

Modulbeschreibung
**Produktentstehung
und
Produktion**



Inhaltsverzeichnis

[436 Robotik Autonome Systeme](#)

[703 Produktionswirtschaft](#)

[706 Unternehmensführung und Marketing](#)

[752 Qualitätssicherung](#)

[753 Operatives Produktionsmanagement](#)

[760 Interdisziplinäres Projekt Virtuelles Seminar Projektarbeit](#)

[881 Normen Produktsicherheit und -haftung, Maschinenrichtlinie](#)

[882 Generative Fertigungsverfahren](#)

[883 Projektarbeit PEP](#)

[884 Hydraulik Pneumatik](#)

[885 Produkt-und Industriedesign](#)

[886 Fabrikplanung](#)

[888 CAE Industrial Engineering](#)

[889 Abschlussmodul PEP](#)

[909 Academic Writing Meetings](#)

Modul – Nr.		436	Wahlpflicht	
Bezeichnung		Robotik Autonome Systeme		
Verantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Klaus-Peter Neitzke		
Titel der Lehrveranstaltung(en)		Robotik Autonome Systeme		
Prüfungsbezeichnung		Robotik Autonome Systeme		
Fachsemester		6		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung / Übung / Praktikum	Deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload		2 V / 1 Ü / 1 P	5	150
Formale Teilnahmebedingungen		keine		

1. Inhalte und Qualifikationsziele
<p><u>Inhalte:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen Aerodynamik <ol style="list-style-type: none"> a. Aerodynamik der Profile b. Geradeausflug, Steigflug und Sinkflug c. Grundlagen Schwebeflug 2. Navigation für unbemannte Fahr- und Fluggeräte <ol style="list-style-type: none"> a. Kurskorrektur b. Regelung im Schwebeflug 3. Regler für Fahr- und Fluggeräte <ol style="list-style-type: none"> a. Bestimmung der Streckenparameter b. Einstellung der digitalen Regler 4. Datenfusion der Lage- und Positionsmessungen <ol style="list-style-type: none"> a. Die Normalverteilung b. Zusammensetzen von Informationen aus unterschiedlichen Quellen 5. Bewegungsgleichungen für Roboter, Fahr- und Fluggeräte <ol style="list-style-type: none"> a. Kräfte, Momente, Geschwindigkeiten und Beschleunigungen in rotierenden Systemen <p><u>Lernziele:</u></p> <p>Die Studierenden können nach Abschluss dieser Studieneinheit Verfahren zur Steuerung und Regelung von Fahr- und Fluggeräten entwerfen, auslegen und anwenden. Sie sind in der Lage die Streckenparameter der Fahr- und Flugroboter zu bestimmen und dafür Regler zu verwenden. Sie können Angaben zur Leistungsfähigkeit und zur Stabilität der Fahr- und Flugroboter machen.</p>
2. Lehrformen
2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen, integrierte Laborversuche (1 SWS)
3. Voraussetzung für die Teilnahme
<p>Es bestehen keine formalen Voraussetzungen.</p> <p>Die Studierenden sollten zuvor die Lehrveranstaltung „Regelungstechnik I“ und „Regelungstechnik II“ besucht haben.</p> <p>Literaturempfehlungen werden in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben</p>

4. Verwendbarkeit
Das Modul ist Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Automatisierung und Elektronikentwicklung und i.d.R. Wahlpflichtangebot in anderen Studiengängen des Fachbereichs.
5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist die erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung in Form einer Klausur Robotik Autonome Systeme (120 min) am Ende des Semesters. Diese muss mit mindestens „ausreichend“ bewertet werden. Die Testate der Praktika sind als Prüfungsvorleistung zu erbringen.
6. Leistungspunkte und Noten
Es werden 5 Leistungspunkte vergeben. Die Studieneinheitsbenotung entspricht der Benotung der schriftlichen Prüfung.
7. Häufigkeit des Angebots
Das Modul wird jährlich im Sommersemester angeboten
8. Arbeitsaufwand (work load)
Der Arbeitsaufwand besteht im Besuch der Vorlesungen und Übungen mit integrierten Laborversuchen (45 h), Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, der Übungen und Praktika (65 h) und der Klausurvorbereitung (40 h) Der Gesamtaufwand ergibt sich demnach zu 150 h, dies entspricht 5 ECTS
9. Dauer
1 Semester

[Zurück](#)

Modul – Nr.	703 / 617 / BWL-07		Wahlpflicht	
Modulbezeichnung	Produktionswirtschaft			
Modulverantwortlicher	Dr. Brodhun			
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Produktionswirtschaft			
Prüfungsbezeichnung Fachprüfung	Produktionswirtschaft Qualifikationsaufbau WW III			
Fachsemester	02			
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung/ Übung/ Praktika	deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload	2 / 2 / 0	5	150	
Formale Teilnahmebedingungen	Keine			

1. Inhalte und Qualifikationsziele

Inhalte:

1. Grundlagen der Produktionswirtschaft

1. Produktionssystem als Subsystem der Unternehmung
2. Produktionswirtschaftliches Entscheidungsfeld
3. Produktionswirtschaftliche Leistungskette
4. Differenzierungsmöglichkeiten industrieller Produktion
5. Kapazität und Kapazitätsbedarfsermittlung

2. Produktionstheorie

1. Systematisierung der Produktionsfaktoren
2. Gegenstand, Modellannahmen, Grundbegriffe
3. Faktorvariation und Faktorsubstitution und ihre Wirkung auf die Ausbringungsmenge
4. Ertragsgesetzliche Produktionsfunktion (Produktionsfunktion vom Typ A)
5. Leontief-Produktionsfunktion

3. Kostentheorie

1. Gegenstand, Beziehungen zur Produktionstheorie
2. Kostenfunktionen für Produktionsfunktionen

4. Lean production

1. Lean Thinking Konzepte
2. Toyota Produktionssystem
3. Prinzipien und Methoden

Lernziele:

Die Studierenden erhalten einen Überblick über die elementaren Fragestellungen der industriellen Produktions- und Beschaffungswirtschaft sowie damit verbundener logistischer Problemstellungen. Die Studierenden lernen wesentliche Grundzusammenhänge der Leistungserstellung und der Kostenentstehung im Industrieunternehmen sowie deren Abbildung über verschiedene Modellarten kennen. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden Zusammenhänge zwischen produktions- und kostentheoretischen Betrachtungen herstellen, sowie die grundlegenden materialwirtschaftlichen Instrumente anwenden. Der Erwerb anwendungsorientierter Kenntnisse steht im Vordergrund. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, inhaltliche und methodische Zusammenhänge zu den Lehrveranstaltungsmodulen aus dem Fachgebiet Betriebswirtschaftslehre sowie zum allgemeinen Wirtschaftsgeschehen insgesamt herzustellen. In diesem Modul werden vertiefte betriebswirtschaftliche Fachkenntnisse vermittelt, anwendungsorientierte Qualifikationen in den Bereichen Produktion, Beschaffung und Logistik aufgebaut, und Fähigkeiten zur Lösung konkreter produktionswirtschaftlicher und logistischer Problemstellungen entwickelt.

<p>2. Lehrformen</p> <p>Die Veranstaltung findet in Form einer Vorlesung mit integrierten Übungsanteilen und unter aktiver Einbeziehung der Studierenden statt. Fallbeispiele werden vorgestellt und gemeinsam bearbeitet bzw. gelöst. Die Studierenden werden zur aktiven Teilnahme an Diskussionen angeleitet. Die Art und Weise des Selbststudiums wird erläutert. Zur Veranstaltung wird auf der E-Learning-Plattform ein zusammenfassendes Skriptum mit Lernkontrollfragen zur Verfügung gestellt.</p>
<p>3. Voraussetzung für die Teilnahme</p> <p>Es bestehen keine formalen Voraussetzungen. Als Vorbereitung auf das Modul sowie vorlesungsbegleitend werden empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Günther, H.-O.; Tempelmeier, H. (2017): <i>Produktion und Logistik: Supply Chain und Operations Management</i>. Norderstedt ▪ Corsten (2016): <i>Produktionswirtschaft: Einführung in das industrielle Produktionsmanagement</i>. Oldenbourg, München. ▪ Werner, H. (2013): <i>Supply Chain Management – Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling</i>. 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.
<p>4. Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Das Modul ist Pflicht im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen für die Studierenden mit ingenieurwissenschaftlicher Ausgangsqualifikation (180 ECTS). Das Modul ist zudem Pflichtmodul im Masterstudiengang System Engineering.</p>
<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung in der Modulprüfung „Produktionswirtschaft“. Die Modulprüfung findet im Prüfungszeitraum in Form einer benoteten Prüfungsleistung statt; als Art der Prüfungsleistung wird eine Klausurarbeit (90 min) auf Basis der angekündigten Stoffgrundlage angeboten.</p>
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Modulnote entspricht der Benotung der schriftlichen Prüfung. Mit der Modulnote werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots des Moduls</p> <p>Das Modul wird im Sommersemester angeboten.</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (workload)</p> <p>Der workload für dieses Modul ist mit 150 Std. bemessen; dies entspricht 5 ECTS-Credits. Diese Arbeitsbelastung ergibt sich aus dem Besuch der Vorlesung (ca. 22,5 Std.) sowie der aktiven Nutzung der E-Learning Einheit und der Übung mit aktiver Teilnahme der Studierenden (ca. 22,5 Std.). Darüber hinaus ist im Rahmen des Selbststudiums der in Vorlesung und Übung behandelte Stoff nachzubereiten (ca. 25 Std.); außerdem sind die auf der E-Learning-Plattform vorgestellten Fallbeispiele selbstständig zu bearbeiten und zu lösen (ca. 40 Std.), sowie die in der Vorlesung/ Übung vorgestellten Literaturquellen zu recherchieren (ca. 20 Std.). Die Vorbereitung und Durchführung der schriftlichen Prüfung ist mit ca. 20 Std. bemessen.</p>
<p>9. Dauer des Moduls</p> <p>1 Semester</p>

