

Inhalt

1 Pflichtmodule	2
1.1 Angewandte Robotik	2
1.2 Business Analytics	3
1.3 Energy Management	5
1.4 International Supply Chain Management	6
1.5 International Technical Management	7
1.6 Masterarbeit	8
1.7 Personalführung	9
1.8 Produktionsorganisation	10
1.9 Seminar Business Engineering	11
1.10 Sondergebiete der Fertigungstechnik	12
1.11 Unternehmensführung	13
1.12 Vertragswesen	14
1.13 Werkstoffprüfung und Schadensanalyse	15
2 Wahlpflichtmodule	16
2.1 Masterprojektarbeit	16

Hinweis

Die Module in diesem Inhaltsverzeichnis können durch Anklicken direkt angesprungen werden.

Zurück gelangen Sie durch einen Klick in die jeweilige Überschrift.

Ggf. unterstützt Ihr Browser diese Funktion nicht.

1 Pflichtmodule

1.1 Angewandte Robotik

Angewandte Robotik					
Applied robotics					
Kürzel:	ANR	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6
Semester:	1	Dauer:	1 Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Wintersemester
Lehrveranstaltungen				Präsenzzeit	Selbststudium
2 SWS Vorlesung				30 h	60 h
2 SWS Übung				30 h	60 h
Lehrformen					
Vorlesung, Übung					
Gruppengröße					
Übung: Maximal 20					
Qualifikationsziele					
Die Studierenden kennen die verschiedenen Arten von Robotern und können für den betriebswirtschaftlich sinnvollen Einsatz die richtige Roboterart auswählen und nachweisen. Sie sind weiter in der Lage übliche Roboterarten grundlegend zu programmieren und in Betrieb zu nehmen. Sie beherrschen dabei sowohl die realen Prozesse am echten Roboter, wie auch die entsprechenden virtuellen Prozesse im Simulationsprogramm, incl der Offline-Programmierung. Weitergehende Werkzeuge wie Greifer und Schweißanwendungen werden gezeigt und geschult. Auch die Gestaltung und Nutzung der Sicherheitselemente für Roboterzellen werden vermittelt.					
Inhalte					
- Arten, Funktion, Auswahl und Einsatzmöglichkeiten von Industrierobotern, sowie der betriebswirtschaftliche Nutzen					
- Bewegen und Programmierung von Industrierobotern					
- Peripheriegeräte von Industrierobotern (Manipulatoren, Greifer, usw.)					
- Inbetriebnahme von Industrierobotern					
- Simulation und Offline-Programmierung von Industrierobotern					
- Integration von Robotern in Produktionslinien und deren Haupt-Werkzeuge					
- Sicherheitstechnik und Arbeitsschutz					
- Zukunftsrichtungen der Robotertechnik					
Verwendbarkeit des Moduls					
Pflichtmodul im Studiengang Master Maschinenbau, SP Robotik					
Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering					
Teilnahmevoraussetzung					
Keine					
Prüfungsformen					
mündliche Prüfung, schriftliche Ausarbeitung					
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten					
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung					
Stellenwert der Note in der Endnote					
Siehe Prüfungsordnung					
Hauptamtlich Lehrende(r)					
Prof. Dr. T. Naber					
Modulbeauftragte(r)					
Prof. Dr. T. Naber					
Sonstige Informationen					
Die aktuelle Literatur wird zu Beginn des Moduls vom Dozenten bekanntgegeben.					
Unterrichtssprache: Deutsch					

