

Modulhandbuch

des Studiengangs

Wirtschaftsingenieurwesen

Online

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Fb2: Informatik und Ingenieurwissenschaften
Faculty of Computer Science and Engineering

Inhalt

Inhalt

1. Qualifikationsziele.....	4
2. Empfohlener Studienverlauf.....	6
ECTS-/Workload-Übersicht	7
Allgemeine Volkswirtschaftslehre.....	10
Onlinekurs Allgemeine Volkswirtschaftslehre.....	11
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.....	13
Onlinekurs Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.....	15
Einführung in die Informatik.....	17
Onlinekurs Einführung in die Informatik.....	18
Externes Rechnungswesen.....	20
Onlinekurs Externes Rechnungswesen.....	22
Technische Mechanik I.....	24
Onlinekurs Technische Mechanik I.....	26
Mathematik I.....	28
Onlinekurs Mathematik I.....	30
Business English.....	31
Onlinekurs Business English.....	33
Informatik - Programmierung.....	35
Onlinekurs Informatik - Programmierung.....	36
Kosten- und Erlösrechnung.....	37
Onlinekurs Kosten- und Erlösrechnung.....	39
Mathematik II.....	41
Onlinekurs Mathematik II.....	43
Technische Mechanik II.....	44
Onlinekurs Technische Mechanik II.....	46
Werkstoffkunde.....	48
Onlinekurs Werkstoffkunde.....	50
Labor Werkstoffkunde.....	52
Elektrotechnik.....	53
Onlinekurs Elektrotechnik.....	55
Labor Elektrotechnik.....	57
Projektmanagement.....	58
Onlinekurs Projektmanagement.....	60
Statistik.....	62
Onlinekurs Statistik.....	64
Interdisziplinäres Studium Generale.....	66
Maschinenelemente.....	67
Onlinekurs Maschinenelemente.....	68
Fertigungstechnik.....	70
Onlinekurs Fertigungstechnik.....	72
Labor Fertigungstechnik.....	73
Methodische Produktentwicklung.....	74
Onlinekurs Methodische Produktentwicklung.....	76
Datenbank-Management.....	79
Onlinekurs Datenbank-Management.....	80
Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure.....	81
Onlinekurs Unternehmensplanspiel.....	83
Technical English.....	85
Onlinekurs Technical English.....	86
Thermodynamik.....	88
Onlinekurs Thermodynamik.....	90
Labor Thermodynamik.....	92
Wissenschaftliches Arbeiten.....	94

Onlinekurs Wissenschaftliches Arbeiten	96
Logistik I.....	98
Onlinekurs Logistik I.....	100
Marketing I.....	102
Onlinekurs Marketing I.....	103
Controlling	105
Onlinekurs Controlling.....	106
Seminar Wirtschaftsingenieurwesen.....	108
Onlinekurs Seminar Wirtschaftsingenieurwesen	109
Wirtschaftsrecht	110
Onlinekurs Wirtschaftsrecht.....	111
Informationsmanagement	113
Onlinekurs Informationsmanagement.....	114
Wahlpflichtmodul 1.....	116
Wahlpflichtmodul 2.....	117
Wahlpflichtmodul 3.....	118
Wahlpflichtmodul 4.....	119
Wahlpflichtmodul 5.....	120
Praxisphase	121
Bachelor-Arbeit mit Kolloquium.....	123

1. Qualifikationsziele

Studienziel des Bachelor-Studiums Wirtschaftsingenieurwesen ist eine allgemeine, interdisziplinäre und berufsqualifizierende Ausbildung von Wirtschaftsingenieuren.

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Online sind als Wirtschaftsingenieure generalistisch ausgebildete Führungskräfte, deren bereichsübergreifendes Wissen sie zu einem integrierenden Management befähigt. Das Kompetenzprofil der Absolventinnen und Absolventen umfasst Technische Kompetenzen, Wirtschaftliche Kompetenzen, Managementkompetenzen und Kompetenzen der Analyse und Integration. Aufgrund ihrer interdisziplinären Ausbildung in den Natur- und Ingenieurwissenschaften einerseits und den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften andererseits sind Wirtschaftsingenieure hervorragend geeignet, die Barrieren zwischen Technologie und Management, Wirtschaft und Wissenschaft zu überwinden. Sie verbinden den unterschiedlichen Sachverstand aus diesen Bereichen, vermitteln zwischen verschiedenen Denkweisen und tragen dazu bei, Wissensgrenzen zu überbrücken. Mit den Voraussetzungen und Fähigkeiten, sich jederzeit in schwierige bzw. in sehr spezielle Sachverhalte und Problemstellungen einzuarbeiten, sind Wirtschaftsingenieure in nahezu allen Unternehmensbereichen auf nationaler und internationaler Ebene einsetzbar.