[Zurück](#)

Modul – Nr.	706/ 618	Pflicht	
Modulbezeichnung	Unternehmensführung und Marketing		
Modulverantwortlicher	Dr. Brodhun		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Unternehmensführung und Marketing		
Prüfungsbezeichnung Fachprüfung	Unternehmensführung und Marketing Qualifikationsaufbau WW VI		
Fachsemester	4		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung/ Übung/ Praktika	deutsch
SWS/ ECTS/ Workload	2 / 2 / 0	5	150
Formale Teilnahmebedingungen	keine		

1. Inhalte und Qualifikationsziele

Inhalte:

- A. Unternehmensführung: Grundlagen der Unternehmensführung
1. Grundlagen der Unternehmensführung
 - Begriffsdefinitionen und Ziele der Unternehmensführung
 - Shareholder – Stakeholder
 - Merkmale von Entscheidungen der Unternehmensführung
 - Managementzyklus
 2. Strategische Unternehmensführung
 - Ziele Strategisches Management
 - Marktorientierte vs. Ressourcenorientierte Unternehmensstrategie
 - Elemente des strategischen Managements
 3. Fallstudien zur marktorientierten Unternehmensführung
- B. Marketing: Grundlagen des Marketings
1. Einführung in das Marketing
 - Marketingbegriff und Marketingansatz
 - Marketingziele und -konzeption
 - Markt- und Marktabgrenzung
 2. Konsumentenverhalten
 - Rolle des Konsumentenverhaltens für das Marketing
 - Zentrale Konstrukte des Konsumentenverhaltens
 - Kaufentscheidungsprozesse
 3. Marktforschung
 - Begriff, Bedeutung und Informationsquellen der Marktforschung
 - Phasen der Marktforschung
 - Befragung
 4. Strategisches Marketing

Lernziele:

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über die Komplexität der Austauschbeziehungen des Unternehmens mit seinen relevanten Umwelten. Sie beherrschen Instrumentarien zum Entwickeln von Unternehmensstrategien und zum Aufstellen der Unternehmensplanung. Darüber hinaus können die Studierenden verschiedene Führungsstile und Managementphilosophien erkennen und eine situationsgerechte Einordnung vornehmen. Sie besitzen grundlegendes Wissen zu den absatzwirtschaftlichen Aufgaben einer Unternehmung und sind in der Lage, Austauschprozesse zwischen den Anbietern von Produkten und Dienstleistungen einerseits und den gewerblichen bzw. privaten Nachfragern andererseits zu analysieren. Die Studierenden sind in der Lage, inhaltliche und methodische Zusammenhänge zum Wirtschaftsgeschehen zu verstehen. Weiterhin vermittelt die Veranstaltung einen grundlegenden Einblick in die absatzwirtschaftlichen Aufgaben einer Unternehmung.

<p>2. Lehrformen</p> <p>Die Veranstaltung findet in Form einer Vorlesung mit integrierten Übungsanteilen und unter aktiver Einbeziehung der Studierenden statt. Fallbeispiele werden vorgestellt und gemeinsam bearbeitet bzw. gelöst. Daneben werden einschlägige Artikel aus Tageszeitungen vorgestellt und in Bezug zu dem grundlegenden Lehrstoff gesetzt. Die Art und Weise des Selbststudiums wird erläutert. Zur Veranstaltung wird auf der E-Learning-Plattform ein zusammenfassendes Skriptum mit Lernkontrollfragen zur Verfügung gestellt.</p>
<p>3. Voraussetzung für die Teilnahme</p> <p>Es bestehen keine formalen Voraussetzungen. Als Vorbereitung auf das Modul sowie vorlesungsbegleitend werden empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen des Managements: Basiswissen für Studium und Praxis/ Georg Schreyögg. - 3., überarb. und erw. Aufl. - Wiesbaden: Springer Gabler, 2015 ▪ Nachhaltiges Management: Einführung in Ressourcenorientierung und widersprüchliche Managementrationalitäten/ Georg Müller-Christ. - 2., überarb. und erw. Aufl. - Baden-Baden: Nomos-Verl.-Ges., 2014 ▪ Fallstudien zur marktorientierten Unternehmensführung/ Götte, S. (Hrsg.)/ Konstanzer Managementschriften, Band 5, 2008 ▪ Marketing: Einführung in Theorie und Praxis. Scharf, A./ Schubert, B./ Hehn, P.; 6. Aufl.; Schäfer-Pöschel, 2015 ▪ Marketing-Management: Konzepte - Instrumente – Unternehmensfallstudien/ Kotler, P. - 14., aktualisierte Aufl. - Hallbergmoos: Pearson, 2015 ▪ Marketingmanagement: Strategie, Instrumente, Umsetzung, Unternehmensführung. Homburg, C.. - 5., überarb. und erw. Aufl. - Wiesbaden: Springer Gabler, 2015 ▪ Marketing / [Lehrbuch] / Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung; Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele/ Meffert, H. - 12., überarb. und aktualisierte Aufl. - 2015
<p>4. Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Das Modul ist Pflicht im Masterstudiengang PEP und Wirtschaftsingenieurwesen für die Studierenden mit ingenieurwissenschaftlicher Ausgangsqualifikation (180 ECTS). Das Modul ist zudem Pflicht im Bachelorstudiengang WINTEC.</p>
<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung in der Modulprüfung „Unternehmensführung und Marketing“. Die Modulprüfung findet als Klausur (90min) auf Basis der angekündigten Stoffgrundlage sowie im Vorlesungszeitraum in Form einer benoteten Prüfungsvorleistung (Referat/ Hausarbeit) statt. Der Verrechnungsschlüssel wird von dem Modulverantwortlichen vor Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Modulnote entspricht der Benotung der Prüfungsleistung. Mit der Modulnote werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots des Moduls</p> <p>Das Modul wird im Sommersemester angeboten</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (workload)</p> <p>Der workload für dieses Modul ist mit 150 Std. bemessen; dies entspricht 5 ECTS-Credits. Diese Arbeitsbelastung ergibt sich aus dem Besuch der Vorlesung (ca. 22,5 Std.) sowie der aktiven Bearbeitung der Fallstudien und Übungsaufgaben (ca. 22,5 Std.). Darüber hinaus ist im Rahmen des Selbststudiums der in Vorlesung und Übung behandelte Stoff nachzubereiten (ca. 25 Std.); außerdem sind die auf der E-Learning-Plattform vorgestellten Fallbeispiele selbstständig zu bearbeiten und zu lösen (ca. 40 Std.), sowie die in der Vorlesung und Übung vorgestellten Literaturquellen zu recherchieren (ca. 20 Std.). Die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungsleistung ist mit ca. 20 Std. bemessen.</p>
<p>9. Dauer des Moduls</p> <p>1 Semester</p>

[Zurück](#)