1.2 Business Analytics

Business Analytics					
Business Analytics					
Kürzel:	BAN	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6
Semester:	1	Dauer:	1 Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Wintersemester
Lehrveranstaltungen				Präsenzzeit	Selbststudium
2 SWS Vorlesung				30 h	60 h
2 SWS Projekt/Seminar				30 h	60 h
Lehrformen					
Vorlesung, Projekt, Seminar					
Gruppengröße					
Vorlesung: Begrenzung der Gruppenstärke laut Aushang					
Qualifikationsziele					
Die Studierenden kennen die Besonderheiten und die Potentiale von komplexen Massendaten und Big Data im Kontext wirtschaftswissenschaftlicher Problemstellungen. Sie sind in der Lage, Unregelmäßigkeiten und Qualitätsprobleme in den Daten zu entdecken.					
Die Studierenden können selbstständig Verfahren der multivariaten Statistik und des maschinellen Lernens zielgerichtet mit dem Statistik Programm R anwenden. Dabei sind die in der Lage, unterschiedliche Verfahren mittels statistischer Gütekriterien zu bewerten.					
Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig Strukturen in Längsschnittdaten mit zeitreihenanalytischen Methoden zu identifizieren und Modelle der Zeitreihenanalyse anhand der identifizierten Strukturen zu entwickeln. Sie können Prognosen für variable Zeiträume in die Zukunft berechnen. Anhand statistischer Gütekriterien sind die Studenten in der Lage, sowohl die Güte der Modelle als auch die Güte der Prognose zu bewerten.					
Neben den statistischen Gütekriterien, können die Studierende wirtschaftswissenschaftliche Kosten- und Erlösfunktionen in die angewandten Verfahren integrieren. Somit sind sie in der Lage, statistische und wirtschaftswissenschaftliche Zielfunktionen zu integrieren und entsprechende Optima zu berechnen.					
Inhalte					
Anwendungsbereiche, Potentiale und Besonderheiten bei der Analyse von komplexen Massendaten und Big-Data.					
Einführung in das statistische open source Programm R (www.r-project.org).					
Deskriptive und visuelle Analyse der Daten.					
Beurteilung der Qualität der Daten.					
Prozess der statistischen Modellbildung.					
Anwendung multivariater statistischer Verfahren sowie Verfahren des maschinellen Lernens, insbesondere					
- Multivariates Lineares Regressionsmodell.					
- Generalisierte Lineare Modelle: z. B. Logistische Regression, Regressionsbäume, Random-Forest.					
- Modelle der Zeitreihenanalyse: z. B. Exponentielle Glättung, ARMA- und ARIMA-Modelle.					
- Ensemble Techniken zur Verbesserung der Modell- und Prognosegüte.					
Interpretation, Visualisierung und Dokumentation der Analyseergebnisse.					
Verwendbarkeit des Moduls					
Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering					
Teilnahmevoraussetzung					
Keine					
Prüfungsformen					
Klausur, Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten					
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung					
Stellenwert der Note in der Endnote					
Siehe Prüfungsordnung					
Hauptamtlich Lehrende(r)					
Prof. Dr. K. Thiel					
Modulbeauftragte(r)					
Prof. Dr. K. Thiel					
Sonstige Informationen					
Literatur:					
Box, Jenkins, Reinsel, Ljung (2015): Time Series Analysis and Control, Wiley					
Shumway, Stoffer (2017): Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, Springer					
Kirchgässer, Wolters, Hassler (2012): Introduction to Modern Time Series Analysis, Springer					
Dangeti (2017): Statistics for Machine Learning, Packt					
Wickham, Grolemund (2016): R for Data Science, O'Reilly					
Chang (2018): R Graphics Cookbook: Practical Recipes for Visualizing Data, O'Reilly					

- Reedman, Pisani, Purves (2007): Statistics, Norton
- Hosmer, Lemeshow (2013): Applied Logistic Regression, Wiley
- Hand (1997): Construction and Assessment of Classification Rules, Wiley
- Tattar (2018): Hands-On Ensemble Learning with R: A Beginner's Guide to Combining the Power of Machine Learning Algorithms using Ensemble Techniques, Packt
- Weisberg (2005): Applied Linear Regression, Wiley
- Hastie, Tibshirani, Friedman (2017): The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, Springer
- Lütkepohl, Helmut (2005): New Introduction to Multiple Time Series Analysis, Springer
- Ligges (2006): Programmieren mit R, Springer
- Lantz (2019): Machine Learning with R, Packt
- Lesmeister (2019): Mastering Machine Learning with R: Advanced machine learning Techniques for Building Smart Applications with R, Packt