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen bereitet Studierende auf die Ausübung von Führungsaufgaben oder operativen Tätigkeiten an den Schnittstellen zwischen betriebswirtschaftlichen und technischen Funktionen im Unternehmen vor. Mögliche Tätigkeitsbereiche können in der Produktion, der Logistik, dem technischen Einkauf, dem Vertrieb, der funktionsübergreifenden Analyse, in Beratungsunternehmen oder in Stabstellen gefunden werden. Dafür werden technische Kompetenzen, wie die Fähigkeit zur Analyse technischer Zusammenhänge, zur Gestaltung und Realisierung technischer Systeme, zur technisch-wirtschaftlichen Bewertung und zum Betreiben technischer Systeme vermittelt. Zudem erwerben die Studierenden wirtschaftliche Kompetenzen, wie z.B. markt- und kundenorientiertes Denken. Zu den vermittelten Management-Kompetenzen gehören u.a. Teamfähigkeit, Kenntnisse zur Führung von Mitarbeitern und zur Gestaltung von Organisationen. Neben diesen Kompetenzen ergeben sich durch die spezielle didaktische Anlage des Online-Studiums vertiefte Medien- und Kommunikations- sowie Selbstlernkompetenzen (z.B. Zeit- und Selbstmanagement). Das Online-Studium ist interdisziplinär ausgerichtet.

Die Studierenden erarbeiten sich zum überwiegenden Teil die Inhalte in Eigenverantwortung und mit individueller Zeiteinteilung. In der Online-Phase erfolgt eine fachliche Betreuung durch Mentoren. Darüber hinaus werden Präsenzphasen angeboten. Die Online-Betreuung und Präsenzlehre übernehmen in erster Linie Professoren der jeweiligen Hochschule anhand der allen Standorten der Virtuellen Fachhochschule gemeinsam vorgegebenen Selbstlernmaterialien.

Das Online-Studium ist als Vollzeitstudium konzipiert. Das Studienangebot richtet sich vor allem an Personen, die bereits berufstätig sind und beruflichen auch häufig familiären Verpflichtungen nachkommen müssen.

Aufgrund der vielfältigen Einsatzbereiche wird eine möglichst breite Ausrichtung der Studieninhalte garantiert. Im Sinne der „employability“ ist der Erwerb von Schlüsselkompetenzen sowie berufsfeldbezogenen Zusatzqualifikationen relevant, um die Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen zu erhöhen und ihren nachhaltigen Verbleib im Arbeitsmarkt zu verbessern. Unter „employability“ verstehen die Fachbereiche die Fähigkeit eines Absolventen, auf der Grundlage seiner fachlichen, methodischen, sozialen und persönlichen Kompetenzen erfolgreich in das Erwerbsleben eintreten und den Verlauf der Erwerbstätigkeit erfolgreich gestalten zu können. „Employability“ betont somit die nichtfachlichen Schlüsselkompetenzen zusätzlich zu den fachlichen Kompetenzen. Darüber hinaus wird die sogenannte Selbstkompetenz in den Vordergrund gerückt, die für die Bewältigung der Anforderungen in der Erwerbstätigkeit maßgeblich ist, z. B. Selbstmanagement, Flexibilität, Motivation, Ausdauer, Belastbarkeit etc. „Employability“ kann somit auch als nachhaltige Beschäftigungsfähigkeit

interpretiert werden. Damit wird die Ausbildung den Herausforderungen der dynamischen Veränderungen des Arbeitsmarktes und der Globalisierung von Gesellschaft und Wirtschaft besonders gerecht.

Bei einem Online-Studium erarbeiten sich die Studierenden den überwiegenden Teil der Inhalte in Eigenverantwortung und bei individueller Zeiteinteilung. Ein Großteil der Studierenden ist zudem berufstätig, so dass überwiegend Abende und Wochenenden als Lernzeiten genutzt werden. Hinzu kommt, dass Online-Studierende in der Regel älter sind als Präsenz-Studierende und damit neben beruflichen auch häufig familiären Verpflichtungen nachkommen müssen. Die bewusste Entscheidung, sich neben einer Vollzeit-Tätigkeit für ein Online-Studium einzuschreiben und damit eine besondere Verantwortung für den eigenen Lernfortschritt und -erfolg zu übernehmen, ist bereits in sich ein erster entscheidender Entwicklungsschritt. Die Grundlage für den erfolgreichen Abschluss des Online-Studiums ist eine kontinuierliche Lernleistung. Durch das selbstständige Erarbeiten von Inhalten, das erforderliche Durchdringen des Lernstoffs und die Bearbeitung von Selbsttests sowie Einsendeaufgaben sind die Studierenden in der Lage, sich permanent mit den Inhalten zu beschäftigen. Gezielte Aufgabenstellungen der Mentoren unterstützen dabei den Transfer des Gelernten in praktische Anwendungsfelder bzw., sofern dies möglich ist, direkt in den beruflichen Alltag des Online-Studierenden.