Modul – Nr.		752	Wahlpflicht	
Modulbezeichnung		Qualitätssicherung		
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Flüggen		
Titel der Lehrveranstaltung(en)		Qualitätssicherung		
Prüfungsbezeichnung Fachprüfung		Qualitätssicherung Vertiefung III: Industrial Engineering		
Fachsemester		03		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung/Übung/Praktika	deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload		4 / 0 / 0	5	150
Formale Teilnahmebedingungen		Keine		
1. Inhalte und Qualifikationsziele				
Inhalte:				
<ul style="list-style-type: none"> • Begrifflichkeiten – Definition, geschichtliches und aktuelle Interpretation • Grundlagen des Qualitätsmanagements und Einordnung in die betriebliche Wirklichkeit • Qualitätsmanagementsysteme – Arten, Aufbau, Einführung und Zertifizierung inkl. rechnergestützter Ansätze • Qualitätstechniken • Qualitätswerkzeuge: Q7 und M7 • Ausgewählte Normen und Richtlinien - DIN EN ISO 9001, ISO 14000, ... • Grundzüge der Produkthaftung • Einblicke in die Maschinenrichtlinie 				
Qualifikationsziele:				
<p>Die Studierenden sollen die Begriffe Qualität, Qualitätsmanagement, Business Exzellenz und Zertifizierung auseinanderhalten und definieren können. Die Studierenden können die Bedeutung von Standards und Normen im aktuellen wirtschaftlichen Umfeld beschreiben und beherrschen die wesentlichen Merkmale und Kennzeichen der aktuellen ISO-9000 ff sowie des Umweltmanagements. Die Studierenden sind mit den aktuellen Qualitätswerkzeugen und –techniken vertraut und können diese anwenden. Sie verstehen die Philosophie hinter den verschiedenen Qualitätsmanagementsystemen und können die Vor- und Nachteile bewerten. Die rechtlichen Rahmenbedingungen an qualitätskonforme Produkte und die Konsequenzen bei Nichtkonformität sind den Studierenden vertraut. Die Vermittlung anwendungsbereiten Wissens für die moderne Qualitätssicherung steht im Vordergrund. Bei Abschluss des Lernprozesses wird der erfolgreiche Student in der Lage sein, die Integration und Strukturierung eines modernen Qualitätsmanagementsystems in einem Unternehmen anwenden können.</p>				
2. Lehrformen				
Präsentation, Diskussion und themenabhängig vertiefende Übungen, studentische Vorträge				
3. Voraussetzung für die Teilnahme				
Für die Teilnahme bestehen keine formalen Voraussetzungen. Empfohlene Literatur, vorlesungsbegleitend:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Benes, Groth, Grundlagen des Qualitätsmanagements, Carl Hanser Verlag ▪ Wagner, Qualitätsmanagement, Carl Hanser Verlag ▪ Kaminske, Qualitätstechniken für Ingenieure, Symposium ▪ Pocket Power Serie, Qualitätsmanagement, Carl Hanser Verlag ▪ Qualitätsmanagement : Leitfaden für Studium und Praxis / Franz J. Brunner. - 6., überarbeitete Auflage. - München : Hanser, [2016] 				
4. Verwendbarkeit des Moduls				
Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen für die Studierenden mit betriebswirtschaftlicher sowie ingenieur- und wirtschaftsingenieurwissenschaftlicher Ausgangsqualifikation.				
5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten				
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung in der Modulprüfung „Qualitätssicherung“. Die Modulprüfung findet im Prüfungszeitraum in Form einer benoteten Prüfungsleistung statt; als Art der Prüfungsleistung wird eine Klausurarbeit (120 min) auf Basis der angekündigten Stoffgrundlage angeboten. Alternative kann je nach Teilnehmerzahl eine mündliche Prüfung erfolgen bzw. alternative Prüfungsleistungen wie z.B. Seminararbeiten mit Abschlusspräsentation zum Einsatz kommen.				
6. Leistungspunkte und Noten				
Mit der Modulnote werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.				

7. Häufigkeit des Angebots des Moduls
--

Das Modul wird im Wintersemester angeboten.

8. Arbeitsaufwand (workload)

Der workload für dieses Modul ist mit 150 Std. bemessen; dies entspricht 5 ECTS-Credits. Diese Arbeitsbelastung ergibt sich aus dem Besuch der Vorlesung (ca. 45 Std.). Darüber hinaus ist im Rahmen des Selbststudiums der in der Vorlesung behandelte Stoff nachzubereiten (ca. 45 Std.) und die in der Vorlesung vorgestellten Fallbeispiele selbstständig zu bearbeiten und zu lösen (ca.30 Std.). Die Vorbereitung und Durchführung der schriftlichen Prüfung ist mit ca. 30 Std. bemessen.
--

9. Dauer des Moduls

1 Semester

[Zurück](#)

Modul – Nr.		753	Pflicht	
Modulbezeichnung		Operatives Produktionsmanagement		
Modulverantwortlicher		Dr. Brodhun		
Titel der Lehrveranstaltung(en)		Operatives Produktionsmanagement		
Prüfungsbezeichnung		Operatives Produktionsmanagement		
Fachsemester		02		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung/Übung/Praktika	deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload		2 / 0 / 2	5	150
Formale Teilnahmebedingungen		Keine		
1. Inhalte und Qualifikationsziele				
Inhalte:				
A: Operatives Produktionsmanagement:				
Die Vorlesung umfasst ausgewählte Teilgebiete des operativen Produktionsmanagements, die für das Studium Wirtschaftsingenieurwesen von besonderer Bedeutung sind. Im Einzelnen werden behandelt:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Produktionswirtschaft/ operatives Produktionsmanagement - Beschaffungs- und Materialwirtschaft - Produktionsplanungs- und Steuerungssysteme 2. Lean Management/ Lean Production <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen zu: TPM, TQM, Just-in-time, Standardisierung, Muda/Mura/Muri, Line Balancing, Kanban, Teamorientierte Zusammenarbeit, 5-S, Poka-Yoke, Wertstromanalyse und Wertstromdesign etc. - Anwendung Lean Methoden im Lean Workshop: Vorbereitung, Durchführung und Auswertung Simulationsspiel „Modellfabrik“ 				
Lernziele:				
Die Studierenden können die grundlegenden Prinzipien und Begriffe des operativen Produktionsmanagements darstellen und erläutern. Die Studierenden sind in der Lage, die methodischen Strukturen und Zielvorstellungen des Lean Management/ Lean Production-Konzeptes auf industrielle Anwendungsfälle zu übertragen und nutzbar zu machen. Besonderer Wert wird auf der Generierung praktischer Erfahrungen gelegt. Diese werden im Rahmen von Simulationsspielen (Modellfabrik) sowie studentischer Praxisprojekte gewonnen. Die Studierenden lernen dabei aus der Vielzahl von Ansätzen, Konzepten und Maßnahmen die problembezogen geeignete Auswahl gezielt zu treffen. Dazu werden die verschiedenen Ziele der Lean Production, der Zielerreichung entgegenstehende Hemmnisse und Lösungsbausteine formalisiert aufbereitet. Die Wirksamkeit möglicher Lösungen (Konzepte/ Methoden) wird anhand der Simulationsspiele praktisch erprobt und durch die Teilnehmer diskutiert. Die aktive Teilnahme am eigenen Lernen wird durch das Halten von Präsentationen und die Beteiligung an Gruppendiskussionen gefördert. Bei Abschluss des Lernprozesses wird der erfolgreiche Student in der Lage sein, konkrete Fragestellungen zur optimalen Gestaltung industrieller Produktionssysteme zu beantworten und diesbezügliche Probleme erfolgreich zu lösen.				
2. Lehrformen				
Vorlesung (2SWS) mit integriertem Lean Workshop (Simulationsspiel Modellfabrik), Exkursionen und Praxisprojekten (2SWS)				
Die Vermittlung der Stoffgrundlagen im Seminar wird nach Möglichkeit in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft durch die Bearbeitung spezifischer Praxisprojekte umgesetzt. Dabei können die Studierenden praktisches Projektmanagement lernen und anwenden sowie das zuvor erworbene Wissen zur Anwendung bringen. Konkret werden dabei Praxisprojekte mit überwiegend regionalen mittelständischen Unternehmen im Kontext der Prozessoptimierung (Lean Management) durchgeführt. Dabei erschließen sich die Studierenden zusätzlich eigenständig erforderliches spezifisches Wissen.				
3. Voraussetzung für die Teilnahme				
Für die Teilnahme bestehen keine formalen Voraussetzungen. Die begleitend empfohlene Literatur wird in der Einführungsveranstaltung bekannt gegeben				
4. Verwendbarkeit des Moduls				
Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen und PEP. Darüber hinaus kann das Modul i.d.R. in allen anderen Masterstudiengängen als Wahlpflichtangebot verwendet werden.				