Unterrichtssprache: deutsch

1.3 Energy Management

1.4 International Supply Chain Management

1.5 International Technical Management

International Technical Management					
International Technical Management					
Kürzel:		Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6
Semester:	3	Dauer:	1 Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Wintersemester
Lehrveranstaltungen					
2 SWS Vorlesung				Präsenzzeit	60 h
2 SWS Übung				Präsenzzeit	60 h
Lehrformen					
Vorlesung, Übung					
Gruppengröße					
Vorlesung: Begrenzung der Gruppenstärke laut Aushang Übung: 30					
Qualifikationsziele					
The students learn to understand the competitive factors in the industrial landscape. They achieve this by assessing crisis situations and getting to know mechanisms that avoid a crisis situation. They learn to differentiate application-specific in the areas of services, small series production, capital goods and plant engineering. In professional practice, an employee's knowledge of the interaction of different success factors is an indispensable component of successful work in the company.					
Inhalte					
- Management of crisis situations - Product and production process evaluation through technology portfolio - Marketing concepts - Reengineering - Cooperation opportunities with companies - Coaching					
Verwendbarkeit des Moduls					
Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering					
Teilnahmevoraussetzung					
keine					
Prüfungsformen					
Klausur					
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten					
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung					
Stellenwert der Note in der Endnote					
Siehe Prüfungsordnung					
Hauptamtlich Lehrende(r)					
Prof. Dr. A. Besse					
Modulbeauftragte(r)					
Prof. Dr. A. Besse					
Sonstige Informationen					
Die aktuelle Literatur wird zu Beginn des Moduls vom Dozenten bekanntgegeben					
Unterrichtssprache: englisch					

1.6 Masterarbeit

Masterarbeit					
Kürzel:	MA	Workload:	900 h	Leistungspunkte:	30
Semester:	4	Dauer:	1 Semester	Häufigkeit:	Nach Bedarf
Lehrveranstaltungen				Präsenzzeit	Selbststudium
Masterarbeit				h	900 h
Lehrformen					
Masterarbeit					
Gruppengröße					
einzel					
Qualifikationsziele					
Die Studierenden können erworbenes theoretisches Wissen in einen anwendungsorientierten Kontext in ihrer Disziplin anwenden. Sie beherrschen wissenschaftliche Analysemethoden und sie sind in der Lage, eine wissenschaftliche Ausarbeitung auf Master-Niveau zu erstellen (inhaltlich und sprachlich-stilistisch). Sie besitzen die Fähigkeit zur Problemlösung / zum interdisziplinären Arbeiten und sie können Handlungsempfehlungen formulieren.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmensspezifische Fragestellungen aus der betrieblichen Praxis von Unternehmen oder Forschungseinrichtungen - Wissenschaftlich-theoretische oder experimentelle Fragestellungen (empirische Ausarbeitung, LiteratURAUSWERTUNGEN, Konzeptentwurf etc.) 					
Verwendbarkeit des Moduls					
Pflichtmodul im Studiengang Master Maschinenbau					
Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering					
Teilnahmevoraussetzung					
60 Kreditpunkte					
Prüfungsformen					
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten					
Erfolgreiche Bearbeitung der Masterarbeit					
Stellenwert der Note in der Endnote					
Siehe Prüfungsordnung					
Hauptamtlich Lehrende(r)					
Alle Professorinnen und Professoren des Fachbereichs					
Modulbeauftragte(r)					
Alle Professorinnen und Professoren des Fachbereichs					
Sonstige Informationen					

