

Das nachfolgende Dokument stellt eine Zusammenfassung der Teile „Anlage 2: Modulübersicht und Modulbeschreibungen“ aus

- „Erste Satzung zur Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Universität Rostock vom 12. Mai 2015“ sowie aus
- „Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Universität Rostock vom 9. September 2013“

dar und beinhaltet alle Modulbeschreibungen in der Kurzfassung.

Dieses Dokument dient der einfacheren Information und Zusammenstellung der individuellen Studienpläne. Rechtlich verbindlich sind aber die entsprechenden Ordnungen, die diesem Dokument zu Grunde liegen.

Stand: 21.10.2015

## Modulübersicht

Modul	LP	benotet/ unbenotet	RPT in Fachsemester	
			Beginn im WS	Beginn im SoSe
<b>Pflichtmodule</b>				
Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen: Arbeit und Organisation	6	benotet	2	1
Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen: Unternehmensrechnung und Controlling	6	benotet	2	1
Studienarbeit Wirtschaftsingenieurwesen	12	benotet	3	3
Masterarbeit Wirtschaftsingenieurwesen	30	benotet	4	4
<b>Wahlpflichtmodule</b>				
<b>Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule</b>				
In der gewählten Studienrichtung ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen. Unter Beachtung der Semesterlage und Teilnahmevoraussetzungen sind Module der gewählten Vertiefungsrichtung im Umfang von 30 LP aus dem entsprechenden Katalog zu wählen, dabei sind mit einem „*“ gekennzeichnete Module in der jeweiligen Vertiefungsrichtung obligatorisch zu belegen:				
<b>Studienrichtung Elektrotechnik</b>				
<i>Automatisierungstechnik</i>				
Ausgewählte Anwendungen der Regelungstechnik*	6	benotet	3	2
Fehlerdiagnose und Fehlertoleranz in technischen Systemen*	6	benotet	3	2
Moderne Methoden der Regelungstechnik*	6	benotet	2	3
Prozessautomation und Robotik*	6	benotet	2	3
Digitale Signalverarbeitung	6	benotet	3	2
Electrical Drives	6	benotet	2	3
Intelligente Prozessinformationsverarbeitung	6	benotet	3	2
Life Science Systems and Technologies	6	benotet	3	2
Medizinische Sensorik	6	benotet	2	3
Projektseminar Leistungselektronik	6	benotet	2	3
<i>Elektrische Energietechnik</i>				
Electrical Drives*	6	benotet	2	3
Electrical Power Systems – control and protection*	6	benotet	3	2
Electrical Power Systems – disturbed operation*	6	benotet	2	3
Renewable Energy Sources*	6	benotet	3	2
Advanced Electromagnetic Simulation and Multiphysics	6	benotet	2	3
Ausgewählte Anwendungen der Regelungstechnik	6	benotet	3	2
High voltage and current systems	6	benotet	3	2
Intelligente Prozessinformationsverarbeitung	6	benotet	3	2
Kanalcodierung	6	benotet	3	2
Leistungshalbleiter	6	benotet	3	2
Moderne Methoden der Regelungstechnik	6	benotet	3	2
Projektseminar Leistungselektronik	6	benotet	2	3
Prozessautomation und Robotik	6	benotet	2	3

<i>Elektroniktechnologie</i>				
Hochtemperaturelektronik - Konstruktion und Fertigung*	6	benotet	2	3
Mikrotechnologie - Aktoren und Sensoren*	6	benotet	2	3
Projektseminar Entwurf und Simulation elektronischer Baugruppen*	6	benotet	3	2
Zuverlässigkeit und Testbarkeit elektronischer Systeme*	6	benotet	3	2
Eingebettete Multi-Prozessor-Systeme	6	benotet	2	3
Modeling and Simulation of Mechatronic Systems	6	benotet	3	2
Leistungshalbleiter	6	benotet	3	2
Medizinische Sensorik	6	benotet	2	3
Projektseminar Leistungselektronik	6	benotet	2	3
Prozessautomation und Robotik	6	benotet	2	3
Renewable Energy Sources	6	benotet	3	2
<b>Maschinenbau</b>				
<i>Energie- und Umwelttechnik</i>				
Höhere Energietechnik	6	benotet	3	2
Hydraulische Strömungsmaschinen	6	benotet	3	2
Kälte- und Klimatechnik	6	benotet	2	3
Mehrstoffthermodynamik	6	benotet	2	3
Motorthermodynamik	6	benotet	3	2
Thermische Strömungsmaschinen	6	benotet	2	3
Thermodynamik der Verbrennung	6	benotet	3	2
Verbrennungsmotoren 1: Motorenkonstruktion	6	benotet	3	2
Verbrennungsmotoren 2: Motorische Arbeitsprozesse	6	benotet	2	3
Wärme- und Stoffübertragung	6	benotet	2	3
Windturbinen und alternative Energiequellen	6	benotet	3	2
<i>Fertigungs- und Automatisierungstechnik</i>				
Additive Fertigungsverfahren	6	benotet	3	3
Anlagenwirtschaft	6	benotet	3	2
Fertigungsmittel	6	benotet	2	3
Metallische Konstruktionswerkstoffe/Wärmebehandlung	6	benotet	2	3
Qualitätsmanagement	6	benotet	3	2
Schweißkonstruktion	6	benotet	2	3
Schweißmetallurgie	6	benotet	3	2
Schweißtechnologie	6	benotet	2	3
Steuerungstechnik	6	benotet	2	3
<i>Logistik</i>				
Intralogistik*	6	benotet	2	3
Supply Chain Management*	6	benotet	3	2
Ausgewählte Themen der Logistik	6	benotet	3	2
Computer Aided Design (CAD)	6	benotet	2	3
Management von Entwicklungsteams und Projekten	6	benotet	2	3
Maritime Logistik	6	benotet	2	3
Operations Research	6	benotet	2	3
Zuverlässigkeit und Instandhaltung	6	benotet	2	3
<i>Produktentwicklung</i>				
Additive Fertigungsverfahren	6	benotet	3	2

Betriebsfestigkeit	6	benotet	2	3
Computer Aided Design (CAD)	6	benotet	2	3
Festigkeitsoptimiertes und bruchsicheres Gestalten	6	benotet	3	2
Finite-Elemente-Methode zur Berechnung maritimer Strukturen	6	benotet	2	3
Grundlagen der Berechnung maritimer Strukturen	6	benotet	3	2
Konstruktionsmethodik	6	benotet	3	2
Leichtbaukonstruktion	6	benotet	3	2
Leichtbauwerkstoffe	6	benotet	2	3
Management von Entwicklungsteams und Projekten	6	benotet	2	3
Metallische Konstruktionswerkstoffe/Wärmebehandlung	6	benotet	2	3
Produktdesign	6	benotet	3	2
Technische Schwingungslehre	6	benotet	2	3
Virtuelle Methoden im Produktlebenszyklus	6	benotet	2	3
Zuverlässigkeit und Instandhaltung	6	benotet	2	3
<b>Technische Wahlpflichtmodule</b>				
Unter Beachtung der Semesterlage und Teilnahmevoraussetzungen sind noch nicht belegte Module im Umfang von 12 LP aus den nicht gewählten Vertiefungsrichtungen oder dem folgenden Katalog zu wählen:				
Arbeitsmethoden des/r Ingenieurs/in in der Praxis	6	benotet	2	3
Arbeitswissenschaften	6	benotet	2	3
Einführung in die angewandte C++ Programmierung	6	benotet	3	2
Fertigungsmesstechnik	6	benotet	2	3
Mikrofluidik	6	benotet	2	3
Optimierungsmethoden in der Mechatronik	6	benotet	2	3
Schiffsfertigungstechnik – Betrieb von Werften	6	benotet	3	2
Technologien zur Meeresenergienutzung	6	benotet	3	2
Theorie und Entwerfen von Unterwassersystemen	6	benotet	3	2
<b>Betriebswirtschaftliche Wahlpflichtmodule</b>				
Unter Beachtung der Semesterlage und Teilnahmevoraussetzungen sind Module im Umfang von 24 LP aus folgendem Katalog zu wählen:				
Betriebswirtschaftslehre der Banken	12	benotet	3	2
BWL der Dienstleistungsunternehmen: Besteuerung und Finanzierung	6	benotet	3	2
Betriebswirtschaftliche Steuerlehre	12	benotet	3	2
Dienstleistungsmarketing	6	benotet	3	2
Handelsmarketing	6	benotet	2	3
Investment Banking	6	benotet	2	3
Methoden der Dienstleistungsforschung	12	benotet	3	2
Personalführung	12	benotet	2	3
Prozessmanagement in Dienstleistungsunternehmen	6	benotet	3	2
Prozessverbesserungsmethodiken in Dienstleistungsunternehmen	6	benotet	2	3
Qualitätsmanagement in Dienstleistungsbranchen	6	benotet	3	2
Risikomanagement	12	benotet	3	2
Wirtschaftsprüfung und Beratung	12	benotet	2	3
Wirtschaftsprüfung und Controlling	12	benotet	3	2

