen Das chemische Gleichgewicht Reaktionen (an-)organischer Verbindungen
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	Tafel, Beamer
Literatur:	E. Riedel, H.-J. Meyer: Allgemeine und anorganische Chemie (de Gruyter) G. Kickelbick: Chemie für Ingenieure (Pearson) G. Blumenthal, D. Linke, S. Vieth: Chemie - Grundwissen für Ingenieure (Teubner) C. E. Mortimer, U. Müller: Chemie - Das Basiswissen der Chemie (Thieme)
Anmerkungen:	IW-Studierende ab 2. Semester

Fachnummer:	4718
Lehrveranstaltung:	Management gruppensdynamischer Prozesse (WiMAT)
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bothen
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppensdynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppensdynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Beamer, Tafel, Folien
Literatur:	Pfetzinger, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer:	4735
Lehrveranstaltung:	3D Scanning für das Reverse Engineering, Qualitätsmanagement und Rapid Prototyping
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Kaßner
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Grundsätzliches Verständnis und Interesse an Konstruktion, Qualitätssicherung und Produktentwicklung
Lernziele / Kompetenzen:	Kenntnisse: Fachspezifische Kenntnisse im Bereich des 3D Scannens für das Reverse Engineering, QM und Rapid Prototyping Fertigkeiten: Einfache Anwendungen der Kenntnisse aus den fachspezifischen Gebieten. Kompetenzen: Die Studierenden können technische Aufgabenstellungen des 3D Scannens in den Bereichen unter Berücksichtigung von fachübergreifenden Aspekten bearbeiten und lösen
Studieninhalte:	Definition und Methoden der 3D Scantechnik Einsatz der Methodik im Bereich Reverse Engineering, Qualitätsmanagement und der Produktentwicklung Einführung in das Themengebiet des Reverse Engineering Besonderheiten des Rapid Prototyping in der Produktentwicklung Aspekte des Qualitätsmanagement mittels 3-D Scantechniken
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Tafel, Experimente, Vorführung, Übungen im Labor
Literatur:	Entwicklung und Erprobung innovativer Produkte - Rapid Prototyping, Bertsche, Bernd, Berlin, Springer, 2007 Understanding additive manufacturing , Gebhardt, Andreas, München, Hanser, 2011 Reverse engineering, Messler, Robert W., New York, N.Y., McGraw-Hill Education LLC., c2014
Anmerkungen:	

Fachnummer:	4736
Lehrveranstaltung:	Virtual Prototyping and Validation
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Kaßner
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Grundverständnis und / oder Interesse an der virtuellen Produktentwicklung und Validierung
Lernziele / Kompetenzen:	Kenntnisse: Fachspezifische Kenntnisse im Bereich der virtuellen Produktentwicklung und Validierung von Daten Fertigkeiten: Einfache Anwendungen der Kenntnisse aus den fachspezifischen Gebieten. Kompetenzen: Die Studierenden können technische Aufgabenstellungen der virtuellen Produktentwicklung und Validierung unter Berücksichtigung von fachübergreifenden Aspekten bearbeiten und lösen
Studieninhalte:	Einsatz der Methodik virtuelle Produktentwicklung und Validierung der Ergebnisse Einführung in das Themengebiet der virtuellen Produktentwicklung Einführung in das Themengebiet der Validierung von virtuellen Modellen und Berechnungen Besonderheiten der virtuellen Produktentwicklung und Validierung im Gegensatz zu konventionellen Methoden
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Tafel, Projekt, Übungen im Labor
Literatur:	Modellbasierte virtuelle Produktentwicklung, Roubanov, Daniil; Zafirov, Radoslav; Eigner, Martin; Berlin, Heidelberg, Springer, 2014 Digital Prototyping, Grieb, Philipp, München, Hanser Verlag, 2010 Verifikation und Validierung für die Simulation in Produktion und Logistik; Rabe, Markus; Spieckermann, Sven; Wenzel, Sigrid ;Berlin [u.a.], Springer, 2008 Praxisbuch FEM mit ANSYS Workbench; Gebhardt, Christof; München, Hanser, 2014
Anmerkungen:	

Fachnummer: 4737
Lehrveranstaltung: Grundlagen Chemie
Dozent(in): Prof. Dr. Pauly
Unterrichtssprache: deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS: 2
Voraussetzungen: Schulwissen Chemie

Lernziele /
Kompetenzen: - Erarbeiten der grundlegenden Konzepte der Chemie
- Umgang mit chemischen Formeln und Reaktionsgleichungen beherrschen
- Verständnis für chemische Reaktionen sowie für deren thermodynamische und kinetische Aspekte entwickeln

Studieninhalte: - Einführung in die Atomtheorie
- Das Periodensystem der Elemente
- Stoffchemie der Elemente
- Stöchiometrie chemischer Reaktionen
- Chemische Bindungen
- Aggregatzustände
- Phasendiagramme (Einstoff- und Mehrstoffsysteme)
- Thermodynamik und Kinetik chemischer Reaktionen

Studien- /
Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer:
Medienformen: Tafel, Beamer

Literatur:

Anmerkungen:

Fachnummer: 4752
Lehrveranstaltung: Kunststoffe in der Ingenieur Anwendung
Dozent(in): Prof. Dr.-Ing. Söthje
Unterrichtssprache: deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum + Übung
ECTS: 2

Voraussetzungen: Zu Ihrer Information: Dieses Fach wird als Blocklehrveranstaltung an drei Samstagen angeboten, voraussichtlich am 12.06.2021, 19.06.2021 und 26.06.2021.

Lernziele /
Kompetenzen: **Kenntnisse:**
Die Studierenden können die Klasse der Kunststoffe beschreiben und von anderen Werkstoffklassen abgrenzen. Die Studierenden wissen auf welchen Grundlagen die chemischen und physikalischen Eigenschaften basieren und können die wichtigsten physikalischen und chemischen Eigenschaften von Kunststoffen wiedergeben. Die Studierenden können die wichtigsten Herstellungs- und Verarbeitungsverfahren von Kunststoffen aufzählen.
Fertigkeiten:
Die Studierenden kennen die wichtigsten Struktur-Eigenschaftsbeziehungen und können mit ihrem erlernten Fachwissen praxisorientierten Fragestellungen erfolgreich entgegenreten. So können sie Aufgaben lösen, obgleich sie sich der Herausforderung stellen müssen, Eigenschaften anhand von Kunststoffstrukturen und -zusammensetzungen vorherzusagen oder aber Verarbeitungsverfahren für Kunststoffe auszuwählen.
Kompetenzen:
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit Kunststoffe so auszuwählen und zu modifizieren, dass diese dem jeweiligen Anforderungsprofil entsprechen.

Studieninhalte: Folgende Themen sind Gegenstand der Lehrveranstaltung:
Definition des Begriffs der Kunststoffe (Definition)
Einteilung der Kunststoffe nach ihrer Struktur (Überblick)
Grundlagen zur Kunststoffchemie und zur Herstellung von Kunststoffen (Überblick und Übungen für ein vertieftes Verständnis)
Grundlagen zu den Eigenschaften von Kunststoffen (Überblick)
Verarbeitung von Kunststoffen (Überblick)
Additive und Kunststoffe nach Maß (Überblick und Übungen für ein vertieftes Verständnis)
Anwendungsgebiete (Überblick)

Studien- /
Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen: Tafel, Beamer, Experimente, Vorführung, Aufgabenblätter
Webbasierte Technologien

Literatur: Kaiser, W.: Kunststoffchemie für Ingenieure – Von der Synthese bis zur Anwendung, Carl Hanser Verlag, München, 2016.
Tieke, B.: Makromolekulare Chemie, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2014.
Ehrenstein, G. W.: Faserverbund-Kunststoffe – Werkstoffe-Verarbeitung-Eigenschaften, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 2011.
Ehrenstein, G. W.: Polymer-Werkstoffe, Carl Hanser Verlag, München, 2006.
Dominghaus, H: In: EYERER, P.; HIRTH, T.; ELSNER, P. (Hrsg.): Kunststoffe. Eigenschaften und Anwendungen, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2008

Anmerkungen:

Fachnummer:	5530
Lehrveranstaltung:	Fahrradmechatronik
Dozent(in):	Herr Stadtmüller C., Herr Bauer L.
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 10h Vorbereitung, 10h Nachbereitung, 10h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	In der Lehrveranstaltung "Fahrradmechatronik" wird der heutige Stand der Fahrradtechnik inklusive Pedelecs vorgestellt und die Entwicklung des mechanischen Fahrrades zum elektronisch unterstützten "mechatronischen" Fahrrad aufgezeigt. Im praktischen Teil der Lehrveranstaltung wird die Funktionsweise und die richtige Wartung der Fahrradkomponenten erlernt.
Studieninhalte:	Übersicht Fahrradtypen; Mechatronik: mechanische, elektrische und elektronische Komponenten am Fahrrad; Werkstoffauswahl; Fahrradgeometrie unter Berücksichtigung statischer und dynamischer Einflußfaktoren; Antriebskonzepte, Ergonomie am Fahrrad, Gesetzliche Vorschriften; Wartung und Pflege (praktischer Teil der Lehrveranstaltung)
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Folien, Tafel, Vorführung, Experimente
Literatur:	Barzel, Peter; u.a: Die neue Fahrrad Technik. 2. Auflage. 2010. BVA Gressmann, Michael: Fahrradphysik und Biomechanik. 11. Auflage. 2010. Delius Klasing Verlag.
Anmerkungen:	The elective course is used as a block course during the semester instead of two Saturdays. Exam appointment.

Fachnummer:	5640
Lehrveranstaltung:	Technology and Innovation Management
Dozent(in):	Prof. Dr. Czinki
Unterrichtssprache:	englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	3
Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">• eigenständige Arbeitsweise• Freude an Kreativem und Neuem• Teamfähigkeit
Lernziele / Kompetenzen:	Die Lehrveranstaltung "Technology and Innovation Management" stellt die effektive Umsetzung technologischer und wirtschaftlicher Ziele in den Prozess der Produktverbesserung und Produktneuentwicklung dar. Der Kurs basiert sowohl auf klassischen Vorlesungen als auch auf eine größere Zahl praktischer Übungen.
Studieninhalte:	Grundlagen Innovationsquellen Typen von Innovationen Entwicklungsmuster als Basis von Innovationen Kreativitätstechniken als Innovationswerkzeuge Innovationen in technischen und nicht-technischen Gebieten Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement Technologie-Lebenszyklen Technologie-Management Organisatorische Aspekte
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Course slides or course reader will be provided.
Anmerkungen:	

Fachnummer:	5646
Lehrveranstaltung:	Management gruppensdynamischer Prozesse (MT)
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bothen
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppensdynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppensdynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Beamer, Tafel, Folien
Literatur:	Pfetzinger, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer: 5650
Lehrveranstaltung: Experimental Methods in Mechanical Vibrations
Dozent(in): Prof. Dr.-Ing. Wegener G.
Unterrichtssprache: englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum

ECTS: 2
Voraussetzungen: • Basic knowledge in electrical measurement and physics.