1.7 Personalführung

Personalführung							
Leadership							
Kürzel:	PEF	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6		
Semester:	1	Dauer:	1 Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Wintersemester		
Lehrveranstaltungen			Präsenzzeit		Selbststudium		
2 SWS Vorlesung			30 h		60 h		
2 SWS Übung			30 h		60 h		
Lehrformen							
Vorlesung, Übung							
Gruppengröße							
Vorlesung: Begrenzung der Gruppenstärke laut Aushang							
Qualifikationsziele							
Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Richtungen der verhaltensorientierten Führungsforschung. Sie kennen die Motivation in ihren unterschiedlichen Formen, verstehen Motivation als Prozess und können aufzeigen, wie im Führungsprozess richtig bzw. falsch motiviert wird. Sie sind vertraut mit den unterschiedlichen Konzepten der Führungsstilforschung sowie Führungstechniken und sind für die wesentlichen Determinanten erfolgreicher Führung sensibilisiert. Sie sind vertraut mit der Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen im beruflichen Kontext, kennen die Ausprägung ihrer eigenen berufsbezogenen Persönlichkeitsmerkmale und sind in der Lage, diese beurteilen und einschätzen zu können.							
Sie können die Komplexität und Subjektivität in der zwischenmenschlichen Kommunikation erkennen, analysieren und beurteilen. Sie kennen die Faktoren Kooperativer Kommunikation und sind in der Lage, an ihrer eigenen Haltung in Kommunikationsprozessen zu arbeiten sowie durch das Anwenden der erlernten Kommunikationstechniken Kommunikationsprozesse zu steuern. Sie können durch das Geben und Nehmen von Feedback Eigen- und Fremdwahrnehmung zueinander in Beziehung setzen und einordnen.							
Die Studierenden können gezeigtes Individual-Verhalten als Grundlage der Verhandlungsführung analysieren. Sie können unterschiedliche Social Styles identifizieren und ihre Verhandlungsstrategie darauf ausrichten. Sie können zwischen positions- und prinzipbasierten Verhandeln differentieren und die Elemente des prinzipbasierten Verhandelns anwenden.							
Durch die Übungen werden die Studierenden befähigt, die erlernten Kenntnisse anzuwenden und die getroffenen Entscheidungen sowie die entwickelten Lösungskonzepte präzise zu präsentieren, kontrovers zu diskutieren sowie zu verteidigen.							
Inhalte							
- Personen- und verhaltensorientierte Personalführung (Motivation, Persönlichkeitseigenschaften, Menschenbilder, Führungsmodele und- stile)							
- Kommunikation als Grundlage der Personalführung (Grundlagen der Kommunikation, kooperative Kommunikation, zwischenmenschliche Kommunikation, Kommunikationstechniken, Feedback, Verhandlungstechniken)							
- strukturelle Personalführung (Führungstechniken, Beurteilungssysteme, Führungsprozesse, Mitarbeitergespräch, Konfliktmanagement)							
In den Übungen werden die erlernten Inhalte anhand von praktischen Beispielen und Fallstudien angewendet und vertieft.							
Verwendbarkeit des Moduls							
Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering							
Teilnahmevoraussetzung							
Keine							
Prüfungsformen							
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung							
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten							
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung							
Stellenwert der Note in der Endnote							
Siehe Prüfungsordnung							
Hauptamtlich Lehrende(r)							
Prof. Dr. C. Brast							
Modulbeauftragte(r)							
Prof. Dr. C. Brast							
Sonstige Informationen							
Die aktuelle Literatur wird zu Beginn des Moduls vom Dozenten bekanntgegeben.							
Unterrichtssprache: deutsch							