**Legende:**

LP - Leistungspunkte

RPT - Regelprüfungstermin

WS - Wintersemester

SoSe - Sommersemester

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Anlagenwirtschaft						
Modulbezeichnung (englisch)	Asset Management						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Produktionswirtschaft, der Fertigungstechnik, ausgewählter Fertigungsverfahren und der Fabrikplanung						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	- Befähigung des Erkennens von Wechselbeziehungen und Wirkungszusammenhängen zwischen Beschaffung und Produktion sowie der dispositiven Gestaltung dieser Prozesse - Methodenkenntnisse zu deren Beeinflussung - Verstehen betriebswirtschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Zusammenhänge in der Anlagenwirtschaft						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Modulnummer	1551400						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Arbeitswissenschaften						
Modulbezeichnung (englisch)	Industrial Engineering and Ergonomics						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend Staatsexamen - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Grundlagen und aktuellen Entwicklungen in dem Bereich der Arbeitswissenschaft. Die Anpassung von Mensch und Arbeitsplatz zur Steigerung der Leistung (Ökonomik) und zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (Humanität) sowie die Gestaltung und Organisation von menschlicher Arbeit stehen im Vordergrund der Vorlesungstätigkeit. In den Übungen werden die erlernten Grundlagen anhand praktischer Beispiele angewendet.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Modulnummer	1500650						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Dienstleistungsmarketing								
Modulbezeichnung (englisch)	Service Marketing								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	WSF/ABWL: Marketing								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenkenntnisse im Bereich Marketing								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefende Kenntnisse über die Herausforderungen des Dienstleistungsmarketing sowie die Systematisierung des spezifischen Marketinginstrumentariums</li> <li>- Fähigkeit zur Reflexion grundlegender Fragestellungen im Bereich des Dienstleistungsmarketing</li> <li>- Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse auf aktuelle Fragestellungen aus der Wissenschaft und/oder aus der Unternehmenspraxis anzuwenden</li> <li>- Grundlegende Kenntnisse über Forschungsansätze und aktuelle Forschungsfelder im Bereich des Dienstleistungsmarketing</li> </ul>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	1,5 SWS	Übung	1,5 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS								
Seminar	1,5 SWS								
Übung	1,5 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>Prüfungsleistung:      Referat/Präsentation (20-30 Minuten)    oder    Klausur (60 Minuten)</p> <p style="text-align: center;"><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i></p>								
Modulnummer	3550860								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Einführung in die angewandte C++ Programmierung								
Modulbezeichnung (englisch)	Introduction to Applied Programming in C++								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Modellierung und Simulation in Maschinenbau und Schiffstechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Erfahrungen mit einer Programmiersprache, wünschenswert sind Grundkenntnisse in C								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Durch das Modul erlernen Studierenden des Maschinenbaus, die bisher keine oder nur wenig Erfahrung im Umgang mit C++ haben, im ersten Teil die Grundlagen zu Datentypen, Anweisungen, Kontrollstrukturen, Funktionen sowie Pointern und E/A Operatoren. Im zweiten Teil des Moduls erlernen die Studierenden wie sie objektorientiert programmieren. Die gelernten Kenntnisse werden parallel durch die Bearbeitung von kleinen angewandten Problemen aus dem Bereich des Ingenieurwesens vertieft und dadurch Praxis relevant angewandt.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Seminar	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Hausarbeit								
Modulnummer	1500750								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Fertigungsmittel						
Modulbezeichnung (englisch)	Manufacturing Equipment						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Fertigungslehre".						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über die Möglichkeiten des Einsatzes von Werkzeugmaschinen als Fertigungsmittel erlangt und können deren Einsatz technologisch und wirtschaftlich beurteilen. Die Studierenden werden befähigt, die spezielle Gestaltung und Auslegung der Werkzeugmaschine entsprechend ihres Verwendungszweckes zu prüfen und zu beurteilen..						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Modulnummer	1500420						

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Handelsmarketing										
Modulbezeichnung (englisch)	Retail Marketing										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	WSF/ABWL: Marketing										
Sprache	Deutsch										
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenkenntnisse im Bereich Marketing										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden sollen nach dem Besuch der Veranstaltung die wesentlichen Bereiche der marktorientierten Unternehmensführung von Handelsunternehmen kennen und ihre Funktion verstanden haben. Zudem sollen Sie spezifische Herausforderungen (z.B. Standortpolitik, Systemwettbewerb und Konzentration im Handel) erkannt haben. Mit Blick auf die (handels)betriebliche Praxis sollen Sie befähigt werden, eigenständige Marketingkonzeptionen für die entsprechenden handelsbetrieblichen Institutionen zu entwickeln, sowie bestehende Konzeptionen kritisch zu würdigen. Darüber hinaus sollen Studierende Fragestellungen des Multikanalmanagements bearbeiten können.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1,5 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	1,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1,5 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	1,5 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung:      Referat/Präsentation (20 - 30 Minuten) oder Klausur (60 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>										
Modulnummer	3550980										

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Höhere Energietechnik								
Modulbezeichnung (englisch)	Advanced Energy Technologies								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Technische Thermodynamik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Technische Thermodynamik 1", "Technische Thermodynamik 2", "Wärme- und Stoffübertragung", "Energietechnik".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse zur Energiewandlung und die Grundlagen der rechnergestützten Darstellung verschiedener Prozesse zur Energiewandlung. Durch das Modul werden sie befähigt, die mathematischen Modelle auf praktische Fragestellungen in verschiedenen Bereichen der Energiewandlung anwenden zu können und dabei die Wechselwirkungen mit der Umwelt und anderen Prozessen zu kontrollieren.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Übungsaufgaben  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Modulnummer	1550610								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Konstruktionsmethodik						
Modulbezeichnung (englisch)	Engineering Design						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD						
Sprache							
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Konstruktionslehre 1: Technische Darstellungslehre", "Konstruktionslehre 2: Technische Gestaltungslehre", "Konstruktionslehre 3: Maschinenelemente".						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden lernen die Methoden der systematischen Produktentwicklung kennen. Sie wenden die entsprechenden Richtlinien und Verfahren des Qualitäts- und Projektmanagements auf die Prozesse der Produktentwicklung an. Als Grundlage dienen die Richtlinien des VDI zur Gestaltung des konstruktiven Entwicklungsprozesses.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	1 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	konstruktive Entwürfe und Projektunterlagen <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Modulnummer	1550140						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Leichtbaukonstruktion								
Modulbezeichnung (englisch)	Lightweight Design								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/Leichtbau								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Grundlagen des Leichtbaus".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden lernen durch dieses Modul die Methoden des Leichtbaus und Leichtbauweisen, insbesondere die Berechnung von Leichtbau-Strukturen, kennen. Darüber hinaus erweitern und vertiefen die Studierenden grundlegende konstruktionstechnische Kenntnisse und Fertigkeiten.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)								
Modulnummer	1550220								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Leichtbauwerkstoffe								
Modulbezeichnung (englisch)	Lightweight Construction Materials								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/Leichtbau								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Grundlagen des Leichtbaus"								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Teilnehmer werden befähigt, Eigenschaften von Werkstoffen zu analysieren, eine qualifizierte Werkstoffwahl für Leichtbaukonstruktionen zu treffen und Lösungen für intelligente Materialsubstitutionen zu konzipieren.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)								
Modulnummer	1550230								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Management von Entwicklungsteams und Projekten						
Modulbezeichnung (englisch)	Management of Research & Development Teams and Projects						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Strömungsmaschinen						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlangen Kenntnis von den Erfolgsfaktoren für neue Produkte und von Innovations- und Produktentwicklungsprozessen. Sie werden befähigt, die Aufbauorganisation eines FuE-Bereiches zu entwickeln. Die Studierenden werden befähigt einen Businessplanes zu erstellen und lernen die dafür notwendigen Methoden kennen. Weiterhin lernen die Studierenden die Methoden des Projektmanagements zu nutzen und Methoden der verschiedenen Arten von Schutzrechten einzusetzen. Sie werden sensibilisiert für interkulturelle Aspekte in Forschung und Entwicklung.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table> <p>Übung in Gruppen.</p>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Präsentation (Präsentation der Ergebnisse der Teamarbeit in den Übungen)						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Modulnummer	1500690						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Mehrstoffthermodynamik								
Modulbezeichnung (englisch)	Multicomponent Thermodynamics								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Technische Thermodynamik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Technische Thermodynamik 1", "Technische Thermodynamik 2", "Wärme- und Stoffübertragung".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlernen die Darstellung der Grundlagen der Thermodynamik der Mehrstoffgemische und der chemischen Reaktionen. Weiterhin erlangen sie ein Verständnis der Prinzipien der Mehrstoffthermodynamik. Sie werden befähigt Aufgabenstellungen der Mehrstoffthermodynamik strukturiert zu lösen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulnummer	1551110								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Methoden der Dienstleistungsforschung								
Modulbezeichnung (englisch)	Methods of Service Research								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden								
Modulverantwortlich	WSF/ABWL: Dienstleistungsmanagement, insbesondere maritime Business-to-Business Dienstleistungen								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Der Studierende soll die wesentlichen Methodenkompetenzen auf dem Gebiet der verhaltenswissenschaftlichen Dienstleistungsforschung erwerben. Die betrifft zum einen fundierte Kenntnisse der theoretischen Grundlagen des Kaufverhaltens bei Dienstleistungen und zum anderen die Fähigkeit zur Anwendung der wesentlichen Methoden der Marktforschung zur Erhebung dieser Formen des Kaufverhaltens. Und schließlich sollen die wesentlichen Methoden der multivariaten Statistik zur Auswertung der erhobenen Daten beherrscht werden. Das Modul vermittelt instrumentelle und systematische Kompetenzen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>6 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	6 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	8 SWS
Vorlesung	6 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	8 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten)								
Modulnummer	3550530								

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Modeling and Simulation of Mechatronic Systems										
Modulbezeichnung (englisch)	Modeling and Simulation of Mechatronic Systems										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	IEF/IGS/Mikro- und Nanotechnik elektronischer Systeme										
Sprache	Englisch										
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Die Teilnehmer sind dazu aufgefordert, die für diese Vorlesung wichtigen Themen aus der Mathematik präsent zu haben. Dies sind die lineare Algebra und die (partiellen) Differentialgleichungen.										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Wissenserweiterung und -vertiefung in Bereichen der - Modellierungs- und numerische Simulationstechniken - Einsatz von Simulationswerkzeugen Kompetenzen: - Numerische Lösung partieller Differentialgleichungen, Finite Elemente Methode, Finite Differenzen Methode, Methode der gewichteten Residuen - Beherrschung industrierelevanter Softwarewerkzeugen zur Simulation komplexer System-Modelle, zum Einsatz kommen beispielsweise ANSYS, Simplorer, Maxwell Selbst- und Sozialkompetenz: - Konsistenzprüfung von Simulationsergebnissen - Projektpräsentation und Verteidigung										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Projektveranstaltung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Projektveranstaltung	1 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS										
Übung	1 SWS										
Projektveranstaltung	1 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Anfertigung und Verteidigung des Simulationsprojekts										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (150 Minuten)										
Modulnummer	1351320										