2. Empfohlener Studienverlauf

Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)									 FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	
Modulübersicht								Stand: 07.11.2017	ECTS Punkte (cp)	
Semester 7	Praxisprojekt 18 cp				Bachelor-Arbeit mit Kolloquium 12 cp				30	
Semester 6	Informations- management 5 CP	WP Energie- wirtschaft 5 cp	WP Logistik II 5 CP	WP Marketing II 5 CP	WP Nachh. Wirtschafts- entwicklung 5 CP	WP Produktions- organisation 5 CP	WP Qualitäts- management 5 CP	WP Umweltor. Management 5 CP	30	
Semester 5	Logistik I 5 CP	Marketing I 5 CP	Controlling 5 CP	Seminar Wirtschaftsingenieurwesen 5 CP			Wirtschaftsrecht 5 CP	30		
Semester 4	Methodische Produkt- entwicklung 5 CP	Datenbank- Management 5 CP	Betriebswirtschafts- lehre für Ingenieure 5 CP	Technical English 5 CP	Thermodynamik 5 CP	Wissenschaftliches Arbeiten 5 CP	30			
Semester 3	Elektrotechnik 5 CP	Projekt- management 5 CP	Statistik 5 CP	Interdisziplinäres Studium Generale 5 CP	Maschinenelemente 5 CP	Fertigungstechnik 5 CP	30			
Semester 2	Business English 5 CP	Informatik - Programmierung 5 CP	Kosten- und Erlösrechnung 5 CP	Mathematik II 5 CP	Technische Mechanik II 5 CP	Werkstoffkunde 5 CP	30			
Semester 1	Allgemeine Volkswirtschafts- lehre 5 CP	Grundlagen der Betriebswirtschafts- lehre 5 CP	Einführung in die Informatik 5 CP	Externes Rechnungswesen 5 CP	Technische Mechanik I 5 CP	Mathematik I 5 CP	30			

ECTS-/Workload-Übersicht

Nr.	Modul	Sem.	S W S	Prüf. Art	Art des LN	Sprache	E C T S	Work- load	Gew.
1	Allgemeine Volkswirtschaftslehre					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	1		VL					
	Onlinekurs Allgemeine Volkswirtschaftslehre	1	6	PL	Klausur, 120				
2	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	1		VL					
	Onlinekurs Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	1	6	PL	Klausur, 120				
3	Einführung in die Informatik					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	1		VL					
	Onlinekurs Einführung in die Informatik	1	6	PL	Klausur, 120				
4	Externes Rechnungswesen					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	1		VL					
	Onlinekurs Externes Rechnungswesen	1	6	PL	Klausur, 120				
5	Technische Mechanik I					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	1		VL					
	Onlinekurs Technische Mechanik I	1	6	PL	Klausur, 120				
6	Mathematik I					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	1		VL					
	Onlinekurs Mathematik I	1	6	PL	Klausur, 120				
7	Business English					Deutsch	5	150	1
	Bearbeitung mdl. Aufgaben	2		VL					
	Onlinekurs Business English	2	5	PL	Klausur, 120				
8	Informatik – Programmierung					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	2		VL					
	Onlinekurs Informatik – Programmierung	2	5	PL	Klausur, 120				
9	Kosten- und Erlösrechnung					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	2		VL					
	Onlinekurs Kosten- und Erlösrechnung	2	5	PL	Klausur, 120				
10	Mathematik II					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	2		VL					
	Onlinekurs Mathematik II	2	5	PL	Klausur, 120				
11	Technische Mechanik II					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	2		VL					
	Onlinekurs Technische Mechanik II	2	5	PL	Klausur, 120				
12	Werkstoffkunde					Deutsch	5	150	1
	Laborbericht	2		VL					
	Einsendeaufgabe	2							
	Onlinekurs Werkstoffkunde	2	5	PL	Klausur, 120				