1.8 Produktionsorganisation

<h1>Produktionsorganisation</h1>							
Kürzel:	PRO	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6		
Semester:	2	Dauer:	1 Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Sommersemester		
Lehrveranstaltungen			Präsenzzeit		Selbststudium		
2 SWS Vorlesung			45 h		90 h		
2 SWS Übung			15 h		30 h		
Lehrformen							
Vorlesung, Übung							
Gruppengröße							
Übung: Max. 30							
Qualifikationsziele							
Die TeilnehmerInnen verstehen die Funktionsweisen einer modern ausgelegten Produktionsstruktur. Weiterführende Mechanismen der Produktionsplanung und -steuerung, eingebettet durch ein Produktionscontrolling sowie dem stets anstehenden Entscheidungsproblem - die Kostenstrukturen berücksichtigend- Fremdbezug oder Eigenfertigung werden dem Studierenden vermittelt.							
Durch diese weitgehende Betrachtung der sich im Umfeld der eigentlichen Produktionsaktivitäten befindlichen Fragestellungen werden dem späteren Mitarbeiter des Unternehmens in die Lage versetzen einen Beitrag zu leisten bei der Entscheidungsfindung innerhalb strategisch angelegter Projekte.							
Inhalte							
Sonderaspekte PPS, Eigenfertigung vs. Fremdbezug, Produktionscontrolling, Kennzahlen Produktionsformen, Lean Produktion, Wertstromanalyse, SMED, TPM							
Verwendbarkeit des Moduls							
Pflichtmodul im Studiengang Master Maschinenbau Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering							
Teilnahmevoraussetzung							
Keine							
Prüfungsformen							
Klausur							
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten							
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung							
Stellenwert der Note in der Endnote							
Siehe Prüfungsordnung							
Hauptamtlich Lehrende(r)							
Prof. Dr. A. Besse							
Modulbeauftragte(r)							
Prof. Dr. A. Besse							
Sonstige Informationen							
Literatur:							
1. "Produktionscontrolling", Juliane Gottmann; 2016 Gabler							
2. "Mitarbeiter führen mit Kennzahlen, Attention leadership", Gunhild Posselt; 2014, Gabler							
3. "Eigenfertigung oder Fremdbezug", Manuel Jentsch; 2010, VDM							
4. "Produktionsplanung und -steuerung", Schuh/ Stich; 2012, Springer							
5. "Das synchrone Produktionssystem", Takeda, Hitoshi; Verlag moderne industrie							
6. "Das System der mixed Production", Takeda, Hitoshi; Verlag moderne industrie							
7. "Automation ohne Verschwendungen", Takeda, Hitoshi; Verlag moderne industrie							
Unterrichtssprache: Deutsch							

1.9 Seminar Business Engineering

Seminar Business Engineering

Seminar Business Engineering

Kürzel:	SEM	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6		
Semester:	3	Dauer:	1 Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Wintersemester		

Lehrveranstaltungen

Seminar Business Engineering	Präsenzzeit	Selbststudium
	60 h	120 h

Lehrformen

Seminar

Gruppengröße

Begrenzung der Gruppenstärke laut Aushang

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage, eine selbständige wissenschaftliche Ausarbeitung zu erstellen und im Rahmen einer kritischen wissenschaftlichen Diskussion zu verteidigen. Sie können Forschungsliteratur zu auswählen und bewerten, Argumentationsstrukturen aufzubauen und sowie qualitativ- oder quantitativ-empirische Methoden auf konkrete Forschungsfragen anwenden.

Die Studierenden lernen produktiv im Team zusammen zu arbeiten und selbst entwickelte Inhalte zu präsentieren und zu verteidigen und das Feedback zu nutzen, um ihre Forschungsansätze und -ergebnisse zu verbessern. Kommunikations- und Rhetorikfähigkeiten stehen dabei als Schlüsselkompetenzen besonders im Vordergrund.

Inhalte

Um die neuesten Forschungsergebnisse in das Studium einfließen zu lassen, analysieren die Studierenden in diesem Modul wechselnde aktuelle Fragestellungen aus dem Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens in Form konkreter unternehmerischer Fragestellungen (Case Study Approach) oder großzahliger Datensätze (Sekundär- u./. Primärdaten) mit Hilfe einschlägiger empirischer und methodischer Techniken. Während in den vorangegangenen Modulen ein breites Wissen vermittelt wird, werden die Studierenden in dieser Veranstaltung darauf vorbereitet, konkrete Forschungsfragen zu generieren und zu untersuchen. Die Ergebnisse werden von den Studierenden im Plenum vorgestellt und verteidigt. Dabei organisieren sich die Studierenden, um ihre Forschungsergebnisse zu diskutieren und auszutauschen.