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Optimierungsmethoden in der Mechatronik						
Modulbezeichnung (englisch)	Optimization Methods in Mechatronics						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Mechatronik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden befähigt, Optimierungsmethoden zur Parameteridentifikation und zum Entwurf optimaler Steuerungen und Regelungen auf mechatronische Problemstellungen anzuwenden: - Kenntnisse zur Parameteroptimierung ohne / mit Gleichungs- und Ungleichungs-Nebenbedingungen - Kenntnisse zur dynamischen Optimierung nach Bellman - Kenntnisse zum modellbasierten Entwurf von Optimalsteuerungen und Optimalregelungen - Kenntnisse der wichtigsten numerischen Methoden - Fähigkeit, hierzu gängige Softwarewerkzeuge (Matlab/Simulink) einzusetzen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Übungsaufgaben (Erfolgreiche Durchführung der Rechenübungen)						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Modulnummer	1550440						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Produktdesign								
Modulbezeichnung (englisch)	Product Design								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Konstruktionslehre 1: Techn. Darstellungslehre", "Konstruktionslehre 2: Techn. Gestaltungslehre", "Konstruktionslehre 3: Maschinenelemente".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlernen die Methoden und Kompetenzen zur Analyse und Synthese ästhetischer Gestaltungsprinzipien im Prozess der Produktentwicklung und des Corporate Design. Sie werden dazu befähigt, diese Kenntnisse in Simulation und Präsentation anzuwenden.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Präsentation (Präsentation Designhistorie/ Produktdesign)								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Modulnummer	1550190								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Prozessmanagement in Dienstleistungsunternehmen						
Modulbezeichnung (englisch)	Process Management in Service Companies						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Produktionswirtschaft						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenkenntnisse im Bereich Organisation oder Operations Research						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerb eines umfassenden Verständnisses von aktuellen Herausforderungen, Anwendbarkeit und Perspektiven von Prozessmanagement in Dienstleistungsunternehmen.</li> <li>- Fortgeschrittenes Wissen in den folgenden Bereichen: Prozessimplementierung, Prozessgestaltung und – dokumentation, Prozessmessung, Prozessverbesserung und Prozesssteuerung</li> <li>- Fähigkeit zur Beurteilung einer Vielzahl von akademischen Ansätzen und Methoden im Prozessmanagement.</li> <li>- Fähigkeit in der Anwendung von konkreten Tools wie Process Mining, Prozesssimulation und Data Envelopment Analysis.</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">2,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2,5 SWS	Seminar	1,5 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2,5 SWS						
Seminar	1,5 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (12 Seiten)</li> <li>2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (30 Minuten)</li> </ol>						
Modulnummer	3550950						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Prozessverbesserungsmethodiken in Dienstleistungsunternehmen						
Modulbezeichnung (englisch)	Process Improvement Methodologies in Service Companies						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Produktionswirtschaft						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenkenntnisse im Bereich Organisation oder Operations Research						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortgeschrittenes Wissen in den folgenden Bereichen: Six Sigma und Lean Management (evolutionäre Verbesserungsmethodiken) sowie Business Engineering (revolutionäre Verbesserungsmethodik)</li> <li>- Fähigkeit zur Anwendung der Methodiken Six Sigma und Business Engineering</li> <li>- Kompetenz der Anwendung der Methodiken Six Sigma und Business Engineering in eigenen Fallstudien</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">2,5 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1,5 SWS	Seminar	2,5 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1,5 SWS						
Seminar	2,5 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (12 Seiten)</li> <li>2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (20 Minuten)</li> </ol>						
Modulnummer	3550960						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Qualitätsmanagement						
Modulbezeichnung (englisch)	Quality Management						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Das Modul qualifiziert die Studierenden für eine zukünftige Tätigkeit in den verschiedensten Bereichen der Qualitätssicherung. Dazu erlernen die Studierenden die Grundlagen des Qualitätswesens in den Ingenieurwissenschaften für Industrie, Forschung und Führung. Sie werden befähigt Prüfverfahren durchzuführen und Statistische Methoden der Qualitätssicherung anzuwenden.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Modulnummer	1550090						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Qualitätsmanagement in Dienstleistungsbranchen								
Modulbezeichnung (englisch)	Management of Service Quality								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	WSF/ABWL: Dienstleistungsmanagement, insbesondere maritime Business-to-Business Dienstleistungen								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Der Studierende soll in diesem Modul Kenntnisse auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements in Dienstleistungsbranchen erwerben und diese Kenntnisse auch in ausgewählten Projekten anwenden. Das Modul vermittelt instrumentelle, systematische und kommunikative Kompetenzen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	3 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS								
Seminar	3 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (20 Minuten)								
Modulnummer	3550590								

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Studienarbeit Wirtschaftsingenieurwesen				
Modulbezeichnung (englisch)	Student Research Project Industrial Engineering				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden				
Modulverantwortlich	MSF/Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben in einer ersten umfangreichen wissenschaftlichen Arbeit die Kompetenz, eine in sich geschlossene, ggf. auch fachgebietsübergreifende ingenieurwissenschaftliche Aufgabe unter Anleitung selbständig zu bearbeiten. Die Studierenden weisen nach, dass sie befähigt sind, die Aufgabenstellung, den Lösungsweg sowie die Ergebnisse ihrer Arbeit entsprechend geltender Standards und unter Verwendung des jeweiligen Fachvokabulars in hoher Qualität darzustellen, fachwissenschaftlich einzuordnen und kritisch zu reflektieren.				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Konsultation</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> </table>	Konsultation	0,5 SWS	Gesamt	0,5 SWS
Konsultation	0,5 SWS				
Gesamt	0,5 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Bericht/Dokumentation (Bearbeitungsaufwand von 270 Stunden) Notengewichtung: 75 % 2. Prüfungsleistung: Kolloquium (20 Minuten) Notengewichtung: 25 %				
Modulnummer	1551410				

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Verbrennungsmotoren 1: Motorenkonstruktion						
Modulbezeichnung (englisch)	Combustion Engines 1: Construction of Pistion Engines						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Kolbenmaschinen/Verbrennungsmotoren						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Technische Thermodynamik 1"						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Dimensionierung und Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen. Sie werden befähigt diese Grundlagen anzuwenden und Nebensystemen (Schmier- und Kraftstoffsysteme) auszulegen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table> Laborpraktikum in Gruppen	Vorlesung	2 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten)						
Modulnummer	1500620						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Verbrennungsmotoren 2: Motorische Arbeitsprozesse						
Modulbezeichnung (englisch)	Combustion Engines 2: Thermal Cycle of Combustion Engines						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Kolbenmaschinen/Verbrennungsmotoren						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Verbrennungsmotoren 1", "Kolben- und Strömungsmaschinen", "Technische Thermodynamik 1".						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse der Wirkweise von modernen Hubkolbenmotoren und Brennverfahren, Einspritzsystemen, Motormechnik, Abgasnachbehandlungsverfahren und Motormanagementsystemen. Sie sind nach Abschluss des Moduls in der Lage solche Systeme zu dimensionieren und aufeinander abzustimmen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Modulnummer	1500630						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Virtuelle Methoden im Produktlebenszyklus						
Modulbezeichnung (englisch)	Virtual Methods within the Product Life Cycle						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Konstruktionslehre 1: Techn. Darstellungslehre", "Konstruktionslehre 2: Techn. Gestaltungslehre", "Konstruktionslehre 3: Maschinenelemente", "Computer Aided Design (CAD)".						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlangen Kenntnis über Methoden und Kompetenzen zum Einsatz innovativer IT-gestützter Verfahren im Produktlebenszyklus. Sie werden befähigt die Anforderungen an Konstruktion und Fertigung von Produkten zu berechnen. Dabei lernen sie, den gesamten Produktlebenszyklus bis hin zum Recycling zu beachten.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Übungsaufgaben						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Modulnummer	1550160						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Windturbinen und alternative Energiequellen						
Modulbezeichnung (englisch)	Wind Turbines and Renewables						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Strömungsmaschinen						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Grundlagen der Strömungsmaschinen und Windturbinen".						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlangen Kenntnisse zum Aufbau und zum Entwurf von Windturbinen und von Anlagen zur Nutzung alternativer Energiequellen. Sie werden befähigt den strömungstechnischen Entwurf und die Optimierung der Rotoren von Windkraftanlagen durchzuführen und die relevanten strömungsmechanischen Grundlagen anzuwenden (z.B. Helmholtzsche Wirbelsätze, Gesetz von Biot und Savart). . Die Studierenden werden befähigt, die Fluid-Struktur-Wechselwirkungen an Windkraftanlagen und die Auswirkungen der Rotorblattdeformationen zu bewerten. Im Teil Anlagen zur Nutzung alternativer Energiequellen lernen die Studierenden die Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der verschiedenen alternativen Energiequellen und deren anlagentechnische Umsetzung kennen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table> <p>Übung in Gruppen</p>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulnummer	1550460						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Zuverlässigkeit und Instandhaltung						
Modulbezeichnung (englisch)	Reliability and Maintenance						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/Leichtbau						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Konstruktionslehre 1: Techn. Darstellungslehre", "Konstruktionslehre 2: Techn. Gestaltungslehre", "Konstruktionslehre 3: Maschinenelemente".						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Mit diesem Modul eignen sich die Studierenden vertiefte Fachkenntnisse über die zuverlässigkeitsorientierte und instandhaltungsgerechte Auslegung von technischen Elementen an. Sie lernen Instandhaltungsmethoden kennen und umzusetzen. Die Studierenden werden befähigt, Lebenszyklen von Elementen und Systemen zu berechnen und deren Zuverlässigkeit zu bestimmen. Neben der erforderlichen Analyse werden die Studierenden befähigt, Instandhaltungssysteme zu konzipieren.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)</p> <p><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i></p>						
Modulnummer	1550660						



Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Additive Fertigungsverfahren								
Modulbezeichnung (englisch)	Additive Manufacturing Processes								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Fluidtechnik/Mikrofluidtechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden das Grundlagenwissen über Materialien und Anlagen im Bereich der Additiven Fertigungsverfahren und werden befähigt, diese Verfahren in der Produktentwicklung (Rapid Prototyping), zur schnellen Werkzeugherstellung (Rapid Tooling) und zur Produktherstellung (Rapid Manufacturing) anzuwenden.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Seminar	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Praktikumsbericht und Präsentation								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1551020								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Advanced Electromagnetic Simulation and Multiphysics								
Modulbezeichnung (englisch)	Advanced Electromagnetic Simulation and Multiphysics								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IAE/Theoretische Elektrotechnik								
Sprache	Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Numerical Simulation of Electromagnetic Fields								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	· deepening knowledge for science and industrial design competence to analyze and to solve complex problems in science and engineering								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten) 2. Prüfungsleistung: praktische Prüfung (Computer Experimente)								
Systemnummer	1350860								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Arbeitsmethoden des/der Ingenieurs/in in der Praxis						
Modulbezeichnung (englisch)	Management Methods for Engineers						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Schiffbau						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden befähigt, grundlegende Managementaufgaben in der beruflichen Praxis erfolgreich und effizient erledigen zu können. Hierzu gehören besonders auch Tätigkeiten mit einem höheren kommunikativen Anteil, die eine Grundvoraussetzung einer erfolgreichen Arbeit im Team darstellen. Aufgaben in Leitungsfunktionen nehmen einen Schwerpunkt ein. Die Studierenden werden befähigt, sich selbst effizient organisieren zu können.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Projektveranstaltung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Projektveranstaltung	3 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS						
Projektveranstaltung	3 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Hausarbeit/en <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten) <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Systemnummer	1551180						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Ausgewählte Anwendungen der Regelungstechnik								
Modulbezeichnung (englisch)	Control Applications								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IAT/Regelungstechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse der mathematischen Beschreibung dynamischer Systeme, der Analyse dynamischer Systeme und der Regelungstechnik, wie sie z.B. in den folgenden B.Sc. Modulen an der Universität Rostock vermittelt werden: - Grundlagen der Regelungstechnik - Modellbasierte Automation								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Ziel ist es, anspruchsvolle Anwendungen von Regelungs- und Optimierungstheorie in der industriellen Praxis im Detail kennen zu lernen. Die Studenten sollen hierzu ein Verständnis für die speziellen Randbedingungen und Funktionsweisen verschiedener Anwendungen entwickeln. Weiterhin soll vermittelt werden, welche weiteren Aufgaben und Probleme neben der bekannten Theorie zu bearbeiten sind. Die Studenten sollen weiter in der Lage sein, Anwendungen auch wirtschaftlich zu bewerten. Anwendung: Fehlertoleranz Analyse: Medical Automation, Fehlerdiagnose Synthese: Maritime Systeme, Automotive Control Systems Selbst- und Sozialkompetenz: Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Projektorganisation und -durchführung, Kooperation und Teamfähigkeit, Präsentieren und Kommunizieren, Fachdiskurs in Englisch, Fachübergreifendes Denken								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<table border="0"> <tr> <td>1. Prüfungsleistung:</td> <td>mündliche Prüfung (30 Minuten)</td> </tr> <tr> <td>2. Prüfungsleistung:</td> <td>Referat/Präsentation (Projektbericht in Form eines 15-minütigen Vortrages)</td> </tr> </table>	1. Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (30 Minuten)	2. Prüfungsleistung:	Referat/Präsentation (Projektbericht in Form eines 15-minütigen Vortrages)				
1. Prüfungsleistung:	mündliche Prüfung (30 Minuten)								
2. Prüfungsleistung:	Referat/Präsentation (Projektbericht in Form eines 15-minütigen Vortrages)								
Systemnummer	1350900								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Ausgewählte Themen der Logistik								
Modulbezeichnung (englisch)	Selected Topics in Logistics								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Produktionsorganisation und Logistik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenwissen in der Logistik								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden werden befähigt, ausgewählte Themen der Logistik methodisch und sachlich zu durchdringen und zu diskutieren. Diese Kenntnisse sind auf aktuelle Forschungsfragen anzuwenden, wodurch Studierende Problemlösungsstrategien innerhalb der Logistik erlernen und vertiefen. Die vorgestellte Bandbreite logistischer Themen und Forschungsmethoden unterstützt die Studierenden, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten aus verschiedenen Bereichen der Logistik zu verknüpfen und gewählte Problemlösungsstrategien zu reflektieren.</p> <p>Der Einsatz der ereignisgesteuerten Simulation als eine Methode und deren Anwendung in der Logistik sowie die aufgabenspezifische Anwendung eines Simulationswerkzeugs werden veranschaulicht und trainiert.</p>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS								
Seminar	2 SWS								
Übung	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (zu einem ausgewählten Thema der Logistik)</p> <p>2. Prüfungsleistung: Kolloquium (20 Minuten)</p> <p><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i></p>								
Systemnummer	1551120								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Betriebsfestigkeit						
Modulbezeichnung (englisch)	Structural Durability						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Strukturmechanik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre", "Strukturmechanik und FEM 1"						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Lehrveranstaltung vermittelt die Grundlagen der Lebensdauerberechnungen bei zyklisch beanspruchten Bauteilen. Dadurch werden die Studierenden in die Lage versetzt, mit unterschiedlichen Methoden technische Produkte und Bauteile betriebsfest auszulegen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Systemnummer	1550210						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftliche Steuerlehre						
Modulbezeichnung (englisch)	Tax Management						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und -besteuerung						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlegende Kenntnisse der Ertragsbesteuerung von Unternehmen; Vertiefte Kenntnisse der theoretischen Konzepte und Methoden zur Erfassung des Einflusses der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen in Dienstleistungsunternehmen, wie sie im Modul „BWL der Dienstleistungsunternehmen: Besteuerung und Finanzierung“ vermittelt werden.						
Dauer des Moduls	2 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester (Beginn)						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefte Kenntnisse der Besteuerung verbundener Unternehmen</li> <li>- Kenntnisse über Besteuerungsfolgen bei Unternehmensumstrukturierungen</li> <li>- Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse auf aktuelle Fragen anzuwenden</li> <li>- Kenntnisse über Forschungsansätze und -methoden im Bereich der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">6 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	6 SWS	Gesamt	8 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Seminar	6 SWS						
Gesamt	8 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen, 15-20 Seiten)</li> <li>2. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)</li> </ol>						
Systemnummer	3550400						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftslehre der Banken								
Modulbezeichnung (englisch)	Banking								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden								
Modulverantwortlich	WSF/Bank- und Finanzwirtschaft								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Grundlagen der Volkswirtschaftslehre, der Finanzierung, der Bilanzierung und der Kosten- und Leistungsrechnung								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Theoretisch fundierte Kenntnisse über Funktionen und Verhalten von Banken</li> <li>- Theoretische fundierte Kenntnisse der Bewertung und Bilanzierung von Bankgeschäften</li> <li>- Befähigung zur selbstständigen Erarbeitung unbekannter Themenkomplexe der BWL der Banken</li> <li>- Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Diskurs auf dem Gebiet der Bankbetriebslehre</li> <li>- Befähigung zum Halten eines Referats im Forschungskolloquium</li> </ul>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	4 SWS	Seminar	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	8 SWS
Vorlesung	4 SWS								
Seminar	3 SWS								
Übung	1 SWS								
Gesamt	8 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)</li> <li>2. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 Minuten)</li> </ol>								
Systemnummer	3550250								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen: Arbeit und Organisation								
Modulbezeichnung (englisch)	Business Administration for Service Industries: Work and Organisation								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	WSF/Wirtschafts- und Organisationspsychologie								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Erwerb grundlegender Kenntnisse über das Arbeitshandeln und die Gestaltung von Organisationen aus psychologischer Perspektive. Methodische Kompetenzen in den Feldern der Arbeitsgestaltung, der Arbeitsanalyse, der Motivation und des Trainings von Mitarbeitern, der Gestaltung von Gruppenarbeit, der Auswahl von Mitarbeitern und der Leistungsbeurteilung. Vertiefte Fähigkeiten zur Analyse von Problemen in den Bereichen „Arbeit und Organisation“ und Anwendungswissen über mögliche Interventionen in den entsprechenden Feldern.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Online Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Online Seminar	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Online Seminar	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)								
Systemnummer	3550620								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen: Besteuerung und Finanzierung						
Modulbezeichnung (englisch)	Business Administration for Service Industries: Tax and Finance						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und -besteuerung						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse der betrieblichen Finanzwirtschaft (Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen auf vollkommenen und unvollkommenen Kapitalmärkten bei Sicherheit bzw. Unsicherheit) Grundkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre (Grundbegriffe der Besteuerung und des Besteuerungsverfahrens, Grundlagen der wesentlichen Unternehmenssteuern, Einfluss der Besteuerung auf Entscheidungen in Unternehmen)						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Befähigung zum Treffen theoretisch fundierter Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen, insbesondere von Dienstleistungsunternehmen</li> <li>- Kenntnisse der Besonderheiten von Finanzintermediären/-dienstleistern und ihrer Rolle für die Unternehmensfinanzierung</li> <li>- Vertiefte Kenntnisse der theoretischen Konzepte und Methoden zur Erfassung des Einflusses der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen in Dienstleistungsunternehmen</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer	3550540						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen: Unternehmensrechnung und Controlling						
Modulbezeichnung (englisch)	Business Administration for Service Industries: Accounting and Management Control						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und Controlling						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlegende Kenntnisse in Corporate Governance, Finanzbuchführung, Rechnungslegung, Kostenrechnung und Controlling						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur Reflexion grundlegender Fragestellungen von Unternehmensführung und Controlling aus dem Blickwinkel von Corporate Governance, Compliance und Unternehmensethik</li> <li>- Erwerb von grundlegenden Kenntnissen der Unternehmensbewertung und Vertiefung anhand ausgewählter Besonderheiten von Dienstleistungsunternehmen (DLU)</li> <li>- Vertiefung von Kenntnissen der Rechnungslegung nach HGB und IFRS im Einzel- und Konzernabschluss anhand ausgewählter Besonderheiten von DLU</li> <li>- Vertiefung von Kenntnissen in Kostenrechnung und Controlling anhand ausgewählter Besonderheiten von DLU</li> <li>- Befähigung zur Einordnung aktueller Trends in Unternehmensrechnung und Controlling</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Systemnummer	3550550						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Computer Aided Design (CAD)						
Modulbezeichnung (englisch)	Computer Aided Design (CAD)						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Konstruktionslehre 1-3"						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse des Aufbaus von CAD-Systemen, die Grundmodule und können die geometrische Modellierung von Freiformkurven und Freiformflächen mit CAD durchführen. Des Weiteren erlernen die Studierenden die Grundlagen der Computergraphik, erweiterte Methoden der Modellierung und Simulation in CAD-Systemen und die Anwendung von CAD- und Berechnungssoftware in der Produktentwicklung.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	konstruktive Entwürfe (z.B. 3D-CAD-Geometriemodelle) <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Systemnummer	1550180						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Digitale Signalverarbeitung								
Modulbezeichnung (englisch)	Digital Signal Processing								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/INT/Signaltheorie und Digitale Signalverarbeitung								
Sprache	Deutsch, Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Fachkompetenz:                      Grundlegende Zusammenhänge und Verfahren aus der zeit- und wertediskreten Signalverarbeitung. Bewertung bestehender Systeme und Entwurf neuer Systeme. Auswahl und Anwendung von Verfahren zur Analyse von Signalen.</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz:                      - Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit                      - Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation                      - Projektorganisation und -durchführung                      - Fachübergreifendes Denken</p>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikumsveranstaltung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Gesamt</u></td> <td><u>5 SWS</u></td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Praktikumsveranstaltung	1 SWS	<u>Gesamt</u>	<u>5 SWS</u>
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
Praktikumsveranstaltung	1 SWS								
<u>Gesamt</u>	<u>5 SWS</u>								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreiche Teilnahme an allen Praktikumsversuchen								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1300620								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Eingebettete Multi-Prozessor-Systeme								
Modulbezeichnung (englisch)	Embedded Multi-Processor Systems								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IMD/Eingebettete Systeme								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	- Fähigkeit, moderne Multi-Prozessor-Systemarchitekturen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und Effizienz zu bewerten - Fähigkeit, Entwurfsverfahren für eingebettete Multi-Prozessor-Systeme hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und Grenzen zu bewerten, anzuwenden und zu erweitern Wiedergabe, Verständnis, Anwendung: Kommunikationssynthese, Verifikation Analyse: Multi-Prozessor-Systemarchitekturen, Entwurfsraumexploration Synthese: Entwurfsverfahren Selbst- und Sozialkompetenz Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1350930								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Electrical Drives								
Modulbezeichnung (englisch)	Electrical Drives								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IEE/Leistungselektronik und Elektrische Antriebe								
Sprache	Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Verständnis: Dynamisches Verhalten elektrischer Maschinen</p> <p>Anwendung: Messtechnik für Antriebssysteme, Simulationswerkzeuge für Antriebssysteme</p> <p>Analyse: Dynamisches Verhalten von Antriebssystemen</p> <p>Synthese, Beurteilung: Regelungskonzepte für elektrische Antriebe, Simulationsmodelle für Antriebssysteme</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz: Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Kooperation und Teamfähigkeit, Fachdiskurs in Englisch, Fachübergreifendes Denken</p>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreiche Teilnahme an allen Praktikumsversuchen								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1350940								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Electrical Power Systems - Control and Protection								
Modulbezeichnung (englisch)	Electrical Power Systems - Control and Protection								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IEE/Elektrische Energieversorgung								
Sprache	Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik, Elektrische Energieversorgung								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Anwendung: Aufbau und Wirkungsweise der Bestandteile von Schutzgeräten, Auswahl und Parametrierung von Schutzgeräten Analyse: Strukturen und Wirkungsweisen der Primär- und Sekundärregelung Selbst- und Sozialkompetenz Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Kooperation und Teamfähigkeit, Fachdiskurs in Englisch								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikumsveranstaltung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Gesamt</u></td> <td><u>5 SWS</u></td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Praktikumsveranstaltung	1 SWS	<u>Gesamt</u>	<u>5 SWS</u>
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
Praktikumsveranstaltung	1 SWS								