Lernziele /
Kompetenzen: Having accomplished this lab course, students should ...
• have an overview of the specific challenges of measurement of mechanical vibration
• be able to select suitable equipment and methods for such measurements
• have some basic experience in performing and evaluating vibration measurements

Studieninhalte: Theoretical fundamentals:
• working principles of vibration sensors
• theory of vibration with multiple degrees of freedom
• basic theory of frequency analysis
• experimental modal analysis
Application and laboratory exercises:
Complementing the theory-based part of the course, the participants will perform practical laboratory experiments illustrating the effects studied in the theoretical part in small teams. Subjects covered:
• vibration excitation and vibration measurement
• evaluation of vibration measurements applying up-to-date software
(time domain evaluation, determination of frequency response functions, modal analysis

Studien- /
Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (englisch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen: Tafel, Beamer, Experimente

Literatur: Students of UAS Aschaffenburg)

- Signals and Systems, Wikibooks, open books for an open world, http://en.wikibooks.org/wiki/Signals_and_Systems
- Measurement and Instrumentation: Theory and Application, A. S. Morris, R. Langari (Elsevier)
- Theory and Design for Mechanical Measurements, R.S. Figliola, D.E. Beasley (Wiley)

Anmerkungen:

Fachnummer:	5670
Lehrveranstaltung:	Simulation of Flight Dynamics and Airplane Operation with MatLab-Simulink
Dozent(in):	Prof. Dr. Czinki
Unterrichtssprache:	
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform:	4 SWS,
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Basic Knowledge of Mathematics and Physics
Lernziele / Kompetenzen:	The class provides the participants with the ability to: apply and operate Matlab-Simulink such that they can build models of sophisticated technical systems. Students learn major basics of flight dynamics and aircraft operation and how to model them in MatLab-Simulink. Students will also elaborate and hold a presentation on specific flight-related-engineering problems.
Studieninhalte:	Introduction to Simulink (basic and advanced functionalities) Airplane systems and airplane design basics Weight, balance and aerodynamic stability Aerodynamic Forces and Moments Controls for Pitch, Roll and Yaw Aircraft equations of motion - Translation and rotation Aircraft performance: Cruising flight Aircraft performance: Gliding and climbing Aircraft performance: Extreme flight conditions Radio navigation and avionics Air traffic and air traffic control Flight-, crew- and team-management in aviation
Studien- / Prüfungsleistung:	
Prüfungsdauer:	Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Mechanics of Flight, R. H. Barnard, A. C. Kermode Pearson Education Limited (2012)
Anmerkungen:	

Fachnummer:	5673
Lehrveranstaltung:	Simulation in der Starrkörpermechanik
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Wegener G.
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 10h Vorbereitung, 15h Nachbereitung, 5h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse der Mechanik auf dem Niveau der Grundlagen-Veranstaltungen Physik. Grundlagen der Vektor- und Matrizenrechnung.
Lernziele / Kompetenzen:	Kenntnis der Besonderheiten der räumlichen Mechanik starrer Körper, Nutzung eines modernen Computerprogramms zur Mehrkörpersimulation für Modellierung und Berechnung der Dynamik von Systemen starrer Körper. Interpretation der Simulationsergebnisse.
Studieninhalte:	Grundbegriffe der räumlichen (dreidimensionalen) Kinematik, insbesondere Drehbewegung. Grundbegriffe der dreidimensionalen Dynamik, z.B. Trägheitstensor (Massenträgheitsmomente) und Kreiseffekte. Modellierung und Simulation mit Hilfe des Mehrkörpersimulationsprogramms MSC Adams. Plausibilitätstests durch Vergleich von Simulationsergebnissen mit anschaulichem physikalischem Verhalten und klassischen Lehrbuchbeispielen (z.B. Pendelschwingung, Kreisel-Präzession). Spezielle Aspekte für die Simulation, z.B. Modellierung von Kontakt zwischen Körpern (Stöße, Rollen, ...), Auswahl des Integrationsalgorithmus.
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Präsentation Kurzvortrag zu einem bearbeiteten Projektthema (Modellierung am PC) mit anschließenden Fragen
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Tafel, Beamer, Vorführung, Das benötigte Programm MSC ADAMS kann als kostenfreie Studentenversion heruntergeladen werden.
Literatur:	Schaeffer, Rill: "Grundlagen und Methodik der Mehrkörpersimulation", Springer-Vieweg Verlag Woernle: "Mehrkörpersysteme", Springer-Verlag MSC Software: "Getting Started using ADAMS VIEW", MSC Software: "Adams Tutorial Kit for Mechanical Engineering Courses" (Third Edition, Buch zur Beispielsammlung)
Anmerkungen:	alle Literatur jeweils in aktueller Auflage

Fachnummer: 5676
Lehrveranstaltung: Entwicklung und Technik moderner Bremsen und Bremsregelsysteme in der Automobilindustrie
Dozent(in): Marco Dornberg, Stefan Ehser
Unterrichtssprache: deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht

ECTS: 2
Voraussetzungen: keine

Lernziele /
Kompetenzen: Wie funktionieren moderne Fahrzeugregelsysteme? Weshalb bremst ein Fahrzeug? Wie sehen die Bremsen und Bremsregelsysteme der Zukunft aus? Diese und weitere Fragestellungen rund um das Thema der aktiven Fahrsicherheitssysteme sollen während der Lehrveranstaltung näher betrachtet werden. Neben den schon aufgeführten Themen, bekommen die Studierenden im Rahmen des Kurses einen Einblick in den Entwicklungsprozess moderner Fahrsicherheitssysteme. Des Weiteren lernen die Studierenden das Bremssystem als integralen Bestandteil des aktiven Fahrzeugsicherheitskonzepts kennen und sind in der Lage die Schnittstellen zu anderen, mit dem Bremssystem vernetzten Fahrsicherheitssystemen, beispielsweise im Bereich des autonomen Fahrens, zu beschreiben.

Studieninhalte:

- Physikalische und fahrdynamische Grundlagen • Der Bremsvorgang
- Fahrzeugtechnische und menschliche Anforderungen für den Betrieb von Fahrsicherheitssystemen
- Aufbau und Funktionsweise heutiger Bremsen und Bremsregelsysteme
- Entwicklung, Simulation und Test
- Aktuelle und zukünftige Entwicklungen

Studien- /
Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen: Beamer, Tafel

Literatur: BREUER, BERT; BILL, KARLHEINZ H. (HRSG.): Bremsenhandbuch: Grundlagen, Komponenten, Systeme, Fahrdynamik. 5., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2017.
Weitere Literatur in den Vorlesungsskripten.

Anmerkungen:

Fachnummer: 5678

Lehrveranstaltung: Beschichtungs- und Vakuumtechnik: Grundlagen und Experimente

Dozent(in): Prof. Dr. Stollenwerk

Unterrichtssprache: deutsch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum

ECTS: 2

Voraussetzungen: Grundkenntnisse Physik

Lernziele / Kompetenzen: Grundlagen der Vakuum- und Beschichtungstechnik, Vakuumpumpentechnik, Übersicht über die Beschichtungstechniken und ausgewählte Anwendungen

Studieninhalte: 1. Einführung
2. Gasströmungen, Leitungen, Leitwerte
3. Vakuumpumpen und Vakuummessung
4. Beschichtungstechniken
5. Ausgewählte Anwendungen
Alle Themen werden durch anschauliche Experimente demonstriert/vertieft.

Studien- / Prüfungsleistung: Klausur (deutsch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen: Beamer, Experimente, Tafel, Vorführung

Literatur: [1] K. Jousten, Wutz Handbuch Vakuumtechnik, 8., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Vieweg, 2004
[2] C. Edelman, Vakuumtechnik. Heidelberg: Hüthig, 1986.
[3] D. W. Umrath, „Grundlagen der Vakuumtechnik“. Informationsbroschüre der Fa. oerlikon I

Anmerkungen:

Fachnummer:	5679
Lehrveranstaltung:	Embedded Linux auf dem Raspberry Pi
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Abke
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 120h (davon: 48h Vorbereitung, 48h Nachbereitung, 24h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Programmierkenntnisse in C oder C++ oder Java oder Python Grundkenntnisse der Computer-Hardware und IT-Hardware sowie digitale Schaltungen
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none">• installieren und warten ein Linux-System auf einem Embedded System• bedienen das Linux Betriebssystem grundlegend• erläutern wichtige Betriebssystem und Programm(fehler)rückmeldungen• Wichtige Shell-Aufrufe durchführen• Konfigurationen für Kommunikationsschnittstellen vornehmen• benennen Programmierverfahren und erstellen eigene Applikationen auf dem embedded System• benennen Maßnahmen zur IT-Sicherheit• führen Konfigurationen zur IT-Sicherheit des Systems durch• steuern Schnittstellen des embedded linux-Systems an• erstellen eigene Anwendungen auf dem Embedded System
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">• Überblick Raspberry Pi und embedded Linux-System• Root-/Boot-Filesysteme und Bootprozess• Schnittstellen des embedded Systems• Kommunikation über verschiedene Schnittstellen (Ethernet, WLAN, BT, Seriell u.a.) zum embedded System• Konfiguration und IT-sicherer Betrieb der Schnittstellen• Programmierung
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Folien, Vorführung, Experimente, Projekt
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Follmann, Rüdiger, Das Raspberry Pi Kompendium, Springer Vieweg, 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-662-58144-5• Pajankar, Ashwin, Practical Linux with Raspberry Pi OS, Apress, 2021 https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6510-9• Dembowski, Klaus, Raspberry Pi – Das technische Handbuch, Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019 https://doi.org/10.1007/978-3-658-27493-1
Anmerkungen:	

Fachnummer:	5680
Lehrveranstaltung:	Entstehung und rechtskonforme Verminderung motorischer Emissionen
Dozent(in):	Prof. Dr. Borgeest
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, unterschiedlich
ECTS:	2
Voraussetzungen:	
Lernziele / Kompetenzen:	Die Teilnehmer lernen, wie Abgase entstehen, welche Maßnahmen deren Entstehung reduzieren oder durch Abgasnachbehandlung die Emissionen reduzieren, welche rechtlichen Anforderungen bestehen, wie diese umgangen werden können, wie Umgehungen aufgedeckt werden können, welche zivilrechtlichen und auch strafrechtlichen Folgen Umgehungen haben können und welche gesundheitlichen Auswirkungen die Abgasgesetzgebung begründen.
Studieninhalte:	gesundheitliche Auswirkung von Emissionen, Testverfahren, Entstehung von Emissionen, Abgasnachbehandlung, unzulässige Abschaltfunktionen, Recht (Emissionen/Immissionen, zivil- und strafrechtliche Aspekte)
Studien- / Prüfungsleistung:	Seminararbeit
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Zur Vermeidung von Infektionen findet das Fach online statt.
Literatur:	K. Borgeest: „Manipulation von Abgaswerten“, 2017, Springer-Vieweg, Wiesbaden, ISBN 978-3-658-17180-3 K. Borgeest: „Elektronik in der Fahrzeugtechnik“, 4. Auflage, 2020, Springer-Vieweg, Wiesbaden, ISBN 978-3- 658-23663-2
Anmerkungen:	

Fachnummer:	6080
Lehrveranstaltung:	Optische Systeme und deren Produktmanagement
Dozent(in):	Prof. Dr. Schneider-Störmann
Unterrichtssprache:	deutsch/englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 16h Vorbereitung, 15h Nachbereitung, 14h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Grundlagen der Ingenieurwissenschaften, insbesondere Technische Optik oder vergleichbare Volesungen mit Inhalten aus der technischen Optik.
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erfassen durch ausgewählte Beispiele von einfachen bis hin zu komplexen optischen Systemen die Methodik, diese zu analysieren und zu verstehen. Zusätzlich wird am Rande das Produktmanagement dieser Systeme diskutiert.
Studieninhalte:	Optische Systeme und deren Anwendungen und Funktionen werden diskutiert und erörtert. Der Anwendungsteil sieht vor, neue ausgewählte Systeme vorgestellt und diskutiert werden.
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	15 Minuten
Medienformen:	Tafel, Folien, Beamer
Literatur:	wird in der Vorlesung bekannt gegeben
Anmerkungen:	<p>Der endnotenbildende, studienbegleitende Leistungsnachweis zum Modul „Produktmanagement von Sensoren“ setzt sich aus zwei Teilen zusammen:</p> <p>Teil 1 ist die Vorstellung einer Präsentation in Dreiergruppen: Jeder Studierende hat dabei einen der folgenden Teilbereiche vorzutragen: „Sensortyp und -prinzip“, „Wettbewerbsprodukte“ und „Technische Neuentwicklungen“. Der Dozent bewertet diese Teilvorträge für jede/n Studierende/n einzeln.</p> <p>Teil 2 erfolgt im Rahmen einer mündlichen Prüfung in Dreiergruppen. Die Dauer der Prüfung insgesamt 30 Minuten. Prüfungsinhalte sind die Themen des seminaristischen Unterrichtes, das Themas des oben genannten Gruppenvortrags sowie ein weiteres Wahlthema, welches die Studierenden in der Prüfung vorschlagen dürfen. Der Dozent bewertet die Prüfungsleistung jeder/s Studierenden einzeln.</p> <p>Die Gesamtnote setzt sich aus den beiden Teilen des Leistungsnachweises zu gleicher Gewichtung, also jeweils 50% zusammen, gerundet auf die jeweiligen Notenstufen. Beide Teile müssen erfolgreich bestanden sein.</p>