Nr.	Modul	Sem.	S W S	Prüf. Art	Art des LN	Sprache	E C T S	Work- load	Gew.
13	Elektrotechnik					Deutsch	5	150	1
	Laborbericht	3		VL					
	Einsendeaufgabe	3							
	Onlinekurs Elektrotechnik	3	5	PL	Klausur, 120				
14	Projektmanagement					Deutsch	5	150	1
	Onlinekurs Projektmanagement	3	5	PL	Hausarbeit				
15	Statistik					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	3		VL					
	Onlinekurs Statistik	3	5	PL	Klausur, 120				
16	Interdisziplinäres Studium Generale					Deutsch	5	150	1
17	Maschinenelemente					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	3		VL					
	Onlinekurs Maschinenelemente	3	5	PL	Klausur, 120				
18	Fertigungstechnik					Deutsch	5	150	1
	Laborbericht	3		VL					
	Einsendeaufgabe	3							
	Onlinekurs Fertigungstechnik	3	5	PL	Klausur, 120				
19	Methodische Produktentwicklung					Deutsch	5	150	1
	Onlinekurs Methodische Produktentwicklung	5	5	PL	Portfolio				
20	Datenbank-Management					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	4		VL					
	Onlinekurs Datenbank-Management	4	5	PL	Klausur, 120				
21	Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure					Deutsch	5	150	1
	Onlinekurs Unternehmensplanspiel	4	5	PL	Klausur, 120				
22	Technical English					Deutsch	5	150	1
	Bearbeitung mdl. Aufgaben	4		VL					
	Onlinekurs Technical English	4	5	PL	Klausur, 120				
23	Thermodynamik					Deutsch	5	150	1
	Laborbericht	4		VL					
	Einsendeaufgabe	4							
	Onlinekurs Thermodynamik	4	5	PL	Klausur, 120				
24	Wissenschaftliches Arbeiten					Deutsch	5	150	1
	Bibliografie und Exzerpt	4		VL					
	Onlinekurs wissenschaftliches Arbeiten	4	4	PL	Hausarbeit				
25	Logistik I					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	5		VL					
	Onlinekurs Logistik I	5	5	PL	Klausur, 120				
26	Marketing I					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	5		VL					
	Onlinekurs Marketing	5	5	PL	Klausur, 120				

Nr.	Modul	Sem.	S W S	Prüf. Art	Art des LN	Sprache	E C T S	Work- load	Gew.
27	Controlling					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	4		VL					
	Onlinekurs Controlling	4	5	PL	Klausur, 120				
28	Seminar Wirtschaftsingenieurwesen					Deutsch	10	300	2
	Onlinekurs Seminar Wirtschaftsingenieurwesen	5	5	PL	Hausarbeit				
29	Wirtschaftsrecht					Deutsch	5	150	1
	Einsendeaufgaben	5		VL					
	Onlinekurs Wirtschaftsrecht	5	5	PL	Klausur, 120				
30	Informationsmanagement					Deutsch	5	150	1
	Onlinekurs Informationsmanagement	6	5	PL	Klausur, 120				
31	WP Modul 1						5	150	2
		6			Je nach Modul				
32	WP Modul 2						5	150	2
		6			Je nach Modul				
33	WP Modul 3						5	150	2
		6			Je nach Modul				
34	WP Modul 4						5	150	2
		6			Je nach Modul				
35	WP Modul 5						5	150	2
		6			Je nach Modul				
36	Praxisprojekt					Deutsch	18	540	4
	Berufspraktisches Semester	7		PL	Bericht und Präsentation				
	Seminar Praxisphase	7		VL					
37	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium					Deutsch	12	360	5
	Bachelorarbeit	7		PL	Bachelor- Arbeit und Kolloquium				
	Kolloquium	7							

Modultitel	Allgemeine Volkswirtschaftslehre
Modulnummer	1
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	10
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Grundbaukasten volkswirtschaftlicher Analysemethoden und Modelle beschreiben und • Die fundamentalen gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge und wirtschaftspolitischen Handlungsmethoden verstehen, d.h. Funktionsmechanismen von Märkten unterschiedlicher Ausprägungen sowie Konjunkturtheorie und Möglichkeiten staatlichen Handelns in den Bereichen der Fiskal- und Geldpolitik und wirtschaftliche Mechanismen der Globalisierung sowie die Möglichkeiten internationaler Wirtschaftspolitik. <p>Sie sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen unternehmerischen Handelns sowie die Dynamik von Märkten einzuschätzen, • internationale Märkte nach Standort- und Marktauswahlentscheidungen zu beurteilen sowie die unterschiedlichen Konzepte kritisch zu reflektieren und ihre Meinung in der Diskussion zu vertreten.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Volkswirtschaftslehre
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweis	Keine