<u>Gesamt</u>	<u>5 SWS</u>								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1350950								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Electrical Power Systems - Disturbed Operation								
Modulbezeichnung (englisch)	Electrical Power Systems - Disturbed Operation								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IEE/Elektrische Energieversorgung								
Sprache	Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik, Elektrische Energieversorgung								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Anwendung: Symmetrische Komponenten Analyse: Fehlerzustände in elektrischen Energieversorgungsnetzen Synthese: Ersatzschaltbilder von Betriebsmitteln elektrischer Energieversorgungsnetze Selbst- und Sozialkompetenz Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Kooperation und Teamfähigkeit, Fachdiskurs in Englisch								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1350960								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Fehlerdiagnose und Fehlertoleranz in technischen Systemen								
Modulbezeichnung (englisch)	Fault Diagnosis and Fault Tolerance in Technical Systems								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IAT/Regelungstechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse der mathematischen Beschreibung dynamischer Systeme, der Analyse dynamischer Systeme und der Regelungstechnik, wie sie z.B. in den folgenden B.Sc. Modulen an der Universität Rostock vermittelt werden: - Grundlagen der Regelungstechnik - Modellbasierte Automation								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Ziel ist es, anspruchsvolle Anwendungen von Regelungs- und Optimierungstheorie im Bereich der Fehlerdiagnose und der Fehlertoleranz technischer Systeme detailliert kennen zu lernen. Die Studenten sollen hierzu ein Verständnis für die speziellen Randbedingungen und Funktionsweisen entwickeln. Weiterhin soll vermittelt werden, welche weiteren Aufgaben und Probleme neben der bekannten Theorie zu bearbeiten sind. Die Studenten sollen weiter in der Lage sein, die Methoden der Fehlerdiagnose und fehlertoleranten Regelung in den ausgewählten Bereichen maritime Systeme und Automobilelektronik gezielt anzuwenden und wirtschaftlich zu bewerten. Anwenden von Methoden der daten- und modellgestützten Fehlerdiagnose, Analyse von technischen Systemen, Parameterschätzung, Residuengenerierung, Residuenauswertung, Synthese fehlertoleranter Systeme Selbst- und Sozialkompetenz: Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Projektorganisation und -durchführung, Kooperation und Teamfähigkeit, Präsentieren und Kommunizieren, Fachdiskurs in Englisch, Fachübergreifendes Denken								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Min.) oder Klausur (90 Min.)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1350670								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Fertigungsmesstechnik						
Modulbezeichnung (englisch)	Metrology						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Im Modul Fertigungsmesstechnik erlangen die Studierenden einen Einblick in die verschiedensten Bereiche der Fertigungsmesstechnik/ Qualitätssicherung und qualifizieren sich für eine zukünftige Tätigkeit bei Firmen in der Fertigungstechnik. Die vermittelten Kompetenzen umfassen den Umgang mit Messverfahren, Prüfgrößen und der Umsetzung in Forschung, Entwicklung und Konstruktion mit dem Ziel der Anwendung in der Fertigungsmeßtechnik und Qualitätssicherung.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Systemnummer	1550080						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Festigkeitsoptimiertes und bruchsicheres Gestalten								
Modulbezeichnung (englisch)	Strength-optimisation and Fracture-safe Design								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Strukturmechanik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre", "Strukturmechanik und FEM 1".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Mit diesem Modul erlernen die Studierenden die Grundlagen zur Festigkeitsoptimierung und bruchsicheren Gestaltung von technischen Produkten und Strukturen. Unterstützt durch praktische Übungen werden sie in die Lage versetzt, Spannungsverteilungen an Kerben experimentell, analytisch und numerisch zu bestimmen, Kerbspannungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Einflussfaktoren zu vermindern sowie einen statischen Festigkeitsnachweis und Dauerfestigkeitsnachweis durchzuführen. Außerdem werden sie in den Grundlagen der Bruchmechanik geschult. Durch das Erlernen direkter und indirekter Methoden zur Bestimmung von Spannungsintensitätsfaktoren und der Ermittlung bruchmechanischer Werkstoffkennwerte werden sie ferner in die Lage versetzt, einen bruchmechanischen Festigkeitsnachweis durchzuführen. Das Erlernen wird durch praktische Übungen mittels numerischer und experimenteller Verfahren unterstützt.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1550690								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Finite-Elemente-Methode zur Berechnung maritimer Strukturen								
Modulbezeichnung (englisch)	Finite Element Method for the Analysis of Marine Structures								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Schiffstechnische Konstruktionen								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Grundlagen der Berechnung maritimer Strukturen", "Technische Mechanik 1: Statik", "Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre", "Technische Mechanik 3: Dynamik", "Mathematik 1: Grundlagen & eindimensionale Analysis", "Mathematik 2: Lineare Algebra & Geometrie", "Mathematik 3: Diff.gleichungen & mehrdimensionale Analysis". Kenntnisse in Schiffskonstruktion und Schiffsentwurf o.ä.								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden befähigt, maritime Konstruktionen hinsichtlich ihres nichtlinearen Verhaltens zu beurteilen sowie besondere Ansätze der Finite-Elemente-Methode (FEM) anzuwenden. Dieses ist Voraussetzung für eine umfassende Analyse und sichere Auslegung der Strukturen. Zu Grunde liegende nichtlineare mechanische Phänomene werden erläutert. Ziel ist ein solides Verständnis nichtlinearer strukturmehchanischer Zusammenhänge sowie Kenntnis der entsprechenden Hintergründe der FEM; hiermit ist eine zielgerichtete Modellbildung zur Strukturberechnung und die kritische Beurteilung der Ergebnisse möglich. Die Anwendbarkeit der FEM hinsichtlich nichtlinearer strukturmehchanischer Analysen ist auf viele ingenieurwissenschaftliche Anwendungsgebiete übertragbar.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Übungsaufgaben <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1551220								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Grundlagen der Berechnung maritimer Strukturen								
Modulbezeichnung (englisch)	Fundamentals of the Analysis of Marine Structures								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Schiffstechnische Konstruktionen								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Technische Mechanik 1: Statik", "Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre", "Technische Mechanik 3: Dynamik", "Mathematik 1: Grundlagen & eindimensionale Analysis", "Mathematik 2: Lineare Algebra & Geometrie", "Mathematik 3: Diff.gleichungen & mehrdimensionale Analysis". Kenntnisse in Schiffskonstruktion und Schiffsentwurf o.ä.								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden befähigt, maritime Konstruktionen hinsichtlich ihres Festigkeitsverhaltens zu beurteilen. Dieses ist Voraussetzung für eine sichere und effiziente Auslegung der Strukturen. Nach Einführung grundlegender Zusammenhänge der höheren technischen Mechanik werden hierzu insbesondere die Grundlagen der Finite-Elemente-Methode (FEM) im maritimen Zusammenhang vermittelt. Ziel ist eine solide Kenntnis der Hintergründe der FEM; hiermit ist eine zielgerichtete Modellbildung zur Strukturberechnung und die kritische Beurteilung der Ergebnisse möglich. Die Beherrschung der FEM als die wesentliche numerische Methode zur Berechnung von Strukturen ist auf viele ingenieurwissenschaftliche Anwendungsgebiete übertragbar.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Übungsaufgaben <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1551170								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	High Voltage and Current Systems								
Modulbezeichnung (englisch)	High Voltage and Current Systems								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IEE/Hochspannungs- und Hochstromtechnik								
Sprache	Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagen der elektrischen Energietechnik								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Verständnis: Beanspruchung elektrischer Komponenten, Anwendung: Elektrische Kontakte und Verbindungen, Lichtbogen und Plasma Analyse: Physik des Durchschlagprozesses, Ermittlung elektrischer Felder, Hochspannungsprüf- und Messtechnik, Methodik der Teilentladungsanalyse Beurteilung: Eigenschaften von Isolierstoffen Selbst- und Sozialkompetenz Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Präsentieren und Kommunizieren, Fachdiskurs in Englisch, Fachübergreifendes Denken</p>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1350980								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Hochtemperaturelektronik - Konstruktion und Fertigung						
Modulbezeichnung (englisch)	High Temperature Electronics - Design and Manufacturing						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IGS/Zuverlässigkeit und Sicherheit elektronischer Systeme						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	grundlegende Kenntnisse der Werkstoffkunde, der Elektroniktechnologie und Gerätetechnik						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Dimensionierung von Komponenten für hohe Betriebstemperaturen Entwicklung alternativer Technologien praktischer Umgang mit Mess- und Prüfsystemen Anwendung von Qualitätskriterien sowie Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen Anwendung: Messen und Prüfen, Qualitätssicherung Analyse: Dimensionierung für HTE Synthese: Technologie-Entwicklung Selbst- und Sozialkompetenz: Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Projektorganisation und -durchführung, Präsentieren und Kommunizieren, Fachübergreifendes Denken						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<table border="0"> <tr> <td>1. Prüfungsleistung:</td> <td>Bericht/Dokumentation (Recherche zur Verfügbarkeit/Anwendungen Hochtemperaturelektronik/14 Stunden)</td> <td>zur der</td> </tr> <tr> <td>2. Prüfungsleistung:</td> <td>Referat/Präsentation (20 Minuten)</td> <td></td> </tr> </table>	1. Prüfungsleistung:	Bericht/Dokumentation (Recherche zur Verfügbarkeit/Anwendungen Hochtemperaturelektronik/14 Stunden)	zur der	2. Prüfungsleistung:	Referat/Präsentation (20 Minuten)	
1. Prüfungsleistung:	Bericht/Dokumentation (Recherche zur Verfügbarkeit/Anwendungen Hochtemperaturelektronik/14 Stunden)	zur der					
2. Prüfungsleistung:	Referat/Präsentation (20 Minuten)						
Systemnummer	1350990						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Hydraulische Strömungsmaschinen						
Modulbezeichnung (englisch)	Hydraulic Turbomachinery						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Strömungsmaschinen						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Grundlagen der Strömungsmaschinen und Windturbinen", "Thermodynamik 1", "Grundlagen der Strömungsmechanik", "Kolben- und Strömungsmaschinen".						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Mit diesem Modul erlangen die Studierenden Kenntnisse zu Aufbau, Wirkungsweise, Entwurf und Betriebsverhalten von hydraulischen Strömungsmaschinen. Die Studierenden werden befähigt Strömungsberechnungen durchzuführen und für die Dimensionierung von Maschinen anzuwenden.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Systemnummer	1551050						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Intelligente Prozessinformationsverarbeitung						
Modulbezeichnung (englisch)	Intelligent Process Information Technologies						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IAT/Prozeßmeßtechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Modul Grundlagen der Automatisierung						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Anwendung und Analyse: Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Instrumentale Kompetenzen, Systemische Kompetenzen, Selbst- und Sozialkompetenz: Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Präsentieren und Kommunizieren, Fachübergreifendes Denken						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Seminar	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Systemnummer	1351000						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Intralogistik								
Modulbezeichnung (englisch)	Intralogistics								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Produktionsorganisation und Logistik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenwissen in der Logistik								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Aufbau und Eigenschaften intralogistischer Systeme. Das Modul behandelt die zur innerbetrieblichen Logistik benötigten Systeme und Anlagen der Intralogistik, deren Klassifizierung und Einsatzkriterien. Das Modul behandelt darüber hinaus Methoden und Werkzeuge zur Planung, Dimensionierung und Auslegung intralogistischer Systeme.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1550280								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Investment Banking						
Modulbezeichnung (englisch)	Investment Banking						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Bank- und Finanzwirtschaft						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	2 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Kenntnisse über die Funktion globalisierter Geld-, Kapital- und Rohstoffmärkte, Funktionen von Finanzintermediären, theoretisch und praktisch fundierte Kenntnisse über die Funktionsweise des Investment Banking, über die Lösung von Interessenskonflikten sowie die besonderen Aspekte des Marketing im Investment Banking, fundierte Kenntnisse über die Struktur von Unternehmenskäufen und -verkäufen sowie Börseneinführungen						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table> Das Seminar ist als Forschungsseminar angelegt	Vorlesung	2 SWS	Seminar	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Seminar	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) 2. Prüfungsleistung: Hausarbeit (Bearbeitungsfrist 4 Wochen)						
Systemnummer	3550310						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Kanalcodierung						
Modulbezeichnung (englisch)	Error Control Coding						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/INT/Nachrichtentechnik						
Sprache	Deutsch, Englisch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse aus dem Modul Nachrichtentechnik (1300940, Bachelor)						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit, informationstheoretische Ergebnisse auf praktische Kommunikationssysteme anzuwenden</li> <li>- Erwerb von Kenntnissen über aktuelle Kanalcodierungsverfahren in der Kommunikationstechnik</li> <li>- Implementierung von Algorithmen zur Codierung und Decodierung in Matlab</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Projektveranstaltung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Projektveranstaltung	2 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Projektveranstaltung	2 SWS						
Gesamt	5 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Systemnummer	1351020						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Kälte- und Klimatechnik								
Modulbezeichnung (englisch)	Refrigeration Engineering and HVAC								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Technische Thermodynamik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Thermodynamik 1", "Höhere Thermodynamik".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlangen grundlegende Kenntnisse der Funktion und Auslegung von Kälte- und Klimaanlageanlagen. Dazu werden sie befähigt die entsprechenden Berechnungen zu Dimensionierung und Einsatz durchzuführen und auf verschiedene Verfahren der Kälte- und Klimatechnik anzuwenden.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten)								
Systemnummer	1550570								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Leistungshalbleiter								
Modulbezeichnung (englisch)	Power Semiconductors								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IEE/Leistungselektronik und Elektrische Antriebe								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Leistungselektronik 1								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Anwendung: Auslegungsgrundsätze von IGBT und Dioden, Messtechnik an Leistungshalbleitern Analyse: Dynamisches Verhalten von Leistungshalbleitern Beurteilung: Ansteuerschaltung, Potential neuer Leistungshalbleiter Selbst- und Sozialkompetenz: Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Kooperation und Teamfähigkeit								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreiche Teilnahme an allen Praktikumsversuchen								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1350500								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Life Science Systems and Technologies						
Modulbezeichnung (englisch)	Life Science Systems and Technologies						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IAT/Automatisierungstechnik/Life Science Automation						
Sprache	Deutsch, Englisch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Anwendung und Analyse: Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Instrumentale Kompetenzen, Systemische Kompetenzen, Kommunikative Kompetenzen Selbst- und Sozialkompetenz: Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Präsentieren und Kommunizieren, Fachübergreifendes Denken						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Seminar	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreiches Absolvieren von 5 Seminaraufgaben						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Systemnummer	1351030						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Maritime Logistik						
Modulbezeichnung (englisch)	Maritime Logistics						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Produktionsorganisation und Logistik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenwissen der Logistik						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden im Themenbereich der maritimen Logistik ausgebildet. Dabei werden die Prozesse, Systeme und Akteure der maritimen Logistik detailliert beschrieben. Anhand themenspezifischer Problemfelder und Aufgaben werden Fach- und Methodenkompetenz ausgebaut und vertieft. Kenntnisse und Fähigkeiten zur Analyse und Gestaltung der Systeme und Prozesse in der maritimen Logistik werden vermittelt und anhand eines Planspiels vertieft.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)</p> <p><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i></p>						
Systemnummer	1550770						