Neuere Forschungsergebnisse sollen somit in die Lehre integriert und ausgiebig diskutiert werden. Dabei werden eigene empirische bzw. theoretisch-methodische Analysen der Studierenden sowie die Einbeziehung internationaler Aspekte konsequent gefördert. Übergeordnetes Ziel der jeweiligen Seminare ist es, theoretische Konzepte mit praxisorientierten Anwendungen zu kombinieren und eine Basis für die selbstständige wissenschaftliche Arbeit zu legen.

Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering

Teilnahmevoraussetzung

Keine

Prüfungsformen

Vortrag, schriftliche Ausarbeitung

Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten

Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung

Stellenwert der Note in der Endnote

Siehe Prüfungsordnung

Hauptamtlich Lehrende(r)

Prof. Dr. C. Brast

Modulbeauftragte(r)

Prof. Dr. C. Brast

Sonstige Informationen

Die aktuelle Literatur wird zu Beginn des Moduls vom Dozenten bekanntgegeben.

Unterrichtssprache: deutsch

1.10 Sondergebiete der Fertigungstechnik

Sondergebiete der Fertigungstechnik						
Kürzel:	SFT	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6	
Semester:	2	Dauer:	Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Sommersemester	
Lehrveranstaltungen						
3 SWS Vorlesung					45 h	90 h
1 SWS Übung					15 h	30 h
Lehrformen						
Vorlesung, Übung						
Gruppengröße						
Vorlesung: Begrenzung der Gruppenstärke laut Aushang						
Übung: 30						
Qualifikationsziele						
Die Studierenden können neues Wissen und Kompetenzen im Bereich der Fertigungstechnik nach dem Stand der Technik anwenden, indem sie						
- lernen, sich vertieftes Wissen in ausgewählten Gebieten der Fertigungstechnik selbst anzueignen,						
- die technischen, technologischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Zusammenhänge spezieller Fertigungsverfahren analysieren,						
um später innovative Fertigungsverfahren hinsichtlich ihrer Eignung für den jeweiligen Produktionsprozess bewerten zu können.						
Inhalte						
- Generative Fertigungsverfahren (Rapid Prototyping, Rapid Tooling, Rapid Manufacturing)						
- mikrotechnische Fertigungsverfahren						
- Lasermaterialbearbeitung						
- moderne Beschichtungsverfahren						
- Prüfmethoden für Schichten						
Verwendbarkeit des Moduls						
Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering						
Teilnahmevoraussetzung						
Keine						
Prüfungsformen						
Klausur						
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten						
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung						
Stellenwert der Note in der Endnote						
Siehe Prüfungsordnung						
Hauptamtlich Lehrende(r)						
Prof. Dr. C. Heßing						
Modulbeauftragte(r)						
Prof. Dr. C. Heßing						
Sonstige Informationen						
Die aktuelle Literatur wird zu Beginn des Moduls vom Dozenten bekanntgegeben.						
Unterrichtssprache: deutsch						

1.11 Unternehmensführung

<h1>Unternehmensführung</h1>					
Corporate Management					
Kürzel:	UNF	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6
Semester:	2	Dauer:	1 Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Sommersemester
Lehrveranstaltungen				Präsenzzeit	Selbststudium
2 SWS Vorlesung				30 h	60 h
2 SWS Übung				30 h	60 h
Lehrformen					
Vorlesung, Übung					
Gruppengröße					
Vorlesung: Begrenzung der Gruppenstärke laut Aushang					
Qualifikationsziele					
Die Studierenden sind vertraut mit den vielschichtigen und interdependenten strategischen und operativen Aufgaben der Unternehmensführung und in der Lage, diese vor dem Hintergrund aktueller Trends und Handlungsrahmen sowie Unterstützungssysteme der Unternehmensführung einzuordnen.					
Sie erkennen und berücksichtigen Rahmenbedingungen für wirtschaftlichen Erfolg in einem dynamischen Wettbewerbsumfeld und sind in der Lage, Strategien zur Erreichung von Zielen auszuwählen und umzusetzen. Dabei werden sie befähigt, strukturiert mit großen Informationsmengen umzugehen und die Reichweite ihrer Entscheidungen abschätzen zu können. Sie sind in der Lage, Interdependenzen zwischen den einzelnen betriebswirtschaftlichen Bereichen zu erkennen und bei ihrer Entscheidungsfindung zu berücksichtigen, so dass sie befähigt werden, ihre Entscheidungen im Team auf die übergeordnete strategische Unternehmensführung koordinativ auszurichten.					
Die Studierenden lernen produktiv im Team zusammen zu arbeiten und selbst entwickelte Inhalte zu präsentieren und zu verteidigen. Kommunikations- und Rhetorikfähigkeiten stehen dabei als Schlüsselkompetenzen besonders im Vordergrund.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsrahmen und Unterstützungssysteme der Unternehmensführung (CSR, Ökologieorientiertes Management/Sustainability, Diversity Management, Innovationsmanagement; Internationale Unternehmensführung) - Wertorientierte Unternehmensführung - Strategische Unternehmensführung (Vision, Mission, Zielbildung, Strategieentwicklung) - Strategisches Marketing (Konkurrenzanalyse, Marketing-Mix, Produktlebenszyklen, Corporate Identity, Geschäftsfeldentwicklung) - Personalplanung und - qualifikation - Produktivität und Fluktuation - Beschaffungsmanagement (Make- or-Buy Decision, Global Sourcing) - Rationalisierung, Investitions- und Auslastungsplanung - Finanz- und Rechnungswesen (Kostenrechnung, Break-Even-Analyse, Finanzplanung, Bilanz, GuV,Cash-Flow Statement und Kennzahlensysteme) 					
In den Übungen werden die erlernten Inhalte anhand von praktischen Beispielen und Fallstudien angewendet und vertieft.					
Verwendbarkeit des Moduls					
Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering					
Teilnahmevoraussetzung					
Keine					
Prüfungsformen					
Vortrag, schriftliche Ausarbeitung					
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten					
Stellenwert der Note in der Endnote					
Siehe Prüfungsordnung					
Hauptamtlich Lehrende(r)					
Prof. Dr. C. Brast					
Modulbeauftragte(r)					
Prof. Dr. C. Brast					
Sonstige Informationen					
Die aktuelle Literatur wird zu Beginn des Moduls vom Dozenten bekanntgegeben					
Unterrichtssprache: deutsch					

1.12 Vertragswesen

Vertragswesen					
Legal contract management					
Kürzel:	VTW	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6
Semester:	2	Dauer:	Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Sommersemester
Lehrveranstaltungen				Präsenzzeit	Selbststudium
3 SWS Vorlesung				45 h	90 h
1 SWS Übung				15 h	30 h
Lehrformen					
Vorlesung, Übung					
Gruppengröße					
Vorlesung: Begrenzung der Gruppenstärke laut Aushang					
Qualifikationsziele					
Die Studierenden können Verträge aus den Bereichen Personalwesen, Vertrieb und Einkauf verstehen und beurteilen, indem sie					
<ul style="list-style-type: none"> - den typischen Aufbau und die Inhalte verschiedener Vertragsarten und -typen kennenlernen - lernen, wie ein Vertrag wirksam zustande kommt und welche Rechte und Pflichten sich daraus für die Vertragspartner ergeben - sich im Regelwerk des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) und den relevanten Nebengesetzen orientieren können 					
um später typische Risiken von Verträgen zu erkennen und Vereinbarungen mit Geschäftspartnern oder Mitarbeitern durch vorteilhafte und wirksame Verträge abzusichern.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeines Vertragsrecht: Willenserklärung, Formvorschriften, Fristen, Verjährung, etc. - Vertragsarten: Kaufvertrag, Dienstvertrag, Werksvertrag - Allgemeine Geschäftsbedingungen - Arbeitsrecht: Arbeitsverträge, Arbeitsschutzrechte, Arbeitskampf, Tarifvertragsrecht, etc. - Einzelvertrag und Rahmenvertrag, Vertragsfreiheit, Vertragscontrolling, Risikomanagement, Vertragsverwaltung, Vertragsarchivierung 					
In den Übungen werden die erlernten Grundlagen anhand von praktischen Beispielen vertieft.					
Verwendbarkeit des Moduls					
Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering					
Teilnahmevoraussetzung					
Inhaltlich: Keine					
Prüfungsformen					
Klausur					
Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten					
Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung					
Stellenwert der Note in der Endnote					
Siehe Prüfungsordnung					
Hauptamtlich Lehrende(r)					
Lehrbeauftragter					
Modulbeauftragte(r)					
Prof. Dr. C. Heßing					
Sonstige Informationen					
Literatur:					
BGB, aktuelle Ausgabe, Beck-Texte					
Unterrichtssprache: deutsch					

1.13 Werkstoffprüfung und Schadensanalyse

Werkstoffprüfung und Schadensanalyse

Materials testing and failure analysis

Kürzel:	WPS	Workload:	180 h	Leistungspunkte:	6		
Semester:	1	Dauer:	Semester	Häufigkeit:	Regelmäßig im Wintersemester		
Lehrveranstaltungen					Präsenzzeit	Selbststudium	
3 SWS Vorlesung					45 h		90 h
1 SWS Übung					15 h		30 h

Lehrformen

Vorlesung, Übung

Gruppengröße

Vorlesung: Begrenzung der Gruppenstärke laut Aushang

Übung: 30

Qualifikationsziele

Die Studierenden können neues Wissen in den Bereichen Werkstoffprüfung und Schadensanalyse nach dem Stand der Technik anwenden, indem sie

- lernen, sich vertieftes Wissen in ausgewählten Gebieten der Werkstoffprüfung selbst anzueignen,
- befähigt werden, Methoden der Werkstoffprüfung auszuwählen,
- Kenntnisse im Bereich der Schadensanalyse erlangen,

um später über spezielle fachliche Fähigkeiten zu verfügen, die es Ihnen ermöglichen, neue Prozessabläufe als Teil von Managementsystemen zu entwickeln und umzusetzen.

Inhalte

Vorlesung:

- Grundlagen der Rasterelektronenmikroskopie.
- Methoden der Werkstoffprüfung.
- Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle.
- Schäden durch mechanische Beanspruchung.
- Schäden an Metallprodukten durch Korrosion in wässrigen Medien.
- Schäden an Metallprodukten durch tribologische Beanspruchungen.

Übung:

- Ausarbeitung und Präsentation von Vorträgen zu modernen Methoden der Werkstoffprüfung.
- Versuche zur Gefügeanalyse und zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung.
- Schadensanalyse an metallischen Bauteilen.

Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul im Studiengang Business Engineering

Teilnahmevoraussetzung

Keine

Prüfungsformen

Klausur

Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten

Erfolgreiches Bestehen der Modulprüfung

Stellenwert der Note in der Endnote

Siehe Prüfungsordnung

Hauptamtlich Lehrende(r)

Prof. Dr. C. Heßing

Modulbeauftragte(r)

Prof. Dr. C. Heßing

Sonstige Informationen

Die aktuelle Literatur wird zu Beginn des Moduls vom Dozenten bekanntgegeben.

Unterrichtssprache: deutsch

2 Wahlpflichtmodule

2.1 Masterprojektarbeit