<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung in der Modulprüfung „Operatives Produktionsmanagement“. Die Modulprüfung findet in Form mehrerer benoteter Teilprüfungsleistungen (in Gruppenarbeit) statt.</p> <p>Bestehen der Prüfung in Form von zwei Referaten sowie einem Prüfungsgespräch.</p>
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Note entspricht der Verrechnung der Teilprüfungsleistungen zur Modulnote.</p> <p>Ohne Praxisprojekt: Modulnote = Seminarvortrag (40%) + Vortrag Lean Workshop (40%) + Prüfungsgespräch (20%)</p> <p>Mit Praxisprojekt: Modulnote = Projektsteckbrief (20%) + Statusbericht (20%) + Abschlusspräsentation (30%) + Abschlussbericht (30%)</p> <p>Mit der Modulnote werden 5 ECTS-Kreditpunkte vergeben.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots des Moduls</p> <p>Das Modul wird im Sommersemester angeboten.</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (workload)</p> <p>Der Arbeitsaufwand besteht im Wesentlichen aus Teilnahme am Seminar (22,5 h), der Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen (22,5 h), der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung eines Lean Workshops (45h), der Bearbeitung von Übungs- und Hausaufgaben (15 h) sowie der Anfertigung von Seminararbeit und Seminarvortrag in Form von Gruppenarbeit (45 h).</p> <p>Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt 150 h, dies entspricht 5 ECTS-Kreditpunkten.</p>
<p>9. Dauer des Moduls</p> <p>1 Semester</p>

[Zurück](#)

Modul – Nr.		760		Pflicht	
Modulbezeichnung		Interdisziplinäres Projekt/ Virtuelles Seminar			
Modulverantwortlicher		Dr. Brodhun			
Titel der Lehrveranstaltung(en)		Virtuelles Seminar – Internationales Projektmanagement am Beispiel der Erstellung eines Businessplanes			
Prüfungsbezeichnung		Interdisziplinäres Projekt/ Virtuelles Seminar			
Fachsemester		02			
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Seminar		deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload		8	10		300
Formale Teilnahmebedingungen		Keine			
1. Inhalte und Qualifikationsziele					
<p>Inhalte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Virtuelles Projektmanagement 2. Grundlagen im Umgang mit Kommunikationsmedien 3. Organisation standortübergreifender Projektarbeit 4. Zusammenarbeit in internationalen Teams 5. Erstellung eines Businessplanes <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer Geschäftsidee - Marktanalyse - Leistungsangebot - Marketingkonzept - Rechtsform - Finanzplan - Liquiditätsplan <p>Lernziele:</p> <p>Die Studierende lernen die Möglichkeiten des virtuellen Projektmanagements am Beispiel der Erstellung eines Businessplans kennen. Zu entwickeln ist zunächst eine Geschäftsidee die im Rahmen der Veranstaltung schrittweise zu verfeinern ist. Dabei lernen die Teilnehmer gemeinsam, die verschiedenen Komponenten eines Businessplans, unter Zuhilfenahme typischer IT-basierter Werkzeuge zur standortübergreifenden Zusammenarbeit, zu konzipieren. Besonderer Wert wird auf die Erstellung eines Produktionskonzeptes zur materiellen Umsetzung des Produktes gelegt. Vermittelt werden zudem Kompetenzen zur Zusammenarbeit in interkulturell zusammengesetzten Arbeitsgruppen. Mittels Videokonferenzen und anderen Kommunikationswerkzeugen werden standortübergreifend Verhandlungs- und Diskussionsstrategien zur Auswahl der besten Businessplan-Konzepte geübt. Erlern wird weiter, wie aus den Konzepten ein für Investoren überzeugender Businessplan zu entwickeln ist. Die Studierenden verstehen die theoretischen Methoden zur Projektplanung (klassisch/ agil) und können diese auf ihr praktisches Projekt übertragen. Die Studierenden erweitern im Seminar sowohl ihre Softskills als auch ihre medientechnischen Kenntnisse, indem sie lernen, effektiv und effizient in Gruppen zusammenarbeiten. Weitere Kompetenzen: Analytisches Denkvermögen zur Förderung einer allgemeinen Problemlösungsfähigkeit, Selbststudium sowie Präsentations- und Diskussionsfähigkeit.</p>					
2. Lehrformen					
<p>Das Seminar wird in Kooperation mit anderen Hochschulen durchgeführt. Kooperationspartner sind regelmäßig die TU Dresden/Internationales Hochschulinstitut Zittau bzw. die Universität Osnabrück. Die Entwicklung eines Businessplans erfolgt in Gruppen, die sich aus Studierenden unterschiedlicher Hochschulen zusammensetzen. Die Kommunikation erfolgt mit Hilfe der Videokonferenztechnologie, virtueller Klassenzimmer und Lernplattformen. Unterstützt wird dies durch eine Exkursion, bei der sich die Studenten der beteiligten Hochschulen kennenlernen und gemeinsam arbeiten.</p>					
3. Voraussetzung für die Teilnahme					
<p>Für die Teilnahme bestehen keine formalen Voraussetzungen. Die begleitend empfohlene Literatur wird in der Einführungsveranstaltung bekannt gegeben</p>					

<p>4. Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen und PEP. Darüber hinaus kann das Modul i.d.R. in allen anderen Masterstudiengängen als Wahlpflichtangebot verwendet werden.</p>
<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung in der Modulprüfung „Interdisziplinäres Projekt/ Virtuelles Seminar“. Die Modulprüfung findet in Form mehrerer benoteter Teilprüfungsleistungen (Belegarbeiten mit Vorträgen in Form von Gruppenarbeit) statt.</p> <p>Voraussetzungen für den erfolgreichen Abschluss des Moduls sind im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -die regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung -Präsentation der Geschäftsidee (Exkursion) -Erstellung Belegarbeit Teil I (Projektmanagement- und Kommunikationskonzept) -Erstellung Belegarbeit Teil II (Produkt- und Produktionskonzept) -Erstellung Belegarbeit Teil III (Businessplan) -Abschlusspräsentation Businessplan+Produktionskonzept -regelmäßige Präsentationen zum Projektfortschritt
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Note entspricht der Verrechnung der Teilprüfungsleistungen zur Modulnote.</p> <p>Modulnote = Vortrag Geschäftsidee (15%) + Belegarbeit Teil 1 – Projektmanagementkonzept (15%) + Belegarbeit Teil 2 – Produktidee + Produktionskonzept (15%) + Belegarbeit Teil 3 – Businessplan zur Geschäftsidee (35%) + Abschlusspräsentation Businessplan+Produktionskonzept (20%)</p> <p>Mit der Modulnote werden 10 ECTS-Kreditpunkte vergeben.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots des Moduls</p> <p>Das Modul wird im Wintersemester angeboten.</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (workload)</p> <p>Vorlesung mit aktiver Einbeziehung der Studierenden (ca. 45h), der Vor- und Nachbereitung des behandelten Stoffes (ca. 45h) sowie der Anfertigung von Vorträgen (30h), schriftlichen Seminararbeiten (30h) und des Businessplanes (ca. 120h). Das Seminar beinhaltet eine zweitägige Exkursion (30h). Die gesamte Arbeitsbelastung umfasst 300h, dies entspricht 10 ECTS- Kreditpunkten.</p>
<p>9. Dauer des Moduls</p> <p>1 Semester</p>

Alternativ kann das Modul 883 Projektarbeit PEP eingesetzt werden!

[Zurück](#)