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Masterarbeit Wirtschaftsingenieurwesen				
Modulbezeichnung (englisch)	Master Thesis - Industrial Engineering				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	30 900 Stunden				
Modulverantwortlich	MSF/Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau					
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Vor Anmeldung der Masterarbeit müssen mindestens 84 Leistungspunkte erworben worden sein, inklusive des Moduls "Studienarbeit Wirtschaftsingenieurwesen".				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden weisen nach, dass sie fähig sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine bestimmte Aufgabe im Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens unter Anleitung selbständig und erfolgreich zu bearbeiten und wissenschaftlich begründet theoretische und praktische Kenntnisse zur Lösung eines Problems beitragen können. Daneben erwerben die Studierenden Kenntnisse und Fertigkeiten in den Bereichen des Zeit- und Konfliktmanagement sowie der Projektbearbeitung.				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Konsultationen</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> </table>	Konsultationen	0,5 SWS	Gesamt	0,5 SWS
Konsultationen	0,5 SWS				
Gesamt	0,5 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Abschlussarbeit (750 Stunden) 2. Prüfungsleistung: Kolloquium (20 Min. Präsentation, 20 Min. Disputation)				
Systemnummer					

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Medizinische Sensorik								
Modulbezeichnung (englisch)	Medical Sensors and Applications								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IAE/Technische Elektronik und Sensorik								
Sprache	Deutsch, Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Fachkompetenz - Fähigkeit, nichtinvasive medizinische Sensoren zur Erfassung physiologischer Parameter der Menschen auszuwählen, anzuwenden und zu beurteilen, insbesondere zur Pulsoximetrie, Atemgasanalyse, EKG, EEG - Erwerb von Kenntnissen über Methoden und aktuelle Sensorsysteme und Monitoringsysteme - Erwerb von Kenntnissen über Methoden und Verfahren zur bildgebenden Diagnostik in der Medizin Selbst- und Sozialkompetenz - Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit - Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation - Projektorganisation und -durchführung - Präsentieren und Kommunizieren - Fachdiskurs in Englisch - Fachübergreifendes Denken								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1351050								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Metallische Konstruktionswerkstoffe/Wärmebehandlung						
Modulbezeichnung (englisch)	Metallic Engineering Materials/Heat Treatment						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Werkstofftechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Werkstofftechnik entsprechend der Module "Werkstofftechnik 1: Grundlagen", "Werkstofftechnik 2: Erweiterte Grundlagen".						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden lernen wesentliche metallische Konstruktionswerkstoffe hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung, Behandlung (insbesondere Wärmebehandlung), Gefüge, Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten kennen. Dazu zählen insbesondere Eisenlegierungen, Aluminiumlegierungen, Titanlegierungen und Magnesiumlegierungen. Die Studierenden lernen, wie metallische Konstruktionswerkstoffe gezielt für verschiedene Anwendungen ausgewählt werden. Die Studierenden lernen, wie Werkstoffstrukturen und Eigenschaften gezielt für verschiedene Anwendungen eingestellt werden können.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)</p> <p><i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i></p>						
Systemnummer	1550240						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Mikrofluidik								
Modulbezeichnung (englisch)	Microfluidics								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Fluidtechnik/Mikrofluidtechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden befähigt, geeignete Komponenten der Mikrofluidtechnik für unterschiedliche Anwendungen auszuwählen. Die Studierenden erwerben zudem Grundlagenwissen über Verfahren zur Herstellung, Charakterisierung und Modellierung von Mikrofluidsystemen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Seminar	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Seminarvortrag und Praktikumsbericht <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1550370								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Mikrotechnologie - Aktoren und Sensoren								
Modulbezeichnung (englisch)	Micro Technology - Actuators and Sensors								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IGS/Gerätesysteme/Microsystemtechnik								
Sprache	Deutsch, Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse in Halbleitertechnologie								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse der Mikrotechnologie und Mikrosysteme								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Der Student wird in die Lage versetzt, mikro-technologische Prozesse zu verstehen und aktiv an Hand praktischer Aufgaben selbständig experimentell umzusetzen.</p> <p>Verständnis: Mikrotechnologie, Wirkungsweise von Sensoren und Aktoren</p> <p>Anwendung: Arbeit im Reinraum, Konstruktion v. Mikrokomp.</p> <p>Synthese: Technologieentwicklung Selbst- und Sozialkompetenz Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Projektorganisation und -durchführung, Kooperation und Teamfähigkeit, Fachübergreifendes Denken</p>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Projektveranstaltung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Projektveranstaltung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Projektveranstaltung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreiche Durchführung und Verteidigung (15 Minuten Vortrag) eines Projektes								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>1. Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)</p> <p>2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (30 Minuten/mit anschließender wissenschaftlicher Diskussion)</p>								
Systemnummer	1351060								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Moderne Methoden der Regelungstechnik								
Modulbezeichnung (englisch)	Advanced Control								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IAT/Regelungstechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse der mathematischen Beschreibung dynamischer Systeme, der Analyse dynamischer Systeme und der Regelungstechnik, wie sie z.B. in den folgenden B.Sc. Modulen an der Universität Rostock vermittelt werden: - Grundlagen der Regelungstechnik - Modellbasierte Automation								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Der Studierende kennt die relevanten Methoden zur Analyse und Synthese linearer und nichtlinearer dynamischer Systeme und ist in der Lage diese in der Praxis anzuwenden, kann Regler für lineare und nichtlineare dynamische Systeme entwerfen und validieren, kennt und versteht die Grundbegriffe wichtiger Konzepte der Regelungstechnik, insbesondere der nichtlinearen, optimalen und robusten Regelungstechnik. Anwenden optimaler Regelungen und modellprädiktiver Regelungen Analyse von Mehrgrößensystemen, nichtlineare Regelungen, Prozessidentifikation, adaptive Regelungen, robuste Regelung Synthese digitaler Regelungen Selbst- und Sozialkompetenz: Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Projektorganisation und -durchführung, Kooperation und Teamfähigkeit, Präsentieren und Kommunizieren, Fachdiskurs in Englisch, Fachübergreifendes Denken								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikumsveranstaltung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Gesamt</u></td> <td><u>5 SWS</u></td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Praktikumsveranstaltung	1 SWS	<u>Gesamt</u>	<u>5 SWS</u>
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
Praktikumsveranstaltung	1 SWS								
<u>Gesamt</u>	<u>5 SWS</u>								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1351070								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Motorthermodynamik								
Modulbezeichnung (englisch)	Engine Thermodynamics								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Technische Thermodynamik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Technische Thermodynamik 1", "Technische Thermodynamik 2", "Wärme- und Stoffübertragung".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlangen Erkenntnisse der thermodynamischen und reaktionskinetischer Prozesse im Verbrennungsmotor. Sie werden befähigt den motorischen Innenprozess zu modellieren, typische motorische Parameter zu bestimmen, die durch die Prozesse entstehenden Emissionen zu berechnen und Prozesse in Abgaskatalysatoren zu simulieren.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1550590								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Operations Research								
Modulbezeichnung (englisch)	Operations Research								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/LFE Informatik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Bachelorstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse auf den Gebieten "Lineare Algebra" und "Diskrete Mathematik"								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse in Grundlagen der Informatik und der Produktionswirtschaft								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis grundlegender Modellanalyse- und Optimierungsmethoden des Operations Research.</li> <li>• Fähigkeit zur Modellierung und Lösung von Optimierungsproblemen</li> </ul>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Erfolgreiches Bearbeiten von Übungsaufgaben.								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1100860								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Personalführung								
Modulbezeichnung (englisch)	Human Resource Management								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden								
Modulverantwortlich	WSF/Wirtschafts- und Organisationspsychologie								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen								
Dauer des Moduls	2 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Vertiefte Einsicht in die Besonderheiten der Tätigkeit mit Kundenkontakt in den verschiedenen Dienstleistungsbranchen. Verständnis der spezifischen, speziell der emotionalen Anforderungen an Mitarbeiter mit Kundenkontakt und Beherrschung von Maßnahmen zur Führung solcher Mitarbeiter. Wissen über die Gestaltung der Arbeitsplätze von Kundenkontaktmitarbeitern unter Beachtung ethischer Prinzipien. Grundlegende soziale Kompetenzen zur Führung von Kundenkontaktmitarbeitern.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	4 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	8 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Seminar	4 SWS								
Übung	2 SWS								
Gesamt	8 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen; ca. 20 Seiten)</p> <p>2. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)</p>								
Systemnummer	3550330								