Name der Unit	Onlinekurs Allgemeine Volkswirtschaftslehre
Code	
Name des Moduls	Allgemeine Volkswirtschaftslehre
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Theorie von Märkten 2. Konkurrenz auf Wettbewerbsmärkten 3. Die Welt von Monopolen, Kartellen und Oligopolen 4. Der Arbeitsmarkt 5. Es geht nicht ohne den Staat 6. Die Allokationsfunktion des Staates 7. Einführung in die Makroökonomie 8. Die Stabilisierungsaufgabe des Staates 9. Geldpolitische Transmission 10. Geldmarktsteuerung 11. Internationaler Handel 12. Handelsbeschränkungen 13. Die Zahlungsbilanz 14. Internationaler Wirtschaftsverbund
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	6
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2*4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Frau Dr. Möser
Basis – Literatur	<p>Ayers, Ronald M. und Robert A. Collinge (2004): Microeconomics: Explore and Apply. Upper Saddle River: Prentice Hall. Blanchard, Olivier und Illing, Gerhard (2009): Makroökonomie. München: Pearson Studium. Duflo, Ester (2013): Der Kampf gegen die Armut. Berlin: Suhrkamp Verlag. Krugman, Paul und Wells, Robin (2010): Volkswirtschaftslehre. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel-Verlag. Nicholson, Walter, Christopher Snyder, Peter Luke und Michael Wood (2008): Intermediate Microeconomics. London: Cengage Learning Emea. Pindyck, Robert S. und Daniel L. Rubinfeld (2009): Mikroökonomie. München: Pearson Studium.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden

Hinweise	Keine
----------	-------

Modultitel	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Modulnummer	2
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Methoden und Modelle zur Entscheidungsfindung erklären und anwenden (Entscheidungstheorie, Spieltheorie). • typische Entscheidungen zur betrieblichen Konstitution (konstitutive Entscheidungen) systematisieren, darstellen und in Bezug auf ihre ökonomische Wirkung bewerten (Standort, Rechtsform und Unternehmensverbindungen). • mit Hilfe der gängigen Methoden der Organisationsgestaltung sowie des Personalmanagements • betriebliche Organisationsstrukturen darstellen und Stellenbesetzungs- bzw. Personalbeschaffungsentscheidungen vorbereiten. • die gängigen Optimierungsverfahren (ABC-Analyse, Portfolioanalyse, Produktionsfunktionen) in den Phasen des Prozesses der betrieblichen Leistungserstellung (Entwicklung-Beschaffung-Produktion-Absatz) anwenden. • Die Studierenden sind in der Lage, grundsätzliche Aussagen des Jahresabschlusses zu interpretieren, grundlegende betriebliche Sachverhalte kostenrechnerisch darzustellen und Investitions- bzw. Finanzierungsentscheidungen methodisch vorzubereiten. • Die Studierenden können die formalen Entscheidungsstrukturen der Führungsorganisation (Corporate Governance) darstellen sowie deren Einflussmöglichkeiten durch Stakeholder bewerten und die grundlegenden Methoden der strategischen Planung anwenden.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Code	
Name des Moduls	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einordnung und Entwicklung der Betriebswirtschaftslehre 2. Ziele, Kennzahlen und Betriebstypen 3. Betriebliche Entscheidungen 4. Konstitutive Entscheidungen 5. Personal und Organisation 6. Finanz- und Rechnungswesen 7. Betriebliche Leistungserstellung
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	6
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2*4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Herr Bäck
Basis – Literatur	<p>Wöhe, Günter/ Döring, Ulrich (2013): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 25. Auflage, München: Vahlen.</p> <p>Thommen, Jean-Paul/ Achleitner, Ann-Kristin (2013): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 7. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler.</p> <p>Vahs, Dietmar/ Schäfer-Kunz, Jan (2012): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 6. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2012</p> <p>Jung, Hans (2015): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 13. Auflage, München: De Gruyter Oldenbourg.</p> <p>Straub, Thomas (2014): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, München: Pearson.</p> <p>Oehlrich, Marcus (2013): Betriebswirtschaftslehre – Eine Einführung am Businessplan-Prozess, 3. Auflage, München: Vahlen.</p> <p>Paul, Joachim (2015): Praxisorientierte Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden: Springer Gabler.</p> <p>Schweitzer, Marcell / Baumeister, Alexander (2015): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Theorie und Politik des Wirtschaftens in Unternehmen, 11. Auflage, Berlin: Erich Schmidt Verlag.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises	Bestanden/nicht bestanden