Modul – Nr.		881	Pflicht	
Bezeichnung		Normen/Maschinenrichtlinie/Produktsicherheit		
Verantwortlicher		Prof. Flüggen/Lehrbeauftragter		
Titel der Lehrveranstaltung		Normen/Produktsicherheit und -haftung, Maschinenrichtlinie		
Prüfungsbezeichnung		Normen/Maschinenrichtlinie		
Fachsemester		2.		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung / Übung	deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload		4 / 0	5	150
Formale Teilnahmebedingungen		keine		
1. Inhalte und Qualifikationsziele				
<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Das Modul vermittelt die Grundlagen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Richtlinien bei der Entwicklung und Veränderung technischer Produkte/Maschinen. Auf die folgende Hauptthemengebiete wird eingegangen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung von und Arbeiten mit technischen Normen -> Norm als Nachschlagewerk • Abgrenzung rechtlicher Begriffe und Übertragung auf das technische Produkt • Handlungsschwerpunkte, die sich aus der (aktuelle) Rechtsprechung für Betroffene ableiten lassen • Grundwissen CE-Kennzeichnung und deren Anwendungskonsequenzen • Maschinenrichtlinie und Risikobeurteilung -> Anforderungen erfüllen und umsetzen • Dokumentationspflichten und deren effiziente Umsetzung <p>Der Fokus liegt auf der praktischen Umsetzung im Produktentstehungsprozess, ohne zu tief in die juristischen Feinheiten einzutauchen.</p> <p><u>Lernziele:</u></p> <p>Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls die gesetzlichen Anforderungen an technische Produkte zur Entwicklung sicherer Maschinen und Anlagen und können die sich ergebenden Konsequenzen bei Nichteinhaltung einschätzen. Dazu nutzen Sie Normen als Nachschlagewerk und können diese lesen, interpretieren und auf neue Aufgabenstellungen anwenden.</p> <p>Im Rahmen von Anwendungsbeispielen wenden die TeilnehmerInnen des Moduls die Lerninhalte z.B. die systematische Risikobeurteilung an, erstellen eine technische Dokumentation und führen selbständig eine Risikoeinschätzung durch und entwickeln im Team notwendige Maßnahmen zur Risikoreduzierung.</p>				
2. Lehrformen				
Vorlesung (4 SWS) mit integrierten praktische Anwendungsbeispielen, Selbststudium, digitale Lernformate				
3. Voraussetzung für die Teilnahme				
<p>Es bestehen keine formalen Voraussetzungen für die Teilnahme.</p> <p>Zur Vorlesung wird ein Skript zum Download angeboten, in dem wesentliche Inhalte zusammengefasst sind.</p> <p>Die folgende Literatur wird zur Vorbereitung und Begleitung der Vorlesung empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klein, M.: Einführung in die DIN-Normen • Volker Krey , Arun Kapoor: Praxisleitfaden Produktsicherheitsrecht: CE-Kennzeichnung - Risikobeurteilung - Betriebsanleitung - Konformitätserklärung - Produkthaftung - Fallbeispiele • Carsten Schucht, Norbert Berger: Praktische Umsetzung der Maschinenrichtlinie 				

<p>4. Verwendbarkeit der Studieneinheit</p> <p>Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Studiengängen Produktentstehung und Produktion. Darüber hinaus kann das Modul i.d.R. in allen anderen Masterstudiengängen des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften als Wahlpflichtangebot verwendet werden. Ist jedoch auch eine wertvolle Ergänzung im Wahlpflichtbereich der Bachelorstudiengänge.</p>
<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder alternativen Prüfungsleistung z.B. in Form einer Seminar- oder Gruppenarbeit. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde.</p>
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Note entspricht der Benotung der Klausur oder der alternativen Prüfungsleistung. Bei erfolgreichem Abschluss der Studieneinheit werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots der Studieneinheit</p> <p>Jeweils im Wintersemester</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (work load)</p> <p>Teilnahme an Vorlesungen und Übungen: 45 h Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen; selbständiges Bearbeitung von vorlesungsbegleitenden Aufgaben: 70 h Vorbereitung der und Teilnahme an der Klausur: 35 h Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt 150 h, dies entspricht 5 ECTS.</p>
<p>9. Dauer der Studieneinheit</p> <p>1 Semester</p>

[Zurück](#)

Modul – Nr.		882	Pflicht	
Bezeichnung		Generative Fertigungsverfahren		
Verantwortlicher		Prof. Flüggen/Lehrbeauftragter		
Titel der Lehrveranstaltung		Generative Fertigungsverfahren - Verfahren und konstruktive Anforderungen – Additive Fertigung		
Prüfungsbezeichnung		3D-Druck		
Fachsemester		1.		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung / Übung	deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload		3 / 1	5	150
Formale Teilnahmebedingungen		keine		
1. Inhalte und Qualifikationsziele				
<u>Inhalte:</u>				
<p>Das Modul vermittelt die Grundlagen zur Herstellung geometrisch bestimmter Körper aus verschiedenen Werkstoffen mittels geeigneter Verfahren unter Einbeziehung von Kosten und Qualität. Auf aktuelle Verfahrensentwicklungen wird in den jeweiligen genannten Hauptthemengebieten eingegangen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der generativen/additiven Fertigungsverfahren/ Rapid Technologien/3D-Druck/... • Abgrenzung der Verfahren, Anwendungsgebiete und Märkte • Druckbare Werkstoffe und deren (Produkt-)Eigenschaften • Anforderungen an 3D-Dateien/Produkte • Druckbarkeit und Konstruktionsrichtlinien • Genauigkeit und Nachbearbeitung • Designoptimierung • Wirtschaftlichkeit im Vergleich mit anderen Verfahren 				
<u>Lernziele:</u>				
<p>Die Studierenden können nach Abschluss des Moduls die Stärken und Schwächen der verschiedenen Fertigungsverfahren zur Herstellung von Bauteilen aus verschiedenen Materialien bewerten. Sie können für eine gegebene Aufgabenstellung das oder die geeigneten Verfahren zur Herstellung des Bauteils unter Berücksichtigung von Kosten und geforderter Qualität auswählen.</p> <p>Darüber hinaus sind sie mit den grundlegenden, konstruktiven Gestaltungsregeln, die Anforderungen an die 3D-Datei sowie die werkstoff- und produktabhängigen Optimierungsnotwendigkeiten vertraut und können diese auf eine beliebige Aufgabenstellung anwenden und entsprechende Anpassungen abzuleiten.</p> <p>Im Rahmen von Praxisübungen und Exkursion lernen die Teilnehmer des Moduls die praktische Anwendung für ausgewählte Produkte kennen, so dass sie Konstruktionslösungen unmittelbar in Praxis bewerten können.</p>				
2. Lehrformen				
Vorlesung (3 SWS), praktische Übungen (1 SWS), Selbststudium, Exkursionen, digitale Formate				
3. Voraussetzung für die Teilnahme				
<p>Es bestehen keine formalen Voraussetzungen für die Teilnahme.</p> <p>Die Studierenden sollten die Module CAD, Werkstofftechnik, Mechanik, Maschinenelemente und Fertigungstechnik erfolgreich absolviert haben.</p> <p>Zur Vorlesung wird ein Skript zum Download angeboten, in dem wesentliche Inhalte zusammengefasst sind.</p> <p>Die folgende Literatur wird zur Vorbereitung und Begleitung der Vorlesung empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A. Gebhard: 3D-Drucken: Grundlagen und Anwendungen des Additive Manufacturing (AM) • Stephan Regele: Mach was mit 3D-Druck!: Entwickle, drucke und baue deine DIY-Objekte. Inklusive der 3D-Modelle aller Projekte • David Feeney, Sean Aranda: 3D Printing Failures: 2020 Edition: How to Diagnose and Repair ALL Desktop 3D Printing Issues - • Michael F. Ashby: Materials Selection in Mechanical Design–Spektrum Verlag 				

<p>4. Verwendbarkeit der Studieneinheit</p> <p>Das Modul ist ein Pflichtmodul in dem Studiengang Produktentstehung und Produktion. Darüber hinaus kann das Modul i.d.R. in allen anderen Masterstudiengängen des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften als Wahlpflichtangebot verwendet werden.</p>
<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das die erfolgreiche Bearbeitung eines Design Projekts von der Konstruktion bis zum Prototyp. Integration in ein funktionierendes Gesamtprojekt. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die Projektarbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde.</p>
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Note entspricht der Benotung des Teil- und Gesamtprojektes. Bei erfolgreichem Abschluss der Studieneinheit werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots der Studieneinheit</p> <p>Jeweils im Sommersemester</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (work load)</p> <p>Teilnahme an Vorlesungen und Übungen: 45 h Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen; selbständiges Bearbeitung der Projekt- und Übungsaufgaben: 90 h Vorbereitung und Präsentation des Projekts: 15 h Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt 150 h, dies entspricht 5 ECTS.</p>
<p>9. Dauer der Studieneinheit</p> <p>1 Semester</p>

[Zurück](#)

Modul – Nr.	883	Pflicht	
Modulbezeichnung	Projektarbeit Produktentstehung und Produktion		
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Folker Flüggen		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Projektarbeit		
Prüfungsbezeichnung	Projektarbeit		
Fachsemester	1		
Art der Lehrveranstaltung	Projektarbeit	deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload	8 P/16 P	10/20	300/600
Formale Teilnahmebedingungen			