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Projektseminar Entwurf und Simulation elektronischer Baugruppen				
Modulbezeichnung (englisch)	Project Seminar Design and Simulation of Electronic Assemblies				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden				
Modulverantwortlich	IEF/IGS/Zuverlässigkeit und Sicherheit elektronischer Systeme				
Sprache	Deutsch, Englisch				
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	grundlegende Kenntnisse der Werkstoffkunde, der Elektroniktechnologie und Gerätetechnik				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	- Anwendung und Umgang verschiedener CAD-Software für den Entwurf elektronischer Baugruppen - Anwendung und Umgang mit der Simulationssoftware Multiphysics - Interpretation und Verteidigung der Projektergebnisse Anwendung: Baugruppen Design, Baugruppen Simulation Analyse: Interpretation der Simulation Beurteilung: Design Optimierung Selbst- und Sozialkompetenz: Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Projektorganisation und -durchführung, Kooperation und Teamfähigkeit, Präsentieren und Kommunizieren, Fachdiskurs in Englisch, Fachübergreifendes Denken				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1"> <tr> <td>Projektveranstaltung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>2 SWS</td> </tr> </table>	Projektveranstaltung	2 SWS	Gesamt	2 SWS
Projektveranstaltung	2 SWS				
Gesamt	2 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Projektergebnis				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten) 2. Prüfungsleistung: Projektarbeit (14 Stunden/Berechnung einer Lötbaugruppe)				
Systemnummer	1351130				

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Projektseminar Leistungselektronik						
Modulbezeichnung (englisch)	Project Seminar Power Electronics						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IEE/Leistungselektronik und Elektrische Antriebe						
Sprache	Deutsch, Englisch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagen der Leistungselektronik						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Anwendung: Auslegungsgleichungen für leistungselektronische Schaltungen, Messtechnik an leistungselektronischen Schaltungen Analyse: Funktionsweise von Stromrichterschaltungen Synthese: Schaltpläne für leistungselektronische Schaltungen Selbst- und Sozialkompetenz Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Projektorganisation und -durchführung, Kooperation und Teamfähigkeit, Präsentieren und Kommunizieren						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	2 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	1 SWS						
Seminar	2 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<table border="1"> <tr> <td>1. Prüfungsleistung:</td> <td>Bericht/Dokumentation (zur durchgeführten Projektarbeit ca. 5 - 10 Seiten)</td> </tr> <tr> <td>2. Prüfungsleistung:</td> <td>Referat/Präsentation (der durchgeführten Projektarbeit 20 Minuten)</td> </tr> </table>	1. Prüfungsleistung:	Bericht/Dokumentation (zur durchgeführten Projektarbeit ca. 5 - 10 Seiten)	2. Prüfungsleistung:	Referat/Präsentation (der durchgeführten Projektarbeit 20 Minuten)		
1. Prüfungsleistung:	Bericht/Dokumentation (zur durchgeführten Projektarbeit ca. 5 - 10 Seiten)						
2. Prüfungsleistung:	Referat/Präsentation (der durchgeführten Projektarbeit 20 Minuten)						
Systemnummer	1351150						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Prozessautomation und Robotik						
Modulbezeichnung (englisch)	Process Automation and Robotics						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IAT/Automatisierungstechnik/Life Science Automation						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Modul Grundlagen der Automatisierung						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Anwendung und Analyse: Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Instrumentale Kompetenzen, Kommunikative Kompetenzen Selbst- und Sozialkompetenz: Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Fachübergreifendes Denken						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Seminar	2 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Seminar	2 SWS						
Gesamt	5 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreiches Absolvieren von 6 Seminaraufgaben						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Systemnummer	1351160						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Renewable Energy Sources						
Modulbezeichnung (englisch)	Renewable Energy Sources						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IEE/Elektrische Energieversorgung						
Sprache	Englisch						
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>- Fähigkeit, für die Einsatzbedingungen passenden regenerative Energiequellen auszuwählen - Fähigkeit, überschlägige Dimensionierungen regenerativer Energiequellen zur Stromerzeugung vorzunehmen</p> <p>Verständnis: Verständnis grundlegender Probleme der Energieversorgung</p> <p>Anwendung: Kenntnis der physikalischen und technischen Grundlagen zur Nutzung regenerativer Energien</p> <p>Analyse: Aufbau, Auslegung und Wirkungsweise von Anlagen zur Nutzung der Sonnen- und Windenergie</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Kooperation und Teamfähigkeit, Fachdiskurs in Englisch</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Systemnummer	1351180						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Risikomanagement						
Modulbezeichnung (englisch)	Risk Management						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Bank- und Finanzwirtschaft						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	grundlegende Kenntnisse der Entscheidungstheorie, der Statistik und der Finanzierung						
Dauer des Moduls	2 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester (Beginn)						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefte, theoretisch fundierte Kenntnisse der Messung und Steuerung von Risiken in Dienstleistungsunternehmen</li> <li>- Bearbeiten von Fallstudien und Halten eines Referats im Rahmen des Fallstudienseminars</li> <li>- Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet des Risikomanagements von Dienstleistungsunternehmen sowie referieren dieser Arbeit und Diskussionsleitung</li> <li>- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs auf dem Gebiet des Risikomanagement</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">4 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">7 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Seminar	4 SWS	Gesamt	7 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Seminar	4 SWS						
Gesamt	7 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen; 15 Seiten)</li> <li>2. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)</li> </ol>						
Systemnummer	3550390						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Schiffsfertigungstechnik - Betrieb von Werften						
Modulbezeichnung (englisch)	Ship Production - Operation of Shipyards						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Das Modul eröffnet die Ausbildung zum Maschinenbauingenieur für die maritime Wirtschaft als größtem Industriefaktor im regionalen Raum. Die zukünftige Ingenieurin/der zukünftige Ingenieur ist damit in der Lage Entscheidungen hinsichtlich der Ausrichtung der Fertigungstechnik in der maritimen Industrie an der Schnittstelle zwischen Wirtschaftlichkeit und Innovation zu treffen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Systemnummer	1551060						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Schweißkonstruktion						
Modulbezeichnung (englisch)	Welded Construction						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse in Werkstoffe und Metallurgie.						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Vermittlung von Kenntnissen zur Gestaltung und Dimensionierung von Schweißkonstruktionen unter Berücksichtigung der Beanspruchungsbedingungen und Anforderungen, die aus dem Schweißprozess resultieren sowie zur Durchführung von Schweißnahtberechnungen. Das Modul ist Bestandteil der Ausbildung zum Europäischen Schweißfachingenieur.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Systemnummer	1550310						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Schweißmetallurgie						
Modulbezeichnung (englisch)	Welding Metallurgy						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Vermittlung von Kenntnissen über die beim Schmelzschweißen ablaufenden metallurgischen Prozesse und den Einfluss des Schweißprozesses und der richtigen Grundwerkstoff-Zusatzwerkstoff-Kombination auf die Qualität des Schweißerzeugnisses und zur Schweißbarkeit metallischer Werkstoffe. Das Modul ist Bestandteil der Ausbildung zum Europäischen Schweißfachingenieur.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Systemnummer	1550330						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Schweißtechnologie								
Modulbezeichnung (englisch)	Welding Technology								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse in Werkstoffe und Metallurgie.								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Den Studierenden werden Grundlagen der Technologien der Schweißprozesse vermittelt. Damit sind die Voraussetzungen gegeben um Entscheidungen über den Einsatz geeigneter Schweißverfahren zu treffen. Dieses Modul ist Bestandteil der Ausbildung zum europäischen Schweißfachingenieur.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS	Gesamt	5 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS								
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)								
Systemnummer	1550320								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Steuerungstechnik						
Modulbezeichnung (englisch)	Control and Regulation Engineering						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Vermittlung von Kenntnissen zur Steuerung von Fertigungs-, Montage- und Automatisierungseinrichtungen. Die Hörer lernen moderne Steuerungen von Werkzeugmaschinen, Robotern und Fertigungs- und Automatisierungseinrichtungen kennen und bedienen. Dabei stehen moderne Steuerungssysteme der Halbleitertechnik im Fokus der Lehre.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Systemnummer	1550100						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Supply Chain Management								
Modulbezeichnung (englisch)	Supply Chain Management								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Produktionsorganisation und Logistik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenwissen in der Logistik								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Im Mittelpunkt des Moduls steht die Vermittlung des ganzheitlichen Ansatzes des Supply Chain Management. Die Studierenden werden zur Gestaltung, Planung und Steuerung komplexer Lieferketten befähigt. Berufsbezogene Fähigkeiten zur Konzeption und Implementierung logistischer Lösungen werden vermittelt.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1550290								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Technische Schwingungslehre								
Modulbezeichnung (englisch)	Technical Theory of Oscillations								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Technische Mechanik/Dynamik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend den Modulen "Technische Mechanik 1: Statik", "Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre", "Technische Mechanik 3: Dynamik", "Maschinendynamik".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden befähigt, für die Analyse von Schwingungen in Maschinen und Fahrzeugen aufgabenspezifische Berechnungsmodelle zu erstellen, Schwingungsphänomene physikalisch zu interpretieren und die dynamischen Parameter experimentell zu ermitteln.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1550060								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Technologien zur Meeresenergienutzung								
Modulbezeichnung (englisch)	Technologies for Utilization of Marine Energies								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Meerestechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module „Grundlagen der Meerestechnik“, „Meerestechnische Konstruktionen 2“, "Strömungsmechanik", "Technische Mechanik 1-3", "Schiffshydrromechanik", "Mathematik für Ingenieure 1-3".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden befähigt, technische Anlagen zur Meeresenergienutzung zu entwerfen und auszulegen. Dazu erlernen sie die theoretischen und technischen Potentiale der verschiedenen Meeresenergieformen sowie die Wirkprinzipien zu deren technischen Nutzung. Sie sind in der Lage, die an den Anlagen auftretenden Belastungen und die umgesetzte Leistung mithilfe ingenieurmäßiger Methoden zu bestimmen. Sie können die verschiedenen Wirkprinzipie hinsichtlich des Ausnutzungsgrades des Energieangebotes beurteilen. Weiterhin lernen sie Gründungstechniken für meerestechnische Strukturen kennen und beurteilen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Versuchsprotokolle (2) und Präsentation <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1551070								