Fachnummer:	6310
Lehrveranstaltung:	Management gruppendynamischer Prozesse (ITV)
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bothen
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppendynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppendynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Beamer, Tafel, Folien
Literatur:	Pfetzling, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer:	6336
Lehrveranstaltung:	Data Science: Grundlagen und Praktische Anwendungen
Dozent(in):	Prof. Dr. von Jouanne-Diedrich, Prof. Dr. Möckel
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	3
Voraussetzungen:	
Lernziele / Kompetenzen:	<p>Durch den jahrzehntelangen rasanten Fortschritt in der IT sind Verfahren der Datenanalyse zu einem universellen Werkzeug in Wissenschaft, Industrie und Business geworden. Erfolgreiche Unternehmen wie Google und Facebook, aber auch Kritik an der Überwachung von Kommunikation, z.B. durch die NSA, haben „Big Data“ zu einem öffentlichen Thema werden lassen. Ein Grundverständnis dieses Themas ist heutzutage die Voraussetzung für einen erfolgreichen Berufseinstieg.</p> <p>In der Vorlesung „Data Science, Grundlagen und Praktische Anwendungen“ werden wichtige Verfahren der Datenanalyse und des Maschinenlernens beschrieben, ihre algorithmischen Grundlagen erklärt und anhand von Programmierbeispielen konkret veranschaulicht. Neben einer Einführung in die für Datenanalyse zum Standard gewordene Sprache R umfasst die Veranstaltung eine Einführung u.a. in die Verfahren der Regression, des Clusterings, der Klassifikation sowie Neuronaler Netze.</p>
Studieninhalte:	<p>Methoden: Regression, Clustering, Klassifikation, Neuronale Netze, Decision Trees. Praktische Beispiele: Prognose, ob Kundin eines Supermarktes schwanger ist, Prognose über Kreditausfall, Diagnose von Krebs bei Gewebeproben.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	Tafel, Beamer, Vorführung, Übungen am Rechner
Literatur:	
Anmerkungen:	<ul style="list-style-type: none">• Kubat, M.: An Introduction to Machine Learning• EMC Education Services: Data Science and Big Data Analytics• Lantz, B.: Machine Learning with R

Fachnummer:	6338
Lehrveranstaltung:	RISK – Richtige Integrierte Schaltkreise
Dozent(in):	Florian Gross
Unterrichtssprache:	deutsch/englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Vorkenntnisse in E-Technik erwünscht
Lernziele / Kompetenzen:	Der Markt für Halbleitertechnik ist ein Wachstumsmarkt. Fast in jedem heutigen Produkt steckt Technik und dementsprechend auch integrierte Schaltkreise. Um zu verstehen, wie solche Systeme aufgebaut sind, muss man verstehen, wie die einzelnen Komponenten zusammenarbeiten. Die Studierenden lernen den Aufbau einer Schaltung zu erkennen und zu deuten. Es werden die einzelnen Teile der Schaltungen und deren Hauptattribute an Hand von konkreten Beispielen behandelt. Die Veranstaltung vermittelt die Kompetenz, die elektronischen Schaltungen zu erkennen und zu erfassen, welche Schaltkreise für eine solches System verwendet werden.
Studieninhalte:	Zunächst wird ein genereller Überblick über die elektrische Schaltung gegeben. Anhand der einzelnen Funktionen werden die Hauptbestandteile der Schaltungen erläutert und mit Beispielen erklärt, wie sich deren Hauptmerkmale definieren.
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Folien, Projekt, Tafel
Literatur:	
Anmerkungen:	

Fachnummer:	6501
Lehrveranstaltung:	Management gruppensdynamischer Prozesse (MEDS)
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bothen
Unterrichtssprache:	
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppensdynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppensdynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Beamer, Tafel, Folien
Literatur:	Pfetzling, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer:	7010
Lehrveranstaltung:	Windkraftanlagen zur Stromerzeugung
Dozent(in):	Herr Conrad
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Grundlagen der Elektrotechnik
Lernziele / Kompetenzen:	Den Teilnehmern soll grundlegendes Wissen zur Windenergie sowie der Funktion, dem Aufbau und der Wirkungsweise elektrischer Windkraftanlagen vermittelt werden. Anhand der Windenergienutzung soll aufgezeigt werden wie die z.B. in den Vorlesungen EEIII-V, EEIV-V vermittelten Techniken und Verfahren Anwendung in der Windenergienutzung finden. Im Rahmen einer kleinen Übung erfolgt die Auswahl geeigneter elektrischer Komponenten für eine Windenergieanlage.
Studieninhalte:	Windkraftanlagen zur Stromerzeugung: Grundlagen, Konzepte, Anwendungen, Berufsperspektiven. Behandelt werden u.a. Einordnung der Windenergie in den Energiemix, Windressource, Ertragsberechnung, Aufbau, Konzepte und Komponenten einer Windenergieanlage, Blitzschutz, Design Verifikation, Ökologischer Fußabdruck, Anwendung in Windenergienutzung Offshore und Aspekte der Windparkplanung.
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Folien, Tafel, Beamer
Literatur:	Erich Hau. Windkraftanlagen: Grundlagen, Technik, Einsatz, Wirtschaftlichkeit, Springer-Verlag Joachim Specovius. Grundkurs Leistungselektronik: Bauelemente, Schaltungen und Systeme. Springer-Verlag Dieter Nelles and Christian Tuttas. Elektrische Energietechnik. Springer-Verlag, - jeweils in der aktuellen Auflage
Anmerkungen:	Blockveranstaltung - siehe Stundenplan WPF Termine der Blockveranstaltung werden mit Dozent und Studierenden festgelegt Als studienbegleitenden Leistungsnachweis arbeiten sich die Studierenden in ein Thema ein, das sie in einem ca. 15-minütigen Referat präsentieren. Der Dozent hat über 20 Jahre Erfahrung in der Windkraftanlagenentwicklung in verantwortlicher Position. Das angebotene Wahlpflichtfach ist eine exzellente Gelegenheit, aus erster Hand Informationen zum Thema Windkraftanlagen zu erhalten.

Fachnummer:	7100
Lehrveranstaltung:	Technische Dokumentation
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Meier-Wiechert
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 5h Vorbereitung, 15h Nachbereitung, 10h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	---
Lernziele / Kompetenzen:	Im Rahmen der Veranstaltung sollen die Studierenden die Prozesskette einer technischen Produktdokumentation von der Produktentwicklung bis zum „bedruckten Papier“ verstehen und deren Methoden und Instrumente kennen lernen.
Studieninhalte:	Ohne gedruckte Dokumentation („Bedienungsanleitung“) darf praktisch kein Produkt in den Handel kommen. Dass Bedienungsanleitungen trotzdem so selten gelesen werden liegt oft daran, dass sie unübersichtlich erscheinen, stümperhaft übersetzt wurden oder einfach nur schlecht sind. Häufig sind für die Erstellung der Anleitungen Mitarbeiter in der Konstruktion („die kennen das Produkt“), im Produktmanagement („die müssen alles machen was sonst keiner kann oder will“) oder im Vertrieb („Ihr braucht das Papier doch um zu verkaufen ...“) nebenher zuständig. In diesem Wahlfach wollen wir uns daher mit den einzelnen Schritten einer Anleitungserstellung beschäftigen: verstehen - beschreiben – illustrieren/zeichnen - Text erstellen und gestalten – elektronische Hilfsmittel – übersetzen - publizieren/drucken - Sicherheitshinweise Am Ende sollte jeder Teilnehmer, den die Aufgabe „Sie könnten eigentlich mal die Dokumentation für unsere neue ... machen“ ereilt, wissen, wie er seine Aufgabe lösen kann, worauf er achten muss und welche Hilfsmittel es zur Bewältigung gibt.
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Projekt, Tafel, Vorführung
Literatur:	-
Anmerkungen:	

Fachnummer:	7101
Lehrveranstaltung:	Einführung in LaTeX
Dozent(in):	Prof. Dr. Sautter
Unterrichtssprache:	deutsch/englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Kenntnisse: Die Studierenden kennen die wichtigsten Regeln der Typographie und das Textsatzsystem LaTeX zur Erstellung technischer und wissenschaftlicher Dokumente hoher typographischer Qualität. Fertigkeiten: Die Studierenden können Dokumente nach den Regeln der Typographie gestalten. Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage Seminararbeiten, Studien- oder Abschlussarbeiten sowie Präsentationen mit LaTeX zu erstellen.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Software: Überblick und Installation- Einführung in die Grundlagen von LaTeX- Formelsatz- Diverse Zusatzpakete- Erstellung großer Dokumente- Erstellung von Präsentationen- Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens
Studien- / Prüfungsleistung:	Leistungsnachweis (deutsch)
Prüfungsdauer:	
Medienformen:	Beamer, Tafel, Computer
Literatur:	Sturm, T.F.: Einführung in das LaTeX-Textsatzsystem jeweils in der aktuellsten Auflage
Anmerkungen:	

Fachnummer:	7217
Lehrveranstaltung:	Management gruppensdynamischer Prozesse (E3)
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bothen
Unterrichtssprache:	
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppensdynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppensdynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Beamer, Tafel, Folien
Literatur:	Pfetzling, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer:	7227
Lehrveranstaltung:	Programmable Logic Controller S7-1200 for Industrial Automation and Renewable Energy Field (DD)
Dozent(in):	Herr Candra
Unterrichtssprache:	englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 24h Vorbereitung, 24h Nachbereitung, 12h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	Proficiency in working with Windows OS, basic knowledge of PLC
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">• Describing automation process of sample plants• Configuring hardware-software of sensors and actuators in sample plants• Ability to work with PLC Siemens S7 in industrial and renewable energy cases
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">• Problem definitions, simulations, and control solutions for industrial automation and renewable energy fields• Introduction to Industrial automation• Process description of sample plants• Hardware -software configurations• S7-1200 instructions• S7-1200 extended instructions• Applying PLC S7-1200 for some industrial automation cases• Applying PLC S7-1200 for some renewable energy cases
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (englisch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Experimente, Tafel, Vorführung, Lecture and experiments, English Blackboard, beamer, PLC experimental stations

Literatur:

- Berger, H., "Automating with SIMATIC: Controllers, Software, Programming, Data Communication Operator Control and Process Monitoring", Publicis; 3 edition (December 13, 2006), ISBN-10: 3895782769
- Müller, Jürgen, "Controlling with SIMATIC: Practice Book for SIMATIC S7 and SIMATIC PCS7 Control Systems ", Wiley VCH; 1 edition (10 Aug. 2005), ISBN-10: 3895782556

Fachnummer:	7244
Lehrveranstaltung:	Statistik für Ingenieure
Dozent(in):	Prof. Dr. Steurer
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden wenden die grundlegenden Werkzeuge der Ingenieursstatistik aus den Bereichen Wahrscheinlichkeitsrechnung, beschreibende und beurteilende Statistik an. Darauf aufbauend lernen sie einige moderne Methoden der Ingenieursstatistik kennen: Sie verstehen das statistische Konzept der Six-Sigma-Strategie, sie berechnen die Lebensdauer und Ausfallwahrscheinlichkeit technischer Bauteile und Systeme, sie steuern Produktionsabläufe mittels Statistischer Prozesskontrolle (SPC - Statistic Process Control) und sie minimieren mittels Statistischer Versuchsplanung (DOE - Design of Experiments) den Versuchsaufwand in Entwicklungsprojekten.
Studieninhalte:	Grundlagen der Ingenieursstatistik, Wahrscheinlichkeitstheorie und Kombinatorik, Beschreibende Statistik, Beurteilende Statistik, Stichprobentheorie Wichtige Verteilungsfunktionen in der Technik: Normalverteilung, Exponentialverteilung, Extremwertverteilungen Ausfallwahrscheinlichkeit und Ausfallrate von Bauteilen und Systemen Six Sigma Konzept und Statistische Prozesskontrolle
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Tafel, Vorführung, Statistische Versuchsplanung (DOE - Design of Experiments)
Literatur:	Sheldon M. Ross: Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Elsevier Bernd Bertsche, Peter Göhner, Uwe Jensen, Wolfgang Schinköthe, Hans-Joachim Wunderlich: Zuverlässigkeit mechatronischer Systeme, Springer Bernd Bertsche: Reliability in automot
Anmerkungen:	Live and mechanical engineering : determination of component and ... , Springer Meyna, Arno: Zuverlässigkeitstechnik : quantitative Bewertungsverfahren, Hanser Alle Bücher jeweils in der aktuellsten Auflage

Fachnummer:	7249
Lehrveranstaltung:	Entwicklung und Erprobung von Prototypen
Dozent(in):	Prof. Dr. Mann M., Prof. Dr. Hartmann
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	4 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	5
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	<p>Kenntnisse: Die Studenten kennen das Konzeptionieren, die Entwicklung und Erprobung komplexer Baugruppen in Theorie und durch praktische Beispiele.</p> <p>Fertigkeiten: Die Studenten erarbeiten sich selbständig theoretische Grundlagen und Methoden. Sie beherrschen verschiedene Planungsinstrumente, können diese in der Umsetzung anwenden und die Prototypen methodisch auf Fehler analysieren.</p> <p>Kompetenzen: Die Studenten können in Teams technische Konzepte erarbeiten und bewerten. Die Konzepte können in Prototypen umgesetzt werden. Die Prototypen können analysiert, und optimiert werden. Auftretende Fehler können methodisch untersucht, bewertet und Lösungspotentiale aufgezeigt werden.</p>
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Theorie der Planungsinstrumente- Planung und Bau von Prototypen- Erprobung und Fehleranalyse der Prototypen- Verfassen von Projektberichten und Präsentationen
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit mit mündlicher Präsentation
Prüfungsdauer:	
Medienformen:	Tafel, Beamer, Projekt
Literatur:	Engineering Design, A Systematic Approach: Gerhard Pahl, Wolfgang Beitz, Jörg Feldhusen, Karl-Heinrich Grote , ISBN: 978-1-84628-318-5 (Print) 978-1-84628-319-2 (Online)
Anmerkungen:	The students may decide whether to perform the presentations and exams in German or English.