der Unit	
Hinweise	Keine

Modultitel	Einführung in die Informatik
Modulnummer	3
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Wünschenswert wäre ein Verständnis für mathematische und systemtechnische Zusammenhänge. Da es sich um eine Einführung handelt, sind keine Vorkenntnisse vorgeschrieben.
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, bei der Analyse wie auch bei der Synthese von Wirtschaftsmodellen informationstechnische Methoden einzusetzen.</p> <p>Die Studierenden können mathematische Methoden, die in der Informatik genutzt werden (z.B. Graphen, Binärsystem, Codes) auswählen und beschreiben sowie auf Problemstellungen anwenden.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Modelle und Datenstrukturen aufzubauen und zu beurteilen.</p> <p>Fachabhängige Kompetenzen: Die Studierenden können weiterführende Literatur recherchierten und analysieren</p> <p>Fachunabhängige Kompetenzen: erleichterter Übergang zu weiteren informationstechnischen Modulen des Wirtschaftsingenieurwesens.</p>
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Einführung in die Informatik
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Optionen: Wintersemester / Sommersemester / jedes Semester / unregelmäßig (PO)
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	Keine

Name der Unit	Onlinekurs Einführung in die Informatik
Code	
Name des Moduls	Einführung in die Informatik
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Übersicht und Lernstrategie 2. Einige Grundbegriffe der Informatik 3. Zahlenrechnen, Codes und Boolesche Algebra 4. Rechner 5. Rechner Schnittstellen Peripherie 6. Modelle und Datenstrukturen 7. Software 8. Kommunikationsnetze 9. Anwendungen 10. Security 11. Perspektiven
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	6
Workload (h)	150h
Anteil der Präsenzzeit	2 x 4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Herr Zhou
Basis – Literatur	<p>B. Baumgarten: Petri-Netze, 2. Auflage 1996, Spektrum Akademischer Verlag, 371 Seiten,</p> <p>R. Brugger: IT-Projekte strukturiert realisieren, 2003, Vieweg, 478 Seiten</p> <p>D. Dörner: Die Logik des Misslingens 2003, Rowohlt Verlag Hamburg, rororo 61578, 352 Seiten,</p> <p>Dröschel; Wiemers: Das V-Modell 97, 2000, Oldenbourg, 260 Seiten,</p> <p>A. Gadatsch: Grundkurs Geschäftsprozess-Management 3. Auflage 2003, Vieweg</p> <p>H.R. Hansen; G. Neumann: Wirtschaftsinformatik I, 10. Aufl. 2001, UTB Stuttgart, 1150 Seiten,</p> <p>Wirtschaftsinformatik II, 9. Auflage, 924 Seiten.</p> <p>P. Rechenberg: Was ist Informatik?, 3. Aufl., 2000, Carl Hanser, München, 356 Seiten,</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen

Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Externes Rechnungswesen
Modulnummer	4
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Aufgaben des Rechnungswesens, seine Teilbereiche, wesentliche Vorschriften des Rechnungswesens, die Systematik der Buchungen und Grundzüge der Jahresabschlusserstellung kennen. Sie können diese Inhalte beschreiben und erläutern. • können unkomplizierte Geschäftsvorfälle selbstständig buchen. • beherrschen das grundlegende Fachvokabular des Rechnungswesens. • sind in der Lage, in ihrem Arbeitsalltag Auswertungen des Rechnungswesens zu interpretieren bzw. solche zu erstellen, Sachverhalte oder Probleme in diesem Zusammenhang einzuschätzen. • können grundlegende Buchungen für einfache Beispiele selbst durchführen und einen einfachen Jahresabschluss aufstellen. •
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Externes Rechnungswesen
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Externes Rechnungswesen
Code	
Name des Moduls	Rechnungswesen I
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufgaben und Gliederung des Rechnungswesens 2. Vorschriften zur Buchführungspflicht 3. Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung 4. Buchführungsorganisation 5. Inventur, Inventar und Bilanz 6. Jahresabschluss und Erfolgsermittlung 7. Buchungssystematik und Zusammenhang der Konten 8. Übung: Buchen einzelner Geschäftsvorfälle
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	6
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2 x 4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Herr Dr. Schlagentweith
Basis – Literatur	<p>Bähr, G. und W. Fischer-Winkelmann (2006). Buchführung und Jahresabschluss, 8. Auflage. München: Gabler.</p> <p>Bie, H. (2013). Buchführung. Eine systematische Anleitung mit umfangreichen Übungen und einer ausführlichen Erläuterung der GoB., 7. vollständig überarbeitete Auflage. Saarbrücken: NWB Verlag. Coenenberg.</p> <p>Adolf G.; Haller, Axel; Schultze, Wolfgang (2012). Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. 22. Aufl. Schäffer/Poeschel.</p> <p>Fröhlich, G. (2012). Schnelleinstieg in die Buchführung, 7. Auflage. München: Planegg: Haufe Verlag.</p> <p>Weber, M. (2014). Kaufmännische Buchführung von A – Z, 10. Auflage. München: Planegg: Haufe Verlag.</p>

Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Technische Mechanik I
Modulnummer	5
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls „Technische Mechanik I“</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen die Studierenden die grundlegenden Prinzipien, auf denen statische Berechnungen basieren. - Sie können zweidimensionale mechanische Strukturen mit Hilfe der Modellvorstellung des starren Körpers analysieren. - Sie beherrschen die die Anwendungen der statischen Gleichgewichtsbedingungen in der Ebene - und sind in dabei der Lage, zwischen Reibung und Haftung zu unterscheiden, um die jeweils geeigneten Berechnungsansätze zu verfolgen. - Das befähigt sie zur Ermittlung äußerer Reaktionskräfte und innerer Schnittlasten als zentrale Aussagen der Statik. - Sie beherrschen die Anwendungen des Schnittprinzips zur Ermittlung innerer Spannungsverläufe - Hierdurch werden sie zur selbstständigen Lösung von realen Aufgabenstellungen befähigt. - Überfachlich instrumentell bilden die Studierenden abstrakte Berechnungsmodelle und bewerten und interpretieren die daraus resultierenden Berechnungsergebnisse. -
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Technische Mechanik I

Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Marschner
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Technische Mechanik I
Code	
Name des Moduls	Technische Mechanik I
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Technische Mechanik 2. Einführung in die Statik 3. Zentrales ebenes Kräftesystem 4. Allgemeines ebenes Kräftesystem 5. Lagerungen 6. Mehrkörpersysteme 7. Statische Bestimmtheit 8. Reibung und Haftung 9. Flächenmittelpunkt 10. Schnittlasten bei Balken
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	6
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	3 x 4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	48 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Marschner
Basis – Literatur	<p>Dankert – Dankert: Technische Mechanik, Teubner, Stuttgart 2010, 6. Auflage</p> <p>Göldner – Holzweissig: Leitfaden der Technischen Mechanik, Fachbuchverlag Leipzig 1989, 11. Auflage</p> <p>Gross – Hauger – Schnell: Technische Mechanik 1 - Statik, Springer, Berlin/ Heidelberg/ New York 2002, 6. Auflage</p> <p>Hahn: Technische Mechanik fester Körper, Fachbuchverlag Leipzig 1992, 2. Auflage</p> <p>Holzmann – Meyer – Schumpich: Technische Mechanik 1 - Statik, Teubner, Stuttgart 2009, 12. Auflage</p> <p>Magnus – Müller: Grundlagen der Technischen Mechanik, Teubner, Stuttgart 2005, 7. Auflage</p>

	Mönch: Einführungsvorlesung Technische Mechanik, R. Oldenburg Verlag, München / Wien 1981
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Mathematik I
Modulnummer	6
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Studierende können nach erfolgreichem Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> • lineare Gleichungen und quadratische Gleichungen lösen (inkl. Bruchrechnung, Betrag), • Mengen und Mengennotation zur Beschreibung mathematischer Sachverhalte verwenden und können grundlegende Operationen auf Mengen durchführen, • Vektoren zur Modellierung technischer / mathematischer Sachverhalte einsetzen und gegebene Modelle analysieren, • Zusammenhänge formal durch lineare Gleichungssysteme beschreiben und gegebene lineare Gleichungssysteme auf Lösbarkeit hin untersuchen und die Lösungen bestimmen, • Zusammenhänge durch Funktionen modellieren und grundlegende Aussagen über gegebene Funktionen treffen. <p>Sie kennen grundlegende Eigenschaften elementarer Funktionen, die in technischen Anwendungen häufig auftreten.</p>
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Mathematik I
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Auermann
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Mathematik I
Code	
Name des Moduls	Mathematik I
Inhalte der Unit	1. Vorkurs 2. Komplexe Zahlen 3. Lineare Algebra 4. Analysis
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	6
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	3x4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	48 h
Anteil Selbststudium	90h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Frau Unthan
Basis – Literatur	Dürschnabel, K.: Mathematik für Ingenieure – Eine Einführung mit Anwendungs- und Alltagsbeispielen; Teubner Verlag Fischer, Gerd: Lineare Algebra, Vieweg Verlag, 2012 Jänich: Lineare Algebra, Springer Verlag, 2008 Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1+ Band 2: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium, Vieweg+Teubner Verlag, 2014 Rießinger, Thomas: Übungsaufgaben – zur Mathematik für Ingenieure; Springer-Verlag, 2017
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Module title	Business English
Module number	7
Study programme	
Module code	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Applicability of the module to other study programmes	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Duration of the module	one semester
Status of the module	Mandatory module
Recommended semester during the study programme	2. Semester
Credit points (Cp) of the module	5
Prerequisites for module participation	None
Recommended contents of previous modules	None
Prerequisites for module examination	Completion of oral tasks in order to demonstrate language competence. Length of time spent on relevant activities: 6 hours
Module examination	Examination: 120 minutes
Intended learning outcomes /acquired competences of the module Distinguished between: · professional skills (optionally classified according to the relevant qualification framework) Key skills	<p>Students can communicate confidently and appropriately within the most crucial business contexts, utilising both oral and written English.</p> <p>Students can use the requisite specialist English expressions and vocabulary in order to discuss relevant economic conditions.</p> <p>To a large extent, students can utilise, error-free, grammatical rules, which they polished and practiced throughout the course.</p> <p>Students can analyse and summarise relevant specialist texts.</p> <p>Students are able to understand and also produce their own relevant specialist texts (emails, short business correspondence, etc.).</p> <p>Students can fluently communicate orally in the respective subject areas dealt with during the course. To this end, they have successfully mastered a variety of essential expressions and are able to make use of them with confidence and fluency.</p> <p>Students can work in groups, and also individually present the results of their group activities.</p> <p>Students are aware that successful communication with individuals and groups requires awareness of the respective cultural context (intercultural competence).</p>
Contents of the module	Onlinekurs Business English
· Teaching methods of the module	A multi-media online-study-module for the purpose of self-study, as well as concomitant online mentoring (including via email, forums, video conferences, assignments) as well as on-site classroom events.