1. Inhalte und Qualifikationsziele
<p>Lehrinhalte:</p> <p>Die Studierenden absolvieren im 1. Fachsemester eine Projektarbeit mit komplexer Aufgabenstellung, die sich über das gesamte Semester erstreckt. Die ausgegebenen Themen sind vorzugsweise in aktuellen Forschungsprojekten angesiedelt. Die zu bearbeitenden Fragestellungen können theoretischer, experimenteller oder konstruktiver Natur sein.</p> <p>Die Projektarbeit ist auf eine Laufzeit von 15 Wochen ausgelegt. Nach einer Woche ist von den Studierenden ein Projektplan zu erstellen. Zwischenergebnisse sind jeweils nach einem und zwei Monaten innerhalb eines Vortrags zu präsentieren. Die Projektarbeit schließt mit Vorlage einer schriftlichen Projektdokumentation.</p> <p>Alternative kann die Projektarbeit über 2 Semester in Zusammenarbeit mit einem Industriebetrieb durchgeführt werden, um eine operative Fragestellung des Unternehmens zu bearbeiten.</p> <p>Lernziele:</p> <p>Die Studierenden haben im Verlauf der über ein gesamtes Semester angelegten Projektarbeit erlernt, komplexe Aufgabenstellungen (Projektaufträge) zu gliedern, in sinnvolle Arbeitspakete zu zerlegen und diese in begrenzter Zeit zu bearbeiten. Zahlreiche Zwischengespräche (Meilensteintermine) mit den betreuenden Fachgebietsleitern helfen, die gestellte Aufgabe effizient und zielorientiert zu absolvieren.</p> <p>Durch die Präsentation der Zwischenergebnisse sowie die abschließende Dokumentation sind die angehenden Absolventen auf zukünftige projektorientierte Tätigkeit in Wirtschaft oder Forschung vorbereitet.</p>
<p>2. Lehrformen</p> <p>Projektarbeit</p>
<p>3. Voraussetzung für die Teilnahme</p> <p>Besuch der Veranstaltung Forschungs- und Entwicklungsmanagement ist empfohlen, aber keine formale Teilnahmevoraussetzung</p>
<p>4. Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Dieses Modul ist verpflichtender Bestandteil des Masterstudiengangs Produktentstehung und Produktion.</p>
<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung.</p>
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Note wird aus den Teilnoten der beiden Präsentationen (je 20%) und dem Abschlussbericht (60%) berechnet. In dem Modul werden Leistungspunkte und Noten getrennt ausgewiesen.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots des Moduls</p> <p>Das Modul wird jährlich im Sommersemester (Wintersemester) angeboten.</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (work load)</p> <p>Die Arbeitsbelastung besteht im Wesentlichen in der selbstständigen und eigenverantwortlichen Bearbeitung des Projekts (200 h), der Teilnahme an den Meilensteinbesprechungen (40 h) sowie in der Ausarbeitung von Abschlussbericht und Präsentation (60 h). Die gesamte Arbeitsbelastung umfasst 300 h; dies entspricht 10 ECTS credits. Entsprechend doppelt so viele Stunden bei der Dauer über 2 Semester.</p>
<p>9. Dauer des Moduls</p> <p>Das Modul umfasst jeweils 1 bzw. 2 Semester.</p>

Modul – Nr.		884	Pflicht	
Bezeichnung		Hydraulik / Pneumatik		
Verantwortlicher		Prof. Flüggen/Lehrbeauftragter		
Titel der Lehrveranstaltung		Pneumatik/Hydraulik		
Prüfungsbezeichnung		Pneumatik/Hydraulik		
Fachsemester		2.		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung / Übung	deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload		2 /1/1	5	150
Formale Teilnahmebedingungen		keine		
1. Inhalte und Qualifikationsziele				
<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Das Modul vermittelt die physikalischen und technischen Grundlagen hydraulischer und pneumatischer System sowie deren Eignung für verschiedene Anwendungen. Auf die folgende Hauptthemengebiete wird eingegangen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirkungsweise hydraulischer und pneumatischer Antriebe • Unterschiede und Anwendung der unterschiedlichen Arbeitsmedien • Wirkungsweise von Stellgliedern und Aktoren • Methodisches Vorgehen bei der Konstruktion und Aufbau von Schaltungen • Elektropneumatische/-hydraulische Anbindung und Überwachung • Aufbau und Betrieb von praxisnahen Schaltungen an Montageplatten • Simulation von Schaltungen mittels geeigneter Software • Themenspezifische Vertiefung je nach Dozent <p><u>Lernziele:</u></p> <p>Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls die Unterschiede sowie die Vor- und Nachteile hydraulischer und pneumatischer Systeme sowie der Komponenten und Antriebe. Sie können nach Abschluss des Moduls einfache Schaltungen auslegen/konstruieren, geeignete Komponenten auswählen, Schaltpläne lesen und erstellen sowie praktisch umsetzen bzw. simulieren. Die Studierenden stärken ihre Teamfähigkeit während der Gruppenpraktika.</p>				
2. Lehrformen				
Vorlesung (2 SWS), Auslegungsübungen (1 SWS), praktische Übungsbeispiele (1 SWS), Selbststudium, digitale Lernformate.				
3. Voraussetzung für die Teilnahme				
<p>Es bestehen keine formalen Voraussetzungen für die Teilnahme. Empfohlen wird die Vorlesung Thermo- und Fluidodynamik.</p> <p>Zur Vorlesung wird ein Skript zum Download angeboten, in dem wesentliche Inhalte zusammengefasst sind.</p> <p>Die folgende Literatur wird zur Vorbereitung und Begleitung der Vorlesung empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grollius: Grundlagen der Pneumatik, Hanser-Verlag, 2009 • Grollius: Grundlagen der Hydraulik, Hanser-Verlag, 2010 • Watter, Holger: Hydraulik und Pneumatik: Grundlagen und Übungen - Anwendungen und Simulation 				
4. Verwendbarkeit der Studieneinheit				
<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Studiengängen Produktentstehung und Produktion.</p> <p>Darüber hinaus kann das Modul i.d.R. in allen anderen Masterstudiengängen des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften als Wahlpflichtangebot verwendet werden. Ist jedoch auch eine wertvolle Ergänzung im Wahlpflichtbereich der Bachelorstudiengänge auf erhöhtem Niveau.</p>				

<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder alternativen Prüfungsleistung.</p> <p>Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde.</p>
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Note entspricht der Benotung der Klausur oder der alternativen Prüfungsleistung.</p> <p>Bei erfolgreichem Abschluss der Studieneinheit werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots der Studieneinheit</p> <p>Jeweils im Wintersemester</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (work load)</p> <p>Teilnahme an Vorlesungen und Übungen: 45 h</p> <p>Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen; selbständiges Bearbeitung von vorlesungsbegleitenden Aufgaben: 70 h</p> <p>Vorbereitung der und Teilnahme an der Klausur: 35 h</p> <p>Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt 150 h, dies entspricht 5 ECTS.</p>
<p>9. Dauer der Studieneinheit</p> <p>1 Semester</p>

[Zurück](#)

Modul – Nr.	885	Pflicht	
Bezeichnung	Integriertes Produkt- und Industriedesign		
Verantwortlicher	Karl W. Große jun.; M.A. Integrated Design		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Integriertes Produkt- und Industriedesign		
Prüfungsbezeichnung	Integriertes Produkt- und Industriedesign		
Fachsemester	1		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung / Übung / Praktikum	Deutsch
SWS/ ECTS / Workload	1 V / 2 Ü / 1 P	5	150
Formale Teilnahmebedingungen	keine		

1. Inhalte und Qualifikationsziele
<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • menschenzentriertes Designs • Mensch als Maß der Dinge • Human-<i>Machine-Interface</i> • UX-<i>Design</i> • Modellbau • Versuche am Modell • Interdisziplinäre Arbeitsmethoden • Präsentationstechnik <p><u>Lernziele:</u></p> <p>Die Studierenden entwickeln anhand eines interdisziplinären Projektes Verständnis für den Zusammenhang von Gestaltung und Funktion. Sie sollen den „Aktionsraum“ zwischen Design und technischen Anforderungen im Entwicklungsprozess erkennen, Techniken der Zusammenarbeit für sich erschließen und ein grundsätzliches Verständnis für die Arbeitsweise in Gestaltungsprozessen entwickeln. Zeitgleich wird den teilnehmenden DesignernInnen ein Einblick in den Arbeitsprozess des/der „MaschinenbauerIn“ gegeben und Verständnis für die unterschiedlichen Sichtweisen entwickelt. Dies gibt den IngenieurenInnen auch die Möglichkeit ihre disziplinären Arbeitsmethoden zu reflektieren</p> <p>Diese Projektarbeit wird zur Stärkung der Methodenkompetenz der Teilnehmenden mit einer Vortragsreihe zum interdisziplinären Arbeitsmethoden, Designtheorien- und Methoden sowie durch die disziplinären Vorträge begleitet.</p>
2. Lehrformen
Seminar mit Vorträgen. Exkursion zur Partner Hochschule
3. Voraussetzung für die Teilnahme
keine
<p><u>Literaturempfehlungen:</u></p> <p>designwissenschaftlichen Ansätzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otl Aicher - Die Welt als Entwurf • Christopher Alexander – A Pattern Language • R. Buckminster Fuller - Design Science Bruno Latour - Akteur-Netzwerk-Theorie • Lucius Burckhardt - Design ist unsichtbar Netzwerktheorien • Bruno Latour - Akteur-Netzwerk-Theorie • Jakob von Uexkül – Bedeutungslehre • K. Ludwig von Bertalanffy - General Systems Theory

4. Verwendbarkeit des Moduls
Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Produktentstehung und Produktion.
5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist eine Präsentation, welche die Umsetzung und Ausarbeitung des interdisziplinären Projektes zeigt sowie ein disziplinärer Vortrag.
6. Leistungspunkte und Noten
Es werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben, wenn diese mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurde.
7. Häufigkeit des Angebots des Moduls
Das Modul wird jedes Jahr im Wintersemester angeboten.
8. Arbeitsaufwand (work load)
Der Arbeitsaufwand besteht in der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (45 h), dem interdisziplinären Projekt (60 h) und der Vorbereitung des disziplinären Vortrags (45 h). Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt 150 h, dies entspricht 5 ECTS.
9. Dauer des Moduls
1 Semester

[Zurück](#)

Modul – Nr.		886	Wahlpflicht	
Bezeichnung		Fabrikplanung		
Verantwortlicher		Prof. Flüggen/Lehrbeauftragter		
Titel der Lehrveranstaltung		Fabrikplanung		
Prüfungsbezeichnung		Fabrikplanung		
Fachsemester		1. oder 2.		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung / Übung	deutsch	
SWS/ ECTS/ Workload		2 / 2	5	150
Formale Teilnahmebedingungen		keine		
1. Inhalte und Qualifikationsziele				
<u>Inhalte:</u>				
<p>Das Modul vermittelt die grundlegenden Kenntnisse für die Neu- oder Umplanung einer Fabrik unter Berücksichtigung des „optimalen“ Materialflusses. Neben der Aufnahme des Ist-Prozesses mittels Wertstromanalyse sowie der Entwicklung eines Ideal- und Sollprozesses spielt die Anordnung der Betriebsmittel unter Berücksichtigung der gesetzlicheren Vorschriften eine wichtige Rolle in der Vorlesung. Auf die folgende Hauptthemengebiete wird eingegangen:</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Wertstromanalyse und -design • Analyse existierender oder zukünftiger Fabrik- und Materialsysteme • Planung und Layout von Fabriken unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften • Berücksichtigung digitaler Anforderung (IoT) • Aktuelle Trends im Fabrikbetrieb und der -organisation • Produktionsnetzwerke • Betriebsmittel und Betriebsmittelauswahl • Praxisbeispiele und -analyse 				
<u>Lernziele:</u>				
<p>Die Studierenden können nach Abschluss des Moduls die Anforderungen an eine moderne Fabrik formulieren. Sie sind in der Lage einen Produktionsprozess und Wertstromgesichtspunkten auszulegen bzw. zu analysieren und daraus eine idealen/realen Wertstrom abzuleiten. Sie haben die wesentlichen Vorschriften verstanden, die im Planungsprozess zu berücksichtigen sind und können diese anwendungsbezogen einsetzen. Je nach Anforderungen des produzierenden Unternehmens können sie ein geeignetes Produktionsnetzwerk auswählen, bewerten und verbessern. Anhand von Praxisbeispielen lernen Sie die Anforderungen an eine digitale Vernetzung von Produktionsmitteln kennen und wissen, wie diese zu recherchieren und auszuwählen sind. Sie sind in der Lage, eine Fabrikplanung inhaltlich und zeitliche zu projektieren.</p>				
2. Lehrformen				
Vorlesung (2 SWS), praktische Übungsbeispiele (2 SWS), Selbststudium, digitale Lernformate				
3. Voraussetzung für die Teilnahme				
<p>Es bestehen keine formalen Voraussetzungen für die Teilnahme. Empfohlen werden die Vorlesungen Grundlagen der Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen sowie Operatives Produktionsmanagement.</p>				
<p>Zur Vorlesung wird ein Skript zum Download angeboten, in dem wesentliche Inhalte zusammengefasst sind.</p> <p>Die folgende Literatur wird zur Vorbereitung und Begleitung der Vorlesung empfohlen:</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Bracht, Uwe: Digitale Fabrik: Methoden und Praxisbeispiele. 2. Aufl.: Springer, Berlin. • Wiendahl, Hans-Peter: Handbuch Fabrikplanung: Konzept, Gestaltung und Umsetzung wandlungsfähiger Produktionsstätten. 2. Aufl. Carl Hanser Verlag. • REFA Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V.: Methodenlehre der Planung und Steuerung, Teil 5: Netzplantechnik, Projektmanagement, Betriebsstättenplanung. Carl Hanser Verlag, München, 1985 • Rother, Mike: Sehen Lernen: Mit Wertstromdesign die Wertschöpfung erhöhen und Verschwendung beseitigen 				

<p>4. Verwendbarkeit der Studieneinheit</p> <p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul in dem Studiengang Produktentstehung und Produktion. Darüber hinaus kann das Modul i.d.R. in allen anderen Masterstudiengängen des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften als Wahlpflichtangebot verwendet werden. Ist jedoch auch eine wertvolle Ergänzung im Wahlpflichtbereich der Bachelorstudiengänge jedoch mit erhöhtem Niveau.</p>
<p>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist das Bestehen der Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder alternativen Prüfungsleistung, z.B. Fabrikplanungsprojekt Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde.</p>
<p>6. Leistungspunkte und Noten</p> <p>Die Note entspricht der Benotung der Klausur oder der alternativen Prüfungsleistung. Bei erfolgreichem Abschluss der Studieneinheit werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.</p>
<p>7. Häufigkeit des Angebots der Studieneinheit</p> <p>Jeweils im Wintersemester bzw. im Sommersemester</p>
<p>8. Arbeitsaufwand (work load)</p> <p>Teilnahme an Vorlesungen und Übungen: 45 h Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen; selbständiges Bearbeitung von vorlesungsbegleitenden Aufgaben: 70 h Vorbereitung der und Teilnahme an der Klausur bzw. des Projektes: 35 h Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt 150 h, dies entspricht 5 ECTS.</p>
<p>9. Dauer der Studieneinheit</p> <p>1 Semester</p>

[Zurück](#)

Modul – Nr. 888				Wahlpflicht
Modulbezeichnung		CAE IE		
Modulverantwortlicher		Dipl.-Ing (FH) Frank Einicke		
Titel der Lehrveranstaltung(en)		CAE Industrial Engineering		
Prüfungsbezeichnung		CAE IE		
Fachsemester		1. oder 2. Fachsemester immer im WS		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Workshops, Übungen	deutsch , Programm Englisch	
SWS/ ECTS/ Workload	2 Ü / 2 P	5	150	
Formale Teilnahmebedingungen		Grundlagen der FEM		
1. Inhalte und Qualifikationsziele				
<p>Der Fokus der fortgeschrittenen Seminare liegt auf der Lösung von klassischen Fragestellungen des Maschinen- und Anlagenbaus mit Finiten Elementen sowie in der Bewertung von Ergebnissen nach einschlägigen Regelwerken. Im Besonderen wird auf die folgenden Themen eingegangen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nichtlineare Struktur- (Plastizität und Traglast) und Stabilitätsanalysen • Berechnung von Baugruppen (Schrauben, Nieten, Pressen, Eindichten) und nichtlineare Kontaktsituationen • Angewandter Festigkeitsnachweis nach FKM Richtlinie • Numerische Analyse von Druckapparaten und Versagensbewertung mit FEM • Temperaturfeld und gekoppelte Analysen • Methoden der Design Exploration (Design of Experiment, Goal Driven Optimization, SixSigma) • Topologie Optimierung, Reversed Engineering, Physics driven design <p>Aufbauend auf den Grundlagen der FEM werden die Studierenden durch ausgewählte ingenieurtechnische Problemstellungen befähigt, komplexere Aufgabenstellungen der konstruktionsbegleitenden Berechnung und Bewertung sowie der simulationsgetriebenen Prozessoptimierung unter Nutzung der CAE Oberfläche Ansys Workbench zu lösen und zu bewerten.</p>				
2. Lehrformen				
<p>Die Veranstaltung findet in Seminarform 4 SWS z.T. im Online Format mit Präsenzterminen unter Verwendung von ausgewählten Übungen zu den jeweiligen Problemstellungen statt. Diese werden den Studierenden im Dateiformat zur Verfügung gestellt. Die Nachbereitung zu den einzelnen Themen erfolgt selbständig, um die Seminarinhalte zu festigen (Es steht eine kostenlose Studierendenversion zur Verfügung).</p>				
3. Voraussetzung für die Teilnahme				
<p>Werkstofftechnik, Maschinenelemente, Grundlagen der FEM, Englisch jeweils auf Bachelorniveau University of Applied Sciences</p> <p>Literaturhinweise: C. Gebhardt: FEM mit Ansys Workbench Decker: Maschinenelemente, Dubbel- Taschenbuch für den Maschinebau Einschlägige Normen und Regelwerke FKM und DIN EN ISO13445</p>				
4. Verwendbarkeit des Moduls				
<p>Der Zusammenhang mit anderen Modulen ergibt sich aus den Teilnahmevoraussetzungen. Das Modul ist inhaltlich auf den Masterstudiengang Produktentstehung und Produktion ausgerichtet. Es ist auf 12 Studierende begrenzt und auch in den Masterstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik oder Energiesysteme im FB IW einsetzbar.</p>				
5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten				
Teilnahme an den Seminarveranstaltungen und Abgabe von Belegarbeiten.				
6. Leistungspunkte und Noten				
In dem Modul wird eine Note und Leistungspunkte ausgewiesen.				
7. Häufigkeit des Angebots des Moduls				
Jeweils im Wintersemester				
8. Arbeitsaufwand (work load)				
<p>Die Arbeitsbelastung besteht im Besuch der Seminare mit aktiver Teilnahme der Studierenden (insgesamt 60 h), sowie der Bearbeitung von Übungen zwischen den Blöcken (insgesamt 90 h). Die gesamte Arbeitsbelastung beläuft sich auf 150 h, dies entspricht 5 ECTS.</p>				
9. Dauer des Moduls				
1 Semester				

Modul – Nr.		889	Pflicht
Modulbezeichnung		Abschlussmodul Produktentstehung und Produktion	
Modulverantwortlicher		Prof. Dr.-Ing. Folker Flüggen	
Titel der Lehrveranstaltung(en)		A. Masterarbeit (26 CP) B. Kolloquium (4 CP)	
Prüfungsbezeichnung		Masterarbeit	
Fachsemester		3	
Art der Lehrveranstaltung	Sprache		Deutsch
SWS/ ECTS/ Workload		-	30 900
Formale Teilnahmebedingungen		Zulassung zur Masterarbeit gemäß Prüfungsordnung	
1. Inhalte und Qualifikationsziele			
Inhalte:			
<p>Das Abschlussmodul (30 CP) dient dazu, die Fähigkeiten der Studierenden weiterzuentwickeln und zu bewerten. Hierzu ist eine wissenschaftliche und praxisrelevante Problemstellung auf dem Gebiet der Mechatronik selbständig unter Anwendung des Theorie- und Methodenwissens der Ingenieurwissenschaften zu bearbeiten und gemäß wissenschaftlichen Standards zu dokumentieren.</p>			
<u>Masterarbeit (26 CP)</u>			
<p>Die Masterarbeit soll zeigen, dass der/die Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist von 20 Wochen eine Problemstellung aus seinem Fach selbständig und mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema der Masterarbeit ist eine ingenieurwissenschaftliche Fragestellung auf dem Gebiet der Mechatronik. Dabei kann es sich um Fragestellungen der Forschung, Entwicklung, Projektierung oder Modellierung handeln.</p>			
<u>Masterkolloquium (4 CP)</u>			
<p>Das Masterkolloquium bildet den fachlichen Abschluss des Studiums. Im Rahmen des Masterkolloquiums erhält der/die Studierende die Gelegenheit, seine Masterarbeit in einem Vortrag vorzustellen und zu verteidigen. Inhalt des Kolloquiums sind Fragen zum Studium und zu dem Fachgebiet, dem die Masterarbeit entnommen ist. Die Dauer des Masterkolloquiums beträgt in der Regel 90 Minuten.</p>			
Lernziele:			
<p>Die Studierenden sind in der Lage, eine Problemstellung auf dem Gebiet der Produktentstehung und Produktion selbständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden der Ingenieurwissenschaften zu bearbeiten und gemäß wissenschaftlichen Standards zu dokumentieren. In diesem Modul werden nicht nur fachliche Kompetenzen, sondern auch wesentliche Schlüsselkompetenzen (Projektarbeit, Selbständigkeit, Praxistransfer, Präsentations- und Sozialkompetenz) gefordert und deren Entwicklung gefördert.</p>			
2. Lehrformen			
Eigenständige wissenschaftliche Arbeit des/der Studierenden betreut durch den Erst- bzw. Zweitprüfer.			
3. Voraussetzung für die Teilnahme			
Zulassung zur Masterarbeit gemäß Prüfungsordnung.			
4. Verwendbarkeit des Moduls			
Das Modul ist ein Pflichtmodul im Studiengang Produktentstehung und Produktion			
5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten			
Eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Masterarbeit sowie ein mindestens mit „ausreichend“ bewertetes Kolloquium.			
6. Leistungspunkte und Noten			
In dem Modul werden Leistungspunkte und Noten getrennt ausgewiesen.			
7. Häufigkeit des Angebots des Moduls			
Das Modul wird fortlaufend angeboten.			
8. Arbeitsaufwand (work load)			
Die gesamte Arbeitsbelastung umfasst 900 h, dies entspricht 30 CP.			
9. Dauer des Moduls			
Das Modul wird in jedem Semester angeboten.			

Modul – Nr.	909	Wahlpflichtfach	
Bezeichnung	Academic Writing & Meetings and Negotiations		
Verantwortliche	Gabriele Marx-Tilp		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	A – Academic Writing B – Meetings and Negotiations		
Prüfungsbezeichnung	Academic Writing & Meetings and Negotiations		
Fachsemester	1 und 2		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Seminar	Englisch
SWS/ ECTS/ Workload	4	5	150
Formale Teilnahmebedingungen	Englischkenntnisse der Niveaustufe B2 GER und höher		

1. Inhalte und Qualifikationsziele
<p>Inhalte: Das Modul gliedert sich in zwei Lehrveranstaltungen: <u>A Academic Writing</u> Die Studierenden erhalten anhand von Beispielen und Analysen grundlegende Kenntnisse zur Erstellung von „papers, reports and journal articles“ in englischer Sprache. Sie erwerben Wissen über die sprachlichen Besonderheiten der Schriftsprache Englisch als Wissenschaftssprache für den Gebrauch in einem professionellen Kontext. Die Studierenden können Informationen aus Fachtexten und Internetquellen inhaltlich richtig erfassen und eigene Textproduktionen zu studienrelevanten Forschungsergebnissen in der Fremdsprache erstellen. Sie erlernen den Umgang mit Primär- und Sekundärquellen sowie die üblichen Referenzmethoden und Zitierweisen. Die Besonderheiten der jeweiligen Textsorte werden in einer „Schreibwerkstatt“ in die Praxis umgesetzt.</p> <p><u>B Meetings and Negotiations</u> Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse zur Führung von formellen Besprechungen/ Meetings / Sitzungen in englischer Sprache. Sie kennen die Positionen und Funktionen der Sitzungsteilnehmer und können verschiedene Rollen auskleiden. Sie agieren moderierend und vermittelnd und nehmen unterschiedliche Redeabsichten wahr. Sie reagieren auf Besonderheiten der einzelnen Teilnehmer auch vor dem Hintergrund kultureller Unterschiede.</p>
2. Lehrformen
4 SWS Seminar (Gruppenarbeit und Schreibwerkstatt)
3. Voraussetzung für die Teilnahme
Englischkenntnisse der Niveaustufe B2 und höher.
4. Verwendbarkeit
Das Modul vermittelt Sprachkenntnisse für den praxisgerechten Einsatz in internationalen Teams sowie globalen Wirtschafts- und Wissenschaftsszenarien.
5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten
Die beiden Lehrveranstaltungen werden getrennt geprüft. A: schriftliche Hausarbeit; B: mündliche Prüfung. Beide Prüfungen müssen mit mindestens „ausreichend“ bewertet sein; die Ergebnisse der beiden Teilleistungen werden linear miteinander verrechnet und ergeben die Modulnote.
6. Leistungspunkte und Noten
In dem Modul werden Leistungspunkte und Noten getrennt ausgewiesen.
7. Häufigkeit des Angebots
Das Modul wird - beginnend im Sommersemester - in jedem Studienjahr angeboten.
8. Arbeitsaufwand (work load)
Die Arbeitsbelastung besteht im Wesentlichen im Besuch des Seminars mit aktiver Teilnahme der Studierenden (45 h), der Vor- und Nachbereitung des behandelten Stoffes (60 h), sowie der Vorbereitung der Hausarbeit und der mündlichen Prüfung (45 h). Die gesamte Arbeitsbelastung umfasst 150 h; dies entspricht 5 ECTS Credits.
9. Dauer
2 Semester

[Zurück](#)