Fachnummer:	7254
Lehrveranstaltung:	Entwicklung einer Solarkampagne für Aschaffenburg
Dozent(in):	Prof. Dr. Mann M., Prof. Dr.-Ing. Mußenbrock
Unterrichtssprache:	deutsch/englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">- Auslegung von Photovoltaikanlagen- Anwendung von Projektmanagementmethoden am Beispiel- Visualisierung komplexer technischer und wirtschaftlicher Sachverhalte- Entwicklung grundsätzlicher Bausteine einer Kommunikationsstrategie- Anwendung von Marketinginstrumenten- Verständnis von Entscheidungsmechanismen bei Haushalt, Gewerbe und Industrie
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Simulation von Photovoltaikanlagen- Technische Auslegung von Photovoltaikanlagen- Netzanschluss- Speichersysteme, z.B. Batteriespeichersysteme- Beurteilung der Photovoltaikpotentiale in Kommunen- Planungs- und Genehmigungsprozess für Photovoltaikanlagen- Erarbeitung und Durchführung von Kundenbefragungen- Erarbeitung von Kommunikationsstrategien- technische Dimensionierung von Photovoltaikanlagen am konkreten Beispiel- wirtschaftliche Beurteilung von Photovoltaikanlagen am konkreten Beispiel- Präsentation von technischen Sachverhalten in modernen Kommunikationsmedien- Präsentation von betriebswirtschaftlichen Sachverhalten in modernen Kommunikationsmedien- Entwurf und Realisierung von Exponaten/Laboraaufbauten- Entwicklung und Durchführung von Workshops
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit mit mündlicher Präsentation, Präsentation unterrichtsbegleitend
Prüfungsdauer:	30 Minuten
Medienformen:	Beamer, Experimente, Vorführung, Tafel, Projekt
Literatur:	Frank Konrad: Planung von Photovoltaikanlagen Panos, Konstantin: Praxisbuch Energiewirtschaft Meffert, Heribert, et. al.: Marketing Jobber, Davis: Principles and Practice of Marketing (2019)
Anmerkungen:	Das Angebot richtet sich an Studierende aus den Fakultäten IW und WR und alle Incomings. Je nach Vorkenntnissen, Interesse und Teilnehmerzahl werden die genannten Themen fakultativ priorisiert.

Fachnummer:	7255
Lehrveranstaltung:	Entwicklung und Erprobung eines Erneuerbare-Energien-Modells
Dozent(in):	Prof. Dr. Steuerer
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erneuerbare Energien
Lernziele / Kompetenzen:	Entwicklung, Bau und Erprobung eines wettbewerbsfähigen Modells, das mit erneuerbaren Energien angetrieben wird, als Ergebnis einer Teamarbeit in einer mehrköpfigen Studierendengruppe.
Studieninhalte:	Konzept, Auslegung, Entwurf, Bau, Betrieb, Erprobung und medienwirksame Präsentation eines Modells in Gruppenarbeit, das mit einer oder mehreren erneuerbaren Energiequellen angetrieben wird. Das Modell soll die Kriterien für die Teilnahme an einem (Hochschul-) Wettbewerb wie z.B. die Solarcar-Challenge der FH Oberösterreich in Wels erfüllen.
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Beamer, Tafel, Projekt, Experimente, Vorführung
Literatur:	Quaschnig, V.: Regenerative Energiesysteme: Technologie – Berechnung – Klimaschutz, Hanser, 2019
Anmerkungen:	

Fachnummer: 7258

Lehrveranstaltung: Labor Elektrische Energiesysteme II

Dozent(in): Herr Nöthling

Unterrichtssprache: deutsch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 0h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: -30h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum

ECTS: 0

Voraussetzungen:

Lernziele /
Kompetenzen: Inhaltliche Schwerpunkte:
-Charakteristisches Vermessen eines Photovoltaikmoduls (Kurzschluss- und Leerlaufmessung, Belastungskennlinien, Wirkungsgrad, FF)
-Spannungs-/Frequenzmessung eines Windgenerators im Inselbetrieb, messtechnische Untersuchung eines B6-Brückengleichrichters
-Kondensator im Wechselstromkreis (Blindwiderstand, RC-Tiefpass)
-Praktischer Umgang mit elektrischer Messtechnik (Bestrahlungsstärke, Temperatur, LCR-Meter, Oszilloskop)
-Führen eines Laborbuches

Studieninhalte:

Studien- /
Prüfungsleistung: Studienarbeit mit mündlicher Präsentation

Prüfungsdauer:

Medienformen:

Literatur:

Anmerkungen: Nur als Wahlfach belegbar, Bewertung nur mit Erfolg/ohne Erfolg.

Fachnummer: 7259

Lehrveranstaltung: Labor Elektrische Energiesysteme IV

Dozent(in): Herr Nöthling

Unterrichtssprache: deutsch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum

ECTS:

Voraussetzungen:

Lernziele / Kompetenzen:

Studieninhalte: Inhaltliche Schwerpunkte:
-Messtechnische Untersuchung einer Photovoltaik-Inselanlage (Laderegler, Inselwechselrichter, Wirkungsgradkennlinie), netzparallele Einspeisung eines Modulwechselrichters in das Energienetz
-Inbetriebnahme und Parametrierung eines Frequenzumrichter am Beispiel eines Asynchronmotors
-Elektrisches Kennenlernen eines MOSFET (RDS(on)-Messung, Schaltfrequenz)
-Praktischer Umgang mit elektrischer Messtechnik (LCR-Meter, Oszilloskop, Leistungsmessgerät)
-Führen eines Laborbuches

Studien- / Prüfungsleistung: Studienarbeit mit mündlicher Präsentation

Prüfungsdauer:

Medienformen:

Literatur:

Anmerkungen: Nur als Wahlfach belegbar, Bewertung nur mit Erfolg/ohne Erfolg.

Fachnummer:	7507
Lehrveranstaltung:	Management gruppensdynamischer Prozesse (SD)
Dozent(in):	
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppensdynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppensdynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch) mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Pfetzinger, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer:	7508
Lehrveranstaltung:	Digital Security, Privacy Rights and Surveillance Self-Defense
Dozent(in):	Prof. Dr. Oetzel
Unterrichtssprache:	deutsch/englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 15h Vorbereitung, 0h Nachbereitung, 15h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	none
Lernziele / Kompetenzen:	After successfully completing this course, students will be able to confidently converse about basic digital security concepts and current and upcoming privacy rights regulations. Furthermore, they will have the means to take informed decisions about their own digital security and privacy posture, and to apply digital security tools and securely use software that they need for their day-to-day tasks.
Studieninhalte:	We will start with the basic concepts of digital security, apply digital security and privacy tools, dive into selected privacy rights regulations, discuss related controversies and investigate what surveillance self-defense is all about.
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (englisch / deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	Folien, Vorführung
Literatur:	
Anmerkungen:	Bonusleistung: keine

Fachnummer:	7509
Lehrveranstaltung:	Einführung in das grafische Recording - mit Stift und Papier (oder Tablet), Gedanken, Gespräche, Notizen visualisieren
Dozent(in):	Prof. Dr. Illes-Seifert
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 0h Vorbereitung, 15h Nachbereitung, 15h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Ein Bild sagt mehr als Worte. Ziel dieser Vorlesung ist es, Visualisierung als Mittel kennen zu lernen, um Gedanken, Ideen oder Gespräche visuell festzuhalten. Dabei geht es nicht um Kunst. Vielmehr soll die Vorlesung dazu dienen, ein visuelles Vokabular aufzubauen um eine eigene visuelle Sprache zu finden, die Menschen erreicht und die es ermöglicht, Zusammenhänge graphisch darzustellen.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Einführung in die Visualisierung- Visuelles Vokabular- Text und Farbe- Layout- Graphical Recording/ Sketch Notes- Visual Story Telling- Analog vs. Digital
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Vorführung, Beamer
Literatur:	
Anmerkungen:	

Fachnummer: 8001

Lehrveranstaltung: Cambridge BEC English

Dozent(in): Frau Schubert

Unterrichtssprache: englisch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 150h (davon: Präsenz: 60h, Selbststudium: 90h (davon: 36h Vorbereitung, 36h Nachbereitung, 18h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 4 SWS, Seminaristischer Unterricht

ECTS: 5

Voraussetzungen: Wirtschaftsenglisch (Pflichtfach) oder 4 SWS Englisch oder im Ausland oder im internationalen Kontext erworbene, gleichwertige Vorkenntnisse

Lernziele /
Kompetenzen: Kenntnisse:

Die Studierenden besitzen Sprachkenntnisse der englischen Wirtschaftssprache auf der Sprachniveaustufe C1 des Common European Framework of Reference for Languages (CEFR).

Fähigkeiten:

Lesen/Hören: Die Studierenden können inhaltlich und sprachlich komplexen Lese- und Hörtexten aus einer großen Bandbreite wirtschaftlicher Themenbereiche die benötigten Informationen entnehmen und auch implizite Bedeutungen erfassen. Sie können ein breites Spektrum von Redewendungen und umgangssprachlichen Ausdrucksweisen sowie unterschiedliche Stilebenen in der gesprochenen und geschriebenen Sprache unterscheiden und interpretieren.

Schreiben: Die Studierenden können Wirtschaftskorrespondenz für eine große Bandbreite alltäglicher und nicht alltäglicher betrieblicher Vorgänge effektiv und formal korrekt verfassen und somit Absichten kommunizieren und Problemlösungen initiieren. Sie können Standpunkte zu komplexen wirtschaftlichen, sozialen und allgemeinen Themen ausführlich erläutern, gegeneinander abwägen und durch Unterpunkte, Begründungen oder geeignete Beispiele stützen.

Sprechen: Die Studierenden beherrschen eine große Bandbreite von Diskursmitteln und können sich über ein breites Spektrum allgemeiner, wirtschaftlicher, beruflicher und sozialer Themen effektiv und präzise äußern. Sie können in Besprechungen, Diskussionen und Präsentationen komplexe Sachverhalte klar und detailliert darstellen, den eigenen Standpunkt präzise und klar formulieren, überzeugend argumentieren und auf komplexe Argumentationen anderer spontan und angemessen reagieren.

Fachliche und soziale Kompetenzen:

Die Studierenden besitzen die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im sprachlichen und kommunikativen Bereich, um diese im internationalen wirtschaftlichen Kontext auf C1 Niveau (CEFR) effektiv und flexibel anzuwenden. Sie sind in der Lage, komplexe wirtschaftliche Zusammenhänge in englischer Sprache zu kommunizieren. Hinzu kommen Kenntnisse und Fertigkeiten zur Weiterentwicklung der sozialen und interkulturellen Kompetenz durch Gruppenarbeit und Gesprächsthemen mit interkulturellen Inhalten.

Studieninhalte: Aufbauend auf absolvierten Pflichtkurse Wirtschaftsenglisch bzw. gleichwertigen Vorkenntnissen Erweiterung und Vertiefung der Grundfertigkeiten im Lesen, Schreiben, Hörverständnis und Sprechfertigkeit im wirtschaftsbezogenen Kontext.

Lesen, Hören, Interpretation und Verfassen eines großen Spektrums an Wirtschaftskorrespondenz, Fachartikeln, Präsentationen und Telefonaten eigenständig oder in Gruppenarbeit. (Ausführliche Erarbeitung und Einübung für tieferes Verständnis)

Gezielte Vorbereitung auf die optionale, externe Cambridge BEC Higher Prüfung vor. BEC Higher entspricht der Sprachniveau Stufe C1 des Common European Framework of Reference for Languages (CEFR).

**Studien- /
Prüfungsleistung:** schriftliche Prüfung (englisch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen:

Literatur: Guy Brook-Hart, Business Benchmark 2nd Edition / Student's Book BEC Higher Edition: Internationale Ausgabe.

Klett Verlag, 2014
ISBN-10: 3125403227
ISBN-13: 978-3125403222

Anmerkungen: Diese Veranstaltung bereitet sowohl auf die hochschulinterne Prüfung wie auch auf die Cambridge BEC Higher Prüfung vor. Die offizielle Cambridge Zertifikatsprüfung kann an einem Cambridge Test Center abgelegt werden (vhs Aschaffenburg).
Für Fragen bitte Frau Karine Schubert M. A. kontaktieren.

Fachnummer: 8004

Lehrveranstaltung: Englisch IV für Wirtschaftsingenieure

Dozent(in): Frau Grigor

Unterrichtssprache: englisch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht

ECTS: 2

Voraussetzungen: Pflichtfächer Englisch bestanden

Lernziele / Kompetenzen: Erweiterung der in den Fächern Technisches Englisch I und Technisches Englisch II erworbenen Kenntnisse in Bezug auf das Erfassen und das Verfassen englischer Texte sowie das Hörverständnis und das freie Sprechen. Letzteres steht im Mittelpunkt dieses Kurses und soll durch das abschließende Vortragen kleinerer Präsentationen in englischer Sprache vertieft werden.

Studieninhalte:

- Erstellen von Zusammenfassungen
- Präsentationstechniken
- Aufarbeitung einer Präsentation
- Studienarbeit mit Präsentation

Studien- / Prüfungsleistung: Leistungsnachweis (deutsch) - Studienarbeit mit mündlicher Präsentation

Prüfungsdauer:

Medienformen:

Literatur: wird im Kurs bekanntgegeben

Anmerkungen:

Fachnummer: 8014
Lehrveranstaltung: Technisches Englisch IV
Dozent(in): Prof. Dr. Krauße
Unterrichtssprache: englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Sonstige
ECTS: 2
Voraussetzungen: Technisches Englisch II oder entsprechende Kenntnisse

Lernziele / Kompetenzen: Aufbauend auf den Kursen Technical English I-III werden in diesem Kurs Kenntnisse vertieft.

Studieninhalte: This course covers and explains the three components of Renewable Energy, Smart Buildings and Electric Mobility. The students will gain an in-depth knowledge of these technologies and their involvement in German industry while improving their English knowledge of the subject fields and relevant grammar. This course will test the functions of listening, writing and reading comprehension.

Studien- / Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (englisch)

Prüfungsdauer:

Medienformen: Dieser Kurs ist ein e-learning-Kurs der Virtuellen Hochschule Bayern.

Literatur: This course is on-line of the Virtual University of Bavaria.

Anmerkungen: VHB: English for Sustainable Technologies.

This is an online course with no face-to-face interaction. Throughout the course you will be introduced to three areas of sustainable technology - Renewable Energy, Smart Buildings and Electric Mobility. Every week you will get new content and language input with tasks to work on. Even though we do not meet in person you will find this course highly interactive. The course will be tutored by an Aschaffenburg university lecturer.

Fachnummer:	8016
Lehrveranstaltung:	English for Business Travel and Tourism
Dozent(in):	Prof. Dr. Link
Unterrichtssprache:	englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Good English language skills.
Lernziele / Kompetenzen:	<p>The student is able to name current trends on the tourism market. He is capable of differentiating among tourism- and business travel-specific terms.</p> <p>The student is enabled to deal successfully with typical business travel scenarios in English while training his oral and written business English including reception, production, mediation and interaction skills. He is able to compare tourism websites, describe tourism-related statistics and analyse organisational structures of tourism companies (a study trip to such a company is part of the course).</p> <p>For his oral presentation focusing on tourism marketing, the student is capable of working in teams and of drafting a concept for advertising a German tourist destination abroad with other students, at the same time avoiding intercultural misunderstandings.</p> <p>The student is enabled to interact more confidently on business trips to countries where German is not the native tongue. He is capable of following English-taught courses students an</p>
Studieninhalte:	<p>This course addresses students of all disciplines that are interested in enhancing their Business English skills and learning more about English for Travel and Tourism.</p> <p>The course takes a look at various tourism companies as well as travel-related situations and also includes an excursion to an international hotel in Frankfurt and/or to a tour operator in Aschaffenburg. Key travel-specific terms will be introduced and complemented by training reception, production, mediation and interaction skills.</p> <p>Content:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comparing tourism web-sites2. Analyzing organisational structures of tourism companies3. Preparing and making travel-related phone calls4. Describing statistical tourism trends5. Developing tourism-specific advertising strategies6. Writing and dealing with travel-specific enquiries, offers, orders, complaints and applications (letters and emails)7. Reserving hotel and conference rooms8. Visiting trade fairs9. Avoiding intercultural misunderstandings when travelling10. Excursion to an international hotel in Frankfurt
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (englisch)
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<p>Link, Renate: English for Travel and Tourism, Winklers Verlag, 1st edition 2010. ISBN: 978-3-8045-5075-9.</p> <p>Strutt, Peter: English for International Tourism, Upper Intermediate Coursebook, New Edition 2013. ISBN: 978-1-4479-2391-6.</p> <p>Handouts and downlo</p>
Anmerkungen:	

Fachnummer:	8110
Lehrveranstaltung:	Französisch I
Dozent(in):	Frau Platon
Unterrichtssprache:	französisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Der Kurs richtet sich an Teilnehmer ohne oder mit geringen Vorkenntnissen.
Lernziele / Kompetenzen:	Beherrschung eines elementaren Grundwortschatzes sowie grundlegender Strukturen und Ausdrucksmittel. Entwicklung der vier Fertigkeiten Hörverstehen, Leseverstehen, Sprechen und Schreiben. Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, einfache Situationen des Alltags zu bewältigen. Vertrautheit mit grundlegenden landeskundlichen Aspekten des Ziellandes.
Studieninhalte:	Üben von Situationen des Alltags sowie des Studien- und Berufslebens: <ul style="list-style-type: none">- Begrüßungen- über Beruf, Wohn- und Arbeitsort sprechen- Freizeitaktivitäten und Vorlieben- Wohnen und Familie- Informationen erfragen- Orientierung in einer Stadt- Reise und Verkehrsmittel
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Das Lehrbuch wird in der ersten Sitzung bekannt gegeben. The coursebook will be communicated in the first session. Übungen auf der Lernplattform Moodle. Exercices on the e-learning platform Moodle.
Anmerkungen:	Frankreich ist wichtigster Handelspartner Deutschlands sowohl bei den Importen als auch bei den Exporten (Statistisches Bundesamt). Bei den Fremdsprachen, die auf dem deutschen Arbeitsmarkt gefragt sind, steht Französisch mit weitem Abstand vor den anderen nach Englisch an 2. Stelle.

Fachnummer:	8112
Lehrveranstaltung:	Französisch II
Dozent(in):	Frau Kremershof
Unterrichtssprache:	französisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Französisch I
Lernziele / Kompetenzen:	Fortsetzung des Kurses Französisch I. Weiterentwicklung der vier Fertigkeiten Hörverständnis, Leseverständnis, Sprechen und Schreiben. Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, weitere einfache Situationen des Alltags zu bewältigen. Dieser Kurs richtet sich an Teilnehmer mit geringen Vorkenntnissen (Französisch I).
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Informationen erfragen- den Weg beschreiben- eine Stadt beschreiben- sich über Reiseverbindungen informieren- sich am Flughafen orientieren- Zahlen und Telefonnummern angeben und verstehen- ein Hotelzimmer buchen- über Vergangenes berichten- Einkaufen- Verabredungen bestätigen und absagen- Tischgespräche führen
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Das Lehrbuch wird in der ersten Sitzung bekannt gegeben. The coursebook will be communicated in the first session. Übungen auf der Lernplattform Moodle. Exercices on the e-learning platform Moodle.
Anmerkungen:	Bedeutendster Handelspartner Deutschlands bei den Exporten wie bei den Importen ist Frankreich (Statistisches Bundesamt). Bei den Fremdsprachen, die auf dem deutschen Arbeitsmarkt gefragt sind, steht Französisch mit weitem Abstand vor den anderen nach Englisch an 2. Stelle.

Fachnummer: 8114
Lehrveranstaltung: Französisch IV
Dozent(in): Frau Platon
Unterrichtssprache: französisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS: 2
Voraussetzungen: Französisch III oder entsprechende Kenntnisse.

Dieser Kurs ist auch für Studierende geeignet, die ihre Französischkenntnisse auffrischen möchten.

Lernziele /
Kompetenzen: Die Studierenden beherrschen einen soliden alltagspraktischen und wirtschaftsbezogenen Grundwortschatz für allgemeine sowie wirtschaftsbezogene Standardsituationen. Sie können die wichtigsten Inhalte aus Nachrichten, Zeitungsartikeln, Prospekten sowie französischen Internetseiten verstehen und kommentieren. Die Studierenden sind in der Lage, Einschätzungen, Absichten, Vorschläge und Hypothesen zu formulieren sowie kontroverse Stellungnahmen zu äußern. Sie sind fähig, einfache Texte und Briefe zu allgemeinen, aktuellen sowie berufsbezogenen Themen zu verfassen.

Studieninhalte: Erweiterung bzw. Festigung der alltagspraktischen und berufsbezogenen Grundkenntnisse mit folgenden Schwerpunkten:
- Grammatik und komplexere syntaktische Strukturen
- Text- und Hörverständnisübungen (allgemeine und wirtschaftsbezogene Themen, Presseartikel, Prospekte, Internetseiten, Firmenpräsentationen, Nachrichten)
- Förderung der Gesprächsfertigkeit (aktuelle und wirtschaftsbezogene Themen)
- Verfassen von Texten und Briefen (auch für Bewerbungsunterlagen)
- Interkulturelle Aspekte (deutsch-französische Zusammenarbeit)
- Inhalt von französischen Internetseiten
- Zeitungsartikel
- Touristische und landeskundliche Informationen
- Kulturelle Informationen
- Berufsbezogene Briefe und Mitteilungen

Studien- /
Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (deutsch)

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Medienformen:

Literatur: Das Lehrbuch wird in der ersten Sitzung bekannt gegeben.

The coursebook will be communicated in the first session.

Übungen auf der Lernplattform Moodle.

Exercices on the e-learning platform Moodle.

Anmerkungen:

Fachnummer:	8221
Lehrveranstaltung:	Spanisch I
Dozent(in):	Frau Karthoff
Unterrichtssprache:	spanisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Keine Vorkenntnisse erforderlich.
Lernziele / Kompetenzen:	Die Ausbildung der Kursstufe I vermittelt Studenten einen elementaren allgemeinsprachlichen Mindestwortschatz sowie grundlegende Grammatikkenntnisse und Ausdrucksmittel. Fähigkeit, einfache Texte und einfache Äußerungen zu verstehen. Fähigkeit, sich zu einfachen Sachverhalten zu äußern. Grundkenntnisse der Landeskunde der Länder der Zielsprache.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Kenntnis der spanischen und südamerikanischen Aussprache und Betonung- Beherrschung der Grundprinzipien der spanischen Rechtschreibung- Beherrschung eines Mindestwortschatzes- grundlegende Grammatikkenntnisse- Fähigkeit, die wichtigsten Informationen aus einem einfachen Text zu entnehmen.- Fähigkeit, sich zu bekannten Sachverhalten zu äußern.
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Lehrbuch/Textbook: Via rápida, ISBN 978-3-12-515050-8 Arbeitsbuch/Workbook: Via rápida, ISBN 978-3-12-515051-5
Anmerkungen:	Regelmäßige aktive Teilnahme, kleine Hausaufgaben.

Fachnummer:	8222
Lehrveranstaltung:	Spanisch II
Dozent(in):	Frau Karthoff
Unterrichtssprache:	spanisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Spanisch I oder anderweitig erworbene Vorkenntnisse.
Lernziele / Kompetenzen:	Die Ausbildung der Kursstufe II dient der Erweiterung des Grundwortschatzes sowie der grundlegenden Grammatikkenntnisse und Ausdrucksmittel. Die Vermittlung eines berufsbezogenen und leicht fachlichen Grundwortschatzes ist auch Gegenstand der Ausbildung auf dieser Stufe. Die in der Kursstufe 1 entwickelten Fertigkeiten und Kompetenzen werden erweitert.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Beherrschung eines allgemeinsprachlichen und fachlich orientierten Grundwortschatzes- Beherrschung grundlegender Grammatikregeln- Fähigkeit, die wichtigsten Informationen aus einem Text zu entnehmen- Fähigkeit, sich zu bekannten Sachverhalten zu äußern
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Lehrbuch/Textbook: Via rápida, ISBN 978-3-12-515050-8 Arbeitsbuch/Workbook: Via rápida, ISBN 978-3-12-515051-5
Anmerkungen:	Regelmäßige aktive Teilnahme, kleine Hausaufgaben.

Fachnummer:	8224
Lehrveranstaltung:	Spanisch IV
Dozent(in):	Frau Karthoff
Unterrichtssprache:	spanisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 90h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 60h (davon: 24h Vorbereitung, 24h Nachbereitung, 12h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	3
Voraussetzungen:	Spanisch III oder entsprechende Kenntnisse.
Lernziele / Kompetenzen:	Der Studierende beherrscht einen soliden alltagspragmatischen und wirtschaftsbezogenen Grundwortschatz für allgemeine und wirtschaftsbezogene Standardsituationen. Der Studierende ist in der Lage, Einschätzungen, Absichten, Vorschläge, Bedingungen und Hypothese zu formulieren. Er kann kleine Texte zu den o.g. Themen zu verfassen. Der Studierende ist fähig, einfache Situationen des Studien- und Berufslebens zu erfassen und sich zu entsprechenden bekannten Sachverhalten schriftlich und mündlich zu äußern. Er kennt kulturelle Unterschiede (spanischsprachige Länder, Deutschland).
Studieninhalte:	Erweiterung bzw. Festigung der alltagspragmatischen und berufsbezogenen Grundkenntnisse mit folgenden Schwerpunkten : - Inhalt von spanischen Internetseiten - Kleine Nachrichten aus Zeitungen - Touristische Informationen - Internetseite einer spanischen Hochschule, von Unternehmen - kleine berufsbezogene Briefe, Mitteilungen und Lebenslauf - Erweiterung und Vertiefung der Grammatikkenntnisse - Interkulturelle Aspekte
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Lehrbuch/Textbook: Via rápida, ISBN 978-3-12-515050-8 Arbeitsbuch/Workbook: Via rápida, ISBN 978-3-12-515051-5
Anmerkungen:	

Fachnummer:	8331
Lehrveranstaltung:	Italienisch I
Dozent(in):	Frau Linhart
Unterrichtssprache:	sonstige
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Keine Vorkenntnisse erforderlich.
Lernziele / Kompetenzen:	Der Studierende verfügt über ein stilicheres Auftreten im Umgang mit italienischen Geschäftspartnern anhand seiner Kenntnisse der italienischen Gepflogenheiten in den verschiedenen Alltagssituationen. Er kann mit den erworbenen grammatikalischen Strukturen der fünf wichtigsten Wortarten der italienischen Sprache und einem Grundwortschatz von circa 1000 Vokabeln weitere kommunikative Muster produzieren und im mündlichen und schriftlichen Ausdruck anwenden. Der Studierende kann weiterhin fremdsprachlichen Texten und Gesprächen die wichtigsten Informationen entnehmen und analysieren.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Erwerb erster a) kommunikativer und b) grammatikalischer Strukturen der italienischen Sprache.- a) Vermittelt werden Grundkenntnisse der italienischen Sprache, Erweiterung des Wortschatzes durch die Analysierung von L, Vokabular und allgemeine Ausspracheregeln: Grüßen, sich vorstellen, Auskünfte einholen und erteilen, Angebote und Fragestellungen formulieren, Informationen übermitteln, einfache Korrespondenz führen, allgemeine italienische Landeskunde, spezifische Kenntnisse im Umgang mit italienischen Gesprächs- und Geschäftspartnern (z.B. Dresscode), besondere Formen der Höflichkeit, typisch italienische Gepflogenheiten und das Verstehen einfacher Texte und Dialoge. b) Gebrauch der Subjektpronomen, der bestimmte/unbestimmte Artikel, Substantive und Adjektive im Singular und Plural, Präpositionen, Übereinstimmung des Adjektivs mit dem Substantiv, Singular- und Pluralformen der regelmäßigen und einiger unregelmäßigen Verben, einige Aufforderungen, Zahlen, Wochentaga) Vermittelt werden Grundkenntnisse der italienischen Sprache, Vokabular und allgemeine Ausspracheregeln: Grüßen, sich vorstellen, Auskünfte einholen und erteilen, Angebote und Fragestellungen formulieren, Informationen übermitteln, einfache Korrespondenz führen, allgemeine italienische Landeskunde, spezifische Kenntnisse im Umgang mit italienischen Gesprächs- und Geschäftspartnern, besondere Formen der Höflichkeit, typisch italienische Gepflogenheiten und das Verstehen einfacher Texte und Dialoge b
Studien- / Prüfungsleistung:	Leistungsnachweis (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Allegro 1 (Lehr- und Arbeitsbuch mit Audio-CD)/(Text- and Workbook with Audio-CD) Klett Verlag ISBN: 978-3-12-525580-7 Arbeitsblätter
Anmerkungen:	Italiens Wirtschaft ist stärker von Familienunternehmen geprägt als dies in den meisten anderen europäischen Staaten der Fall ist. Mehr als 90 Prozent der rund 300 000 italienischen Unternehmen liegen nach Angaben der Mailänder Bocconi-Universität in Fami

Fachnummer:	8335
Lehrveranstaltung:	Italienisch I (Gruppe 2)
Dozent(in):	Frau Linhart
Unterrichtssprache:	sonstige
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Keine Vorkenntnisse erforderlich.
Lernziele / Kompetenzen:	Der Studierende verfügt über ein stilicheres Auftreten im Umgang mit italienischen Geschäftspartnern anhand seiner Kenntnisse der italienischen Gepflogenheiten in den verschiedenen Alltagssituationen. Er kann mit den erworbenen grammatikalischen Strukturen der fünf wichtigsten Wortarten der italienischen Sprache und einem Grundwortschatz von circa 1000 Vokabeln weitere kommunikative Muster produzieren und im mündlichen und schriftlichen Ausdruck anwenden. Der Studierende kann weiterhin fremdsprachlichen Texten und Gesprächen die wichtigsten Informationen entnehmen und analysieren.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Erwerb erster a) kommunikativer und b) grammatikalischer Strukturen der italienischen Sprache.- a) Vermittelt werden Grundkenntnisse der italienischen Sprache, Erweiterung des Wortschatzes durch die Analysierung von L, Vokabular und allgemeine Ausspracheregeln: Grüßen, sich vorstellen, Auskünfte einholen und erteilen, Angebote und Fragestellungen formulieren, Informationen übermitteln, einfache Korrespondenz führen, allgemeine italienische Landeskunde, spezifische Kenntnisse im Umgang mit italienischen Gesprächs- und Geschäftspartnern (z.B. Dresscode), besondere Formen der Höflichkeit, typisch italienische Gepflogenheiten und das Verstehen einfacher Texte und Dialoge. b) Gebrauch der Subjektpronomen, der bestimmte/unbestimmte Artikel, Substantive und Adjektive im Singular und Plural, Präpositionen, Übereinstimmung des Adjektivs mit dem Substantiv, Singular- und Pluralformen der regelmäßigen und einiger unregelmäßigen Verben, einige Aufforderungen, Zahlen, Wochentaga) Vermittelt werden Grundkenntnisse der italienischen Sprache, Vokabular und allgemeine Ausspracheregeln: Grüßen, sich vorstellen, Auskünfte einholen und erteilen, Angebote und Fragestellungen formulieren, Informationen übermitteln, einfache Korrespondenz führen, allgemeine italienische Landeskunde, spezifische Kenntnisse im Umgang mit italienischen Gesprächs- und Geschäftspartnern, besondere Formen der Höflichkeit, typisch italienische Gepflogenheiten und das Verstehen einfacher Texte und Dialoge b
Studien- / Prüfungsleistung:	Leistungsnachweis (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Allegro 1 (Lehr- und Arbeitsbuch mit Audio-CD)/(Text- and Workbook with Audio-CD) Klett Verlag ISBN: 978-3-12-525580-7 Arbeitsblätter
Anmerkungen:	Italiens Wirtschaft ist stärker von Familienunternehmen geprägt als dies in den meisten anderen europäischen Staaten der Fall ist. Mehr als 90 Prozent der rund 300 000 italienischen Unternehmen liegen nach Angaben der Mailänder Bocconi-Universität in Fami

Fachnummer:	8441
Lehrveranstaltung:	Russisch I
Dozent(in):	Herr Lips
Unterrichtssprache:	
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Keine Vorkenntnisse erforderlich.
Lernziele / Kompetenzen:	Ziel der über mehrere Semester angelegten Übung ist die Vermittlung von Grundkenntnissen der russischen Sprache bezüglich Schrift, Aussprache, Grammatik und Grundwortschatz. Der Zeitbedarf für die Vor- und Nachbereitung einer Doppelstunde (inkl. Hausaufgaben) liegt bei etwa 2 Zeitstunden pro Woche. Nach Abschluß des Grundkurses wird der Studierende einfache Texte verstehen, sich kommunikativ wirksam ausdrücken und Originaltexte mit Hilfe von Lexika in ihren wesentlichen Inhalten erschließen können.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Zunächst wird das kyrillische Alphabet erarbeitet, Aussprache und Schreibweise geübt.- Dann folgt der Einstieg in die Grundlagen der Grammatik bei parallelem Aufbau des Grundwortschatzes. Zielvorstellung sind rund 200 Vokabeln im Semesterverlauf.- Grammatikalische Schwerpunkte des ersten Semesters sind u.a. die Nominaldeklination mit den dazugehörigen Präpositionen sowie die Verbalkonjugation Präsens und Präteritum- Alle Lehrinhalte werden durch praktische Übungen ergänzt.
Studien- / Prüfungsleistung:	Leistungsnachweis (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Das Lehrmaterial wird im Kurs bekannt gegeben.
Anmerkungen:	

Fachnummer:	8442
Lehrveranstaltung:	Russisch II
Dozent(in):	Herr Lips
Unterrichtssprache:	
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Die Teilnahme steht jedermann mit Grundkenntnissen in Russisch offen (alle Semester, Vorkenntnisse aller Art usw.), gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Dozenten.
Lernziele / Kompetenzen:	Die Übung Russisch II schließt an den Grundkurs Russisch I nahtlos an. Ziel der über mehrere Semester angelegten Übung ist die Vermittlung von Grundkenntnissen der russischen Sprache bezüglich Schrift, Aussprache, Grammatik und Lexik. Nach zwei Semestern wird der Studierende einfache Texte verstehen, sich kommunikativ wirksam ausdrücken und Originaltexte mit Hilfe von Lexika in ihren wesentlichen Inhalten erschließen können.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Vertiefung der Ausspracheübungen- Weiterführung der Grundlagen der Grammatik bei parallelem Aufbau des Grundwortschatzes. Zielvorstellung sind rund 250 Vokabeln im Semesterverlauf.- Grammatikalische Schwerpunkte des ersten Semesters (u.a. die Nominaldeklinaton mit den dazugehörigen Präpositionen sowie die Verbalkonjugation) werden wiederholt und vertieft, Futur und Präteritum eingeführt sowie durch die Adjektive und Zahlen ergänzt.- Erste Hörverstehensübungen; beginnende freie Unterhaltung.- Alle Lehrinhalte werden durch praktische Übungen untermauert.
Studien- / Prüfungsleistung:	Leistungsnachweis (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Das Lehrmaterial wird im Kurs bekannt gegeben.
Anmerkungen:	

Fachnummer:	8551
Lehrveranstaltung:	Chinesisch I
Dozent(in):	Herr Lips
Unterrichtssprache:	
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Prinzipiell keine; englische oder sonstige Fremdsprachenkenntnisse sind jedoch von Vorteil. Grundkenntnisse Englisch sind lehrmittelbedingt unbedingt notwendig. Wichtigste Voraussetzung ist die Bereitschaft der Studierenden, ca. 10-15 Vokabeln pro Woche
Lernziele / Kompetenzen:	Vermittlung der elementaren Grundkenntnisse der chinesischen Sprache inkl. der Fertigkeit, einfache Gespräche führen zu können und einfache Texte zu verstehen.
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Einführung in die chinesische Hochsprache (Mandarin) unter Einbeziehung des monosyllabischen Tonalsystems- Einführung in die Aussprache des Hochchinesischen- Einführung in die chinesische Grammatik- Schwerpunkt werden Aussprache- und Leseübungen sein, wobei sich die Wahl der chinesischen Schrift (traditionelle Langzeichen oder moderne Kurzzeichen) wie auch Wahl der lateinischen Umschrift (PinYin/Wade-Giles) nach dem Interesse der Studierenden richten wird- Landeskundliche Themen werden je nach Interessenslage der Teilnehmer angesprochen.
Studien- / Prüfungsleistung:	Leistungsnachweis (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	H.C. Raab: Chinesisch sprechen - lesen - schreiben. Band 1. Groos Verlag ISBN 3-87276-860-5
Anmerkungen:	Der Sprachkurs wird in den Folgesemestern aufbauend fortgeführt.

Fachnummer:	8552
Lehrveranstaltung:	Chinesisch II
Dozent(in):	Herr Lips
Unterrichtssprache:	
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erfolgreicher Besuch von Chinesisch I oder gute anderweitig erworbene Grundkenntnisse (nach Rücksprache mit dem Dozenten).
Lernziele / Kompetenzen:	Erweiterung der Kenntnisse aus Chinesisch I. Beherrschen der sprachlichen Grundfunktionen einschließlich des Tonalsystems. Einfache kommunikative Fertigkeiten.
Studieninhalte:	1. Fortsetzung/Lehrbuch je nach Pensum des ersten Semesters mit insgesamt ca. 100 neuen Schriftzeichen im Laufe des zweiten Semesters. 2. Grammatik: - Komplementärpartikel (Grad und Qualität usw.) - Richtungssuffixe - Komparation und Komparativ - Satzbau und Wortstellung in komplexeren Sätzen
Studien- / Prüfungsleistung:	Leistungsnachweis (deutsch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	Die Anschaffung von Lehrbüchern wird im 1. Semester mit den Teilnehmern abgestimmt, das Lehrbuch entsprechend weiter durchgearbeitet. • The purchase of textbooks is agreed on with the participants in course I, the same textbook will be continued in
Anmerkungen:	Inhalte, Menge und Umfang richten sich – wie gehabt – auch nach dem Potential der Teilnehmer und den Interessenschwerpunkten. Es wird dringend empfohlen, die Schriftzeichen des ersten Semesters vor Kursbeginn gründlich zu wiederholen, da ein Folgen d

Fachnummer:	8555
Lehrveranstaltung:	Japanisch I
Dozent(in):	Frau Gelenk
Unterrichtssprache:	englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Keine Vorkenntnisse erforderlich.
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden beherrschen circa 200 japanische Wörter und die grundlegenden Grammatikregeln mit ungefähr 10 verschiedenen Satzstrukturen. Die Studierenden können circa 10 Partikeln anwenden, deren Funktionen die Bedeutung eines Satzes bestimmen. Die Studierenden sind in der Lage, zwischen zwei Arten von japanischen Schriftzeichen zu unterscheiden: Hiragana und Katakana. - Aufbau des japanischen Wortschatzes, der für die Basisebene der japanischen Konversation notwendig ist. - Aneignung korrekter Aussprache für korrekte Konversation. - Vermittlung von zwei Arten japanischer Buchstaben (Zeichen): Hiragana und Katakana für das Lesen elementarer Sätze. Die Einführung in die Kanji-Schriftzeichen (chinesische Zeichen) wird im Folgekurs erfolgen. - Gewöhnung an gesprochenes Japanisch durch das Anhören der Äußerungen der Dozentin und CD-Material.
Studieninhalte:	- Überprüfung und Einprägung des japanischen Wortschatzes (wenigstens 15 bis 20 Wörter) in jeder Lektion, um das Vokabular aufzubauen. Das erworbene Wissen wird in Form eines kleinen Quiz in jeder Lektion getestet. Zu Beginn werden die Tests so durchgeführt, dass die Studenten die japanischen Wörter in lateinischen Buchstaben schreiben. Später wird in diesen Tests das Schreiben von zwei japanischen Schriftzeichen gefordert (Hiragana und Katakana). - Kleine Dialoge zwischen den Studenten festigen den angeeigneten Wortschatz und Sätze. - Aneignung elementaren grammatikalischen Wissens der japanischen Sprache. - Einführung in traditionelle und moderne japanische Kultur.
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (englisch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	- "Minna no Nihongo shokyu 1" von Suri-A Network (ISBN 4-88319- 102-8) - "Minna no Nihongo 1" Translation & Grammatical Notes (ISBN 4-88319-108-7) - "Minna no Nihongo 1" Übersetzungen & Grammatikalische Erklärungen (ISBN 4-88319-239-3)
	Information
Anmerkungen:	Die Hauptsprache im Kurs ist Japanisch. Allerdings wird für die Studierenden, die auch Angehörige anderer Nationalitäten/Incomings sein können, Englisch verwendet, um ein besseres Verständnis der Lektionen zu erreichen. Ich hoffe, die Lektionen in der

Fachnummer:	8556
Lehrveranstaltung:	Japanisch II
Dozent(in):	Frau Gelenk
Unterrichtssprache:	englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erfolgreicher Besuch von Japanisch I oder gute anderweitig erworbene Grundkenntnisse (nach Rücksprache mit der Dozentin).
Lernziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden beherrschen circa 200 japanische Wörter und sind in der Lage, ihre grundlegenden Grammatikkenntnisse mit ungefähr 15 verschiedenen Arten von Satzstrukturen zu vertiefen. Die Studierenden können vier weitere Verbformen zusätzlich zu der 'masu'-Form anwenden, die schon im vorhergehenden Kurs (Japanisch I) gelernt wurde. Die Studierenden sind in der Lage, ungefähr 100 Kanji-Schriftzeichen zu nutzen. Die Studierenden können über Dinge berichten bzw. nach Dingen fragen, indem sie etwas komplexere Sätze bilden. Die Studierenden sind fähig, längere Sätze mit Hiragana-, Katakana- und einfachen Kanji-Schriftzeichen zu lesen. Sie sind auch in der Lage, kurze Geschichten mit diesen drei verschiedenen Schriftzeichen schreiben.</p> <p>Durch das vertiefte Erlernen des Japanischen können die Studierenden ihren Horizont erweitern und folglich mit internationaleren Geschäftssituationen zurechtkommen, wo sie ihr Wissen gut einsetzen können. Wenn die Studierenden in der Zukunft die Gelege</p>
Studieninhalte:	<p>- Überprüfung und Einprägung des japanischen Wortschatzes (wenigstens 15 bis 20 Wörter in jeder Lektion), um das Vokabular aufzubauen. Das erworbene Wissen wird in Form eines kleinen Quizzes in jeder Lektion getestet. Das Quiz wird in Hiragana- und Katakana-Schriftzeichen geschrieben.</p> <p>- Kleine Dialoge zwischen den Studierenden festigen die gelernten Vokabeln und Satzstrukturen.</p> <p>- Aneignung elementaren grammatikalischen Wissens über die japanische Sprache.</p> <p>Zusätzlich zu der obigen Zielstellung möchte ich eine Einführung in die traditionelle und die moderne japanische Kultur geben. Ich beabsichtige, den Studierenden Fragebögen zu überreichen, um zu erfahren, was sie über Japan, neben der japanischen Sprache, zu lernen wünschen.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	schriftliche Prüfung (englisch)
Prüfungsdauer:	90 Minuten
Medienformen:	
Literatur:	<p>- "Minna no Nihongo shokyu 1" von Suri-A Network (ISBN 4-88319- 102-8) - "Minna no Nihongo 1" Translation & Grammatical Notes (ISBN 4-88319-108-7) - "Minna no Nihongo 1" Übersetzungen & Grammatikalische Erklärungen (ISBN 4-88319-239-3)</p>
Anmerkungen:	<p>Dieses Hauptte</p> <p>Die Hauptsprache im Kurs ist Japanisch. Allerdings wird für die Studierenden, die auch Angehörige anderer Nationalitäten/Incomings sein können, Englisch verwendet, um ein besseres Verständnis des Unterrichts zu erreichen.</p> <p>Ich hoffe, die Lektionen in de</p>

Fachnummer: 8771
Lehrveranstaltung: Intercultural Communication
Dozent(in): Prof. Dr. Krauß
Unterrichtssprache: englisch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform: 2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS: 2
Voraussetzungen: Pflichtfach Englisch - 4 SWS Englisch

Lernziele /
Kompetenzen: Nach dem Kurs sind die Studierenden in der Lage, die Hauptcharakteristiken und spezifischen Merkmale der interkulturellen Kommunikation zu beschreiben. Sie kennen die Besonderheiten verschiedener Länder aus sozio-linguistischer Sicht und können die englische Sprache und das Verhalten, das bei kurzen internationalen und interkulturellen Besprechungen und Besuchen angemessen ist, entsprechend anpassen. Weiterhin können die Studierenden Methoden einsetzen, um sich ohne Unbehagen und Verlegenheit an neue Situationen anzupassen, wenn sie mit bisher unbekanntem soziolinguistischen Herausforderungen konfrontiert werden.

Studieninhalte: Vorlesungen basierend auf verschiedenen themenbezogenen Handbüchern und Nutzung des Internets zur Quellenfindung über das Thema. Während des Kurses schriftliche und mündliche Einzel- und Gruppenaufgaben, sowie Diskussionen und Team- und Einzelarbeit über Fallstudien, die im Kurs präsentiert werden.

Studien- /
Prüfungsleistung: mündliche Präsentation in Englisch

Prüfungsdauer:

Medienformen:

Literatur:

Anmerkungen:

Fachnummer:	8800
Lehrveranstaltung:	Management gruppendynamischer Prozesse (MKD)
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Bothen
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Praktikum
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Erste Erfahrungen mit dem Hochschulstudium. Bereitschaft zur Betreuung der Erstsemesterstudenten während des Semesters.
Lernziele / Kompetenzen:	Am Beispiel der Erstsemestereinführung werden gruppendynamische Prozesse und Projektmanagement praxisnah gelehrt. Dazu gehören Kenntnisse von Methoden und Techniken im Projektmanagement sowie Kenntnisse von gruppendynamischen Prozessen.
Studieninhalte:	<p>Projektthema: Erarbeitung und eigenverantwortliche Durchführung der Erstsemestereinführung, Betreuung der Studenten während der ersten Monate des Studiums mit dem Ziel die Abbrecherquote zu reduzieren.</p> <p>Der Prozess einer Gruppe umfasst die gesamte Entwicklung der Gruppe: die Verteilung der Rollen, die Bestimmung der Ziele und Aufgaben, die Bildung der Normen und Regeln, die Aufnahme neuer Mitglieder, der Umgang mit Dritten und anderen Gruppen. Dieser Prozess ist sehr dynamisch. Lernen durch aktive Mitarbeit im Projekt steht im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das notwendig Fachwissen wird von den Dozenten begleitend vermittelt: Projektmanagement, Gruppendynamik, Motivationstechniken, Coachingkonzepte.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch) mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Projekt, Beamer, Tafel, Folien
Literatur:	Pfetzinger, K.: Ganzheitliches Projektmanagement, Versus-Verlag Litke, H.-D.: Projektmanagement, Hanser-Verlag
Anmerkungen:	

Fachnummer:	8805
Lehrveranstaltung:	Layoutgestaltung mit InDesign
Dozent(in):	Frau Bauer B.
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: h Vorbereitung, h Nachbereitung, h Prüfungsvorbereitung))
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	keine
Lernziele / Kompetenzen:	Die Teilnehmer sind am Ende des Kurses in der Lage mehrseitige, professionelle und kreative Layouts zu erstellen. Sie verfügen über grundlegendes Wissen un Macro- und Microtypografie, zur Farbverwaltung und den Einsatz der richtigen Dateiformate. Sie können Bilder in Photoshop vorbereiten, in InDesign platzieren und freistellen. Letztendlich können Sie Ihre Arbeitsergebnisse exportieren und zum Druck vorbereiten.
Studieninhalte:	<p>Grundlagen InDesign: Allgemeines zum Aufbau von InDesign Benutzeroberfläche, Werkzeuge, Paletten, Menüs Arbeitsbereiche einrichten Bildverwaltung Bridge und Mini Bridge Grundlagen Photoshop: Farbmodi (RGB, CMYK, Graustufen) Beschneiden und Freistellen von Bildern Die richtigen Dateiformate Auflösung für den Druck Arbeiten mit InDesign: Anlegen neuer Dokumente Arbeiten mit Absatzformaten, Zeichenformaten und Objektformaten Arbeiten mit Musterseiten Importieren und Verknüpfen von Bilddateien Anpassen von Rahmen, Bildgröße und Bildausschnitt Importieren von Worddokumenten Arbeiten mit Farbe in InDesign Typografie: Satzspiegel, Zeilen- und Zeichenabstaände, Gestalten mit Schrift Arbeiten mit Raster, Hilfslinien und Spalten Effektiver Einsatz von Ebenen Index und Inhaltsverzeichnis Interaktive Dokumente Kontrolle von Verknüpfung und Fonts Prefflight, Ausgabe, Druck</p> <p>Die max. Teilnehmerzahl des praxisorientierten Kurses liegt bei 20 Personen, um für jeden Teilnehmer einen Arbeitsplatz zu gewährleisten.</p>
Studien- / Prüfungsleistung:	Studienarbeit
Prüfungsdauer:	
Medienformen:	Beamer
Literatur:	
Anmerkungen:	Bonusleistung: keine

Fachnummer: 8809

Lehrveranstaltung: VHB-KURS! - Virtual und Augmented Reality – Grundlagen und praktischer Einsatz

Dozent(in): Prof. Dr. Roßmann

Unterrichtssprache: deutsch

Arbeitsaufwand (Zeitstunden): Gesamtaufwand: 75h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 45h (davon: 18h Vorbereitung, 18h Nachbereitung, 9h Prüfungsvorbereitung)

SWS / Lehrform: 2 SWS, Sonstige

ECTS: 2,5

Voraussetzungen: Grundlagenkurs. Keine vorausgesetzten Kenntnisse.

Lernziele /
Kompetenzen: Der Kurs wird über die Virtuelle Hochschule Bayern angeboten.
Bitte entnehmen Sie die aktuelle Kursbeschreibung der VHB-Homepage: <https://www.vhb.org/>

Studieninhalte: Der Kurs wird über die Virtuelle Hochschule Bayern angeboten.
Bitte entnehmen Sie die aktuelle Kursbeschreibung der VHB-Homepage: <https://www.vhb.org/>

Studien- /
Prüfungsleistung: Seminararbeit

Prüfungsdauer:

Medienformen: Online Kurs der VHB. Es sind keine Präsenzveranstaltungen vorgesehen.

Literatur:

Anmerkungen: Der Kurs wird über die Virtuelle Hochschule Bayern angeboten.
Online Kurs der VHB. Es sind keine Präsenzveranstaltungen in Aschaffenburg vorgesehen.
Bitte entnehmen Sie die aktuelle Kursbeschreibung der VHB-Homepage und melden Sie sich für den Kurs auch Dort an: <https://www.vhb.org/>

Fachnummer:	8811
Lehrveranstaltung:	Data Science für algorithmische Finanzmarkt- und Zeitreihenanalyse
Dozent(in):	Herr Vogl
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 5h Vorbereitung, 10h Nachbereitung, 15h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht + Übung
ECTS:	2
Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">- Grundlegende Kenntnisse aus angewandter Statistik- Mathematisches Grundverständnis- Wünschenswert aber KEIN MUSS: Python Programmierung, Finanzmarktwissen, Signaltheorie, Machine Learning & Neuronale Netze
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">- Grundlegendes Verständnis von Zeitreihenanalyse- Grundlegendes Verständnis von Finanzmarktanalyse- Grundlegendes Verständnis von Signaltheorie- Grundlegendes Verständnis von Data Science Applikationen- Grundlegendes Verständnis von stochastischen Prozessen- Grundlegendes Verständnis von algorithmischen Methoden zur Finanzmarktanalyse & Handel- Grundlegende Anfertigung von ausführbaren Programmen anhand von „Code-Schnipseln“
Studieninhalte:	<ul style="list-style-type: none">- Zeitreihenanalyse:<ul style="list-style-type: none">o Grundlagen zu Zeitreiheno Autokorrelation & Testso Eigenschaften von Zeitreihen- Finanzmärkte:<ul style="list-style-type: none">o Recap: Was sind Finanzmärkte?o Überblick Funktionalität von Finanzmärkteno Überblick Forschungsfelder & Schulen von Finanzmarktanalyseo Algorithmischer Handel & quantitative Finanzmarktanalyseo Prozess der Analyseo Eigenschaften von Finanzmarktzeitreihen- Fraktale:<ul style="list-style-type: none">o Überblick über Fraktaleo Eigenschaften von Fraktaleno Fraktale Finanzmärkteo Hurst-Exponenten- Stochastische Prozesse:<ul style="list-style-type: none">o Mathematische Grundlageno Einführung in die Anwendung von SDEso Random Walko Brownsche Molekularbewegungo Gebrochene Brownsche Molekularbewegungo Markov Ketteno Überblick über weiterführende Konzepte- Signal Theorie:<ul style="list-style-type: none">o Grundlegendes zur Signal Theorieo Fourier Transformation Basicso Short-Term Fourier Transformationo Applikation auf Finanzzeitreiheno Einführung in Waveletso Wavelets für Finanzanalyse- Data Science Applikationen:<ul style="list-style-type: none">o Was ist Data Science?o Daten Analyse Prozesso Einführung in Machine Learning & Neuronale Netzeo Anwendung auf Finanzmärkte Überblick- Algorithmen & Handel:<ul style="list-style-type: none">o Überblick über „Algo-Trading“o Einführung in algorithmische Finanzanalyseo Bedeutung und Anwendung von ML-Konzepten- Ausblicke in die Forschung:<ul style="list-style-type: none">o Wo steht die aktuelle Forschung?o Bedeutung Signal Theorie & ML/NNs?o Chaos Theorie auf den Finanzmärkten?
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Präsentation
Prüfungsdauer:	20 Minuten
Medienformen:	Folien, Vorführung
Literatur:	Der Kurs baut unter anderem auf folgender Literatur auf; diese ist nicht verpflichtend, aber empfehlenswert für tiefergehendes Studium des Themas:

Bücher:

- Advances in Financial Machine Learning, Marcos López de Prado, 2018, Wiley, ISBN: 978-1-119-48208-6
- Stochastic Differential Equations, Bernt Oksendal, 2010, Springer, ISBN: 978-3-540-04758-2

- The Fractal Geometry of Nature, Benoit B. Mandelbrot, 1982, W.H. Freeman and Company, ISBN: 978-0-7167-1186-5
- Wavelets and Signal Processing, H.-G. Stark, 2005, ISBN: 3-540-23433-0
- Wavelets, Louis et.al., 1994, Teubner Studienbücher, ISBN: 3-519-02094-7
- Python for Data Analysis, Wes McKinney, 2014, O'Reilly, ISBN: 978-1-449-31979-3
- Designing Data-Intensive Applications, Martin Kleppmann, 2017, O'Reilly, ISBN: 978-1-449-37332-0
- Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn & Tensor-Flow, Aurélien Géron, 2017, O'Reilly, ISBN: 978-1-491-96229-9
- Does God play Dice? – The New Mathematics of Chaos, Ian Stewart, 1989, Penguin Books, ISBN: 0-14-025602-4
- Technische Analyse der Finanzmärkte, John J. Murphy, 1999, FinanzBuch Verlag, ISBN: 978-3-89879-062-8
- Investments, Bodie et.al, 2009, McGraw-Hill Irwin, ISBN: 978-0-07-726145-0
- Introduction to the Economics and Mathematics of Financial Markets, Jaksá Cvitanic et.al., 2004, The MIT Press, ISBN: 978-0-262-53265-5
- Quantitative Methods in Finance, Terry J. Watsham et.al., 1999, Thomson Business Press, ISBN: 1-86152-367-9
- Mathematik, Arens et.al., 4. Auflage, 2018, Springer, ISBN: 978-3-662-56740-1
- Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler, Horst Rottmann et.al., 2010, Gabler, ISBN: 978-3-8349-0323-5Paper:

- A comparison of wavelet networks and genetic programming in the context of temperature derivatives, Alexandridis et.al., 2017, International Journal of Forecasting 33(2017) 21-47
- A wavelet analysis of mean and volatility spillovers between oil and BRICS stock markets, Boubaker et.al., 2017, Energy Economics 64 (2017) 105-117
- A Markov regime switching approach for hedging energy commodities, Alizadeh et.al., 2008, Journal of Banking & Finance 32(2008) 1970-1983
- Investment horizon heterogeneity and wavelet: Overview and further research directions, Chakrabarty et.al., 2015, Physica A 429(2015) 45-61
- Genetic algorithms and Darwinian approaches in financial applications: A survey, Aguilar-Rivera et.al., 2015, Expert Systems with Applications 42(2015) 7684-7697
- Artificial neural networks in business: Two decades of research, Tkac et.al., 2016, Applied Soft Computing 38(2016) 788-804
- Trend Momentum II: Driving Forces of Low Volatility and Momentum, Berghorn et.al., 2018, SSRN
- Mandelbrot Market-Model and Momentum, Berghorn et.al, 2017, International Journal of Financial Research 8(3)
- Fractal Markets, Frontiers, and Factors, Berghorn et.al., 2019, SRRN

Anmerkungen: Der Kurs findet komplett modular digital (online) statt.

Der Kurs verlangt bis auf grundlegende Vorkenntnisse kein Vorwissen, hat jedoch eine steile Lernkurve.

Ziel ist es mittels Python ein Thema herauszusuchen und eine 20 min Präsentation vorzubereiten.

Inhalt soll ein frei gewähltes Thema im Kontext der Veranstaltung sein, welches mittels Python und echten Daten präsentierbar aufbereitet und vorgestellt werden soll.

Die Literatur sowie die Papers sind freiwillig und nicht für den Kurs verpflichtend.

Sinnvoll wäre ein Laptop mit einer Python 3.x. Installation. Die Installation und Einrichtung kann im Vor-/Nachlauf der Veranstaltung geschehen.

Python ist kostenfrei.

Die Vorlesungen sind in Modulen sortiert; d.h. man kann sich die Inhalte herausuchen, welche man vertiefen möchte. Ziel der Veranstaltung ist eine Präsentation, zu deren Erstellung die Kursvideos sowie der Python-Code zurate gezogen werden kann. Eine theoretische Abfrage der Vorlesungsinhalte direkt ist nicht vorgesehen.

Fachnummer:	8812
Lehrveranstaltung:	Liquiditätssteuerung und Working Capital Management
Dozent(in):	Prof. Dr. Rötzel
Unterrichtssprache:	deutsch
Arbeitsaufwand (Zeitstunden):	Gesamtaufwand: 60h (davon: Präsenz: 30h, Selbststudium: 30h (davon: 12h Vorbereitung, 12h Nachbereitung, 6h Prüfungsvorbereitung)
SWS / Lehrform:	2 SWS, Seminaristischer Unterricht
ECTS:	2
Voraussetzungen:	Grundl. Kenntnisse der BWL
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden kennen die Grundlagen von Liquiditätssteuerung und Working Capital Management Die Studierenden können Instrumente von Liquiditätssteuerung und Working Capital Management in praktischen Fällen anwenden Die Studierenden verstehen Zielkonflikte innerhalb und außerhalb von Liquiditätssteuerung und Working Capital Management
Studieninhalte:	Einführung in das Liquiditätsmanagement Liquiditäts- und Rentabilitätsziele von Unternehmen Übungen zu Liquiditäts- und Rentabilitätsziele von Unternehmen Green Controlling und Liquiditätsmanagement Übungen zu Green Controlling und Liquiditätsmanagement (Fallstudien) Grundlagen Working Capital Management Optimierungsmaßnahmen im Working Capital Management / Ansatzpunkt Liquiditätsmanagement Übungen & Fallstudien Verbindlichkeitsmanagement Übungen zu Verbindlichkeitsmanagement Bestandsmanagement Übungen zu Bestandsmanagement Forderungsmanagement Übungen zu Forderungsmanagement Zielkonflikte im Working Capital Management Übungen zu Zielkonflikte im Working Capital Management
Studien- / Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (deutsch)
Prüfungsdauer:	15 Minuten
Medienformen:	Beamer, Experimente, Kleingruppenarbeit
Literatur:	wird im Kurs bekannt gegeben
Anmerkungen:	