Total workload (in the case of bachelor or master thesis, description of the workload is needed for the colloquium)	150 h
Language of the module	English
Frequency of the module	Sommer Semester
Module coordination	Mister Cohn
Further information	

Name der Unit	Onlinekurs Business English
Code	
Name des Moduls	Business English
Inhalte der Unit	<p>Delegating Tasks Preparing an agenda for a meeting, participating effectively in a meeting, expressing an opinion, agreeing and disagreeing with a case or fact, being assertive in a meeting, leading a meeting</p> <p>Scheduling Appointments Scheduling meetings, managing dates and times, dealing with clients on the phone, accommodating clients` wishes</p> <p>Greeting Visitors and Guests General conversation training, making guests feel comfortable, leading visitors to the meeting room, conducting small talk</p> <p>Negotiating Deals Structuring and leading a negotiation, expressing an opinion appropriately, agreeing and disagreeing, recognizing and dealing with a range of tactics used by your partners, making concessions where necessary, handling conflicts within a negotiation</p> <p>General Inquiries Talking calls form clients and dealing with people on the phone, clearly introducing oneself, setting out appropriate demands, negotiating costs and terms</p> <p>Making Offers Submitting an offer, negotiating on a superior`s behalf, confirming details, decision making, giving and taking personal details</p> <p>Sending Acknowledgements Commercial correspondence, composition of letters of conformation and enquiry, business procedure and customs, dictation, customer service</p> <p>Dealing with Customers Airing grievances, dealing with complaints, clarifying complicated issues, smartly accepting demands, coming to a common agreement</p> <p>Booking Accommodations Telephone reservation, clarifying and confirming arrangements, credit card payments, discussing a company`s policies and practices</p> <p>Giving Presentations Introduction the company, yourself and the topic, preparing a well-structured presentation, answering questions clearly and effectively, developing a discussion with your audience</p>
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5

Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	1 x 6 h Vorortpräsenz 1 x 2 h Onlinekonferenz
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Englisch
Lehrende/-r	Herr Cohn
Basis – Literatur	Da das Modul weitgehend von Lingua TV erstellt wurde, sind die dafür verwendeten Hauptliteraturquellen nicht bekannt.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Bearbeitung von mündlichen Aufgaben, um die Sprachbeherrschung nachzuweisen, Bearbeitungszeit 6 Stunden
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Informatik - Programmierung
Modulnummer	8
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng) und Maschinenbau Online (B.Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Einführung in die Informatik
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden können grundlegende Konzepte der objektorientierten Programmierung erklären und anhand geeigneter Programmieraufgaben lösen. Nach dem erfolgreichen Abschluss sind die Teilnehmenden befähigt kleine bis mittlere Programmieraufgaben zu spezifizieren, zu entwerfen, zu implementieren, zu testen und zu dokumentieren.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Informatik - Programmierung
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