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Theorie und Entwerfen von Unterwassersystemen
Modulbezeichnung (englisch)	Theory and design of under water systems
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	MSF/Meerestechnik
Sprache	Deutsch
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der potential- und reibungsbehafteten Strömungen, Vektoralgebra, Differentialgleichungen.
Dauer des Moduls	1 Semester
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden werden zu Beginn der Vorlesungsreihe mit wesentlichen Unterwassersystemen für die Meeresforschung, den Meeresbergbau, die Meeresüberwachung sowie die Fischerei vertraut gemacht. Schwerpunkt sind geschleppte, autonom operierende sowie in der Wassersäule gleitende unbemannte Unterwasserfahrzeuge für die Meeresforschung sowie für Unterwasser-Inspektionen.</p> <p>Diese Unterwassersysteme können auch aus biegsamen Materialien (textile oder aus Drahtgeflechten bestehende Netze, Anker- und Schlepprossen sowie Seile und Ketten, flexibel einsetzbare Unterwasserkabel zur temporären oder langzeitigen Datenübertragung in der Meeresforschung oder beim Umwelt-Monitoring sowie flexible Riser und Umbilicals in der Offshore-Öl- und – Gastechnik sowie im Tiefseebergbau) bestehen oder stellen mit unbemannten Unterwasserfahrzeugen eine Einheit dar.</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, die unterschiedlichen Unterwassersysteme und -fahrzeuge hinsichtlich ihres prinzipiellen modularen Aufbaus zu spezifizieren, deren Hauptabmessungen sowie deren Teilsysteme für unterschiedliche Aufgaben der Meeresforschung und –überwachung zu begründen. Dabei werden die Studierenden auch mit den unterschiedlichen Entwurfskonzepten druckneutraler, druckkompensierter und druckfester Gerätekomponenten vertraut gemacht.</p> <p>Die Studierenden erwerben durch Anwendung von Grundlagen der Kontinuumsmechanik und durch Nutzung experimenteller Methoden Erfahrungen bei der strömungsgerechten Optimierung der Form von Unterwassersystemen sowie bei der festigkeitgerechten Dimensionierung ausgewählter Strukturelemente.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mit Hilfe der Theorie gesteuerte Bewegungen unterschiedlicher Unterwasserfahrzeuge vorauszusagen, die statische und dynamische Stabilität stationärer Gleichgewichtslagen von Unterwasserfahrzeugen zu analysieren und die Mission autonom agierender sowie geschleppter Geräte für einfache Anwendungsbeispiele numerisch zu simulieren.</p> <p>Die Wissensvermittlung erfolgt im Rahmen von Vorlesungen und Übungen. Diese Formen der Wissensvermittlung werden durch Demonstrationsversuche im Labor sowie - im Rahmen der Möglichkeiten - durch eine Exkursion in ein einschlägiges Unternehmen oder in ein meereskundliches Forschungsinstitut ergänzt.</p> <p>An Hand exemplarischer Beispiele wird die Anwendbarkeit der vermittelten Methoden demonstriert und deren Gültigkeitsgrenzen diskutiert. Gleichzeitig</p>

	bieten ausgewählte Beispiele Anregungen für weitergehende Betrachtungen über Fluid-Struktur-Interaktionen. Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse im Rahmen des Selbststudiums sowie bei der Bearbeitung einer studienbegleitenden Hausaufgabe.	
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	Vorlesung	2 SWS
	Übung	2 SWS
	Gesamt	4 SWS
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Hausarbeit	
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 Min)	
Systemnummer	1551240	

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Thermische Strömungsmaschinen								
Modulbezeichnung (englisch)	Thermal Turbomachinery								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Strömungsmaschinen								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Kolben- und Strömungsmaschinen".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden werden in die strömungsmechanischen und thermodynamischen Grundlagen thermischer Strömungsmaschinen eingeführt . Sie erlangen Kenntnisse zum Aufbau von Flugtriebwerken und zur Funktion der einzelnen Komponenten und werden am Beispiel des Verdichters befähigt, eine thermische Strömungsmaschine zu entwerfen und ihr Betriebsverhalten abzuschätzen. Die Studierenden werden befähigt, die dreidimensionalen, instationären Strömungsvorgänge in thermischen Strömungsmaschinen und deren Auswirkungen auf ihr Betriebsverhalten zu analysieren. Weiterhin erlangen die Studierenden vertiefte Kenntnisse im Bereich der Dampfturbinen (Arten, Anwendungen, Betriebsverhalten).								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Systemnummer	1551090								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Thermodynamik der Verbrennung								
Modulbezeichnung (englisch)	Thermodynamics of Combustion								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Technische Thermodynamik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Technische Thermodynamik 1", "Technische Thermodynamik 2", "Wärme- und Stoffübertragung".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Durch dieses Modul erlangen die Studierenden Kenntnis über die thermodynamischen Grundlagen der Verbrennung. Sie werden befähigt die thermodynamischen Berechnungen für verschiedene Brennstoffe und Gemische durchzuführen und die Entstehung von Emissionen zu bestimmen und zu vermeiden.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)  <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1550550								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Wirtschaftsprüfung und Beratung						
Modulbezeichnung (englisch)	Auditing and Advisory Services						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und -besteuerung						
Sprache	Deutsch, Englisch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse über die wesentlichen Bereiche der Wirtschaftsprüfung und die Theorie der Wirtschaftsprüfung sowie der institutionellen Kontextfaktoren der Wirtschaftsprüfertätigkeit						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortgeschrittene Kenntnisse der Theorien in der Wirtschaftsprüfungsforschung einschließlich Kenntnisse der Modellbildung zur empirischen Überprüfung</li> <li>- Erweiterung der Kenntnisse über Wirtschaftsprüfung und Beratung auf den internationalen Kontext</li> <li>- Fähigkeit zum Erkennen von beratungsrelevanten Verhaltensmerkmalen und zur Steuerung von Beratungsgesprächen</li> <li>- Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse auf aktuelle Forschungsfragen anzuwenden</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">6 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">7 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	6 SWS	Gesamt	7 SWS
Vorlesung	1 SWS						
Seminar	6 SWS						
Gesamt	7 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen ca. 10 Seiten)</li> <li>2. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)</li> </ol>						
Systemnummer	3550300						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Wirtschaftsprüfung und Controlling						
Modulbezeichnung (englisch)	Accounting, Auditing and Management Control						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und Controlling						
Sprache	Deutsch, Englisch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse in Corporate Governance, Finanzbuchführung, Rechnungslegung im Einzel- und Konzernabschluss, Kostenrechnung und Controlling						
Dauer des Moduls	2 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortgeschrittene Kenntnisse von Normen, Theorien und Forschungsansätzen in Bezug auf die Internationale Rechnungslegung und die Konzernrechnungslegung</li> <li>- Fortgeschrittene Kenntnisse in Bezug auf Controllinginstrumente</li> <li>- Fortgeschrittene Kenntnisse des Zusammenhangs von Rechnungslegung, Controlling und Wirtschaftsprüfung im interantionalen Konzern</li> <li>- Erkenntnisse zur Beurteilung der Qualität von Rechnungslegung, Controlling und Wirtschaftsprüfung</li> <li>- Befähigung zur Einordnung aktueller Trends in Theorie und Praxis</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">5 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Seminar	5 SWS	Gesamt	8 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Seminar	5 SWS						
Gesamt	8 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Präsentation						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen, 15-20 Seiten) 2. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Systemnummer	3550610						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Wärme- und Stoffübertragung								
Modulbezeichnung (englisch)	Heat and Mass Transfer								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Technische Thermodynamik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend den Modulen "Technische Thermodynamik 1", "Technische Thermodynamik 2".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlangen ein Verständnis von den Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung. Sie werden befähigt zum Lösen von Aufgaben der Wärme- und Stoffübertragung. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage Bilanzgleichungen aufzustellen und Wärmeleitung zu berechnen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	5 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	5 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten)								
Systemnummer	1500310								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Zuverlässigkeit und Testbarkeit elektronischer Systeme						
Modulbezeichnung (englisch)	Reliability and Testability of Electronic Systems						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/Dekanat						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	grundlegende Kenntnisse der Mathematik, Elektrotechnik und Gerätetechnik						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Kennenlernen von Verteilungsfunktionen, Berechnung von Ausfallwahrscheinlichkeiten, Anwendung von Methoden der Fehleranalyse, Einführung in die Fehlererkennung elektronischer Schaltungen, Einführung in die In-Circuit- und Funktionstestverfahren, Berechnung von Testwörtern, Vorstellen von Prüfautomaten, Einführung in Qualitätssicherungssysteme</p> <p>Verständnis:                      Qualitätssicherungssysteme, Fehlererkennung, Fehlererkennungsverfahren</p> <p>Anwendung:                      Verteilungsfunktionen, Fehleranalyse, Berechnung Testwörter</p> <p>Analyse:                      Ausfallwahrscheinlichkeiten</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz:                      Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Fachübergreifendes Denken</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Seminar	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Systemnummer	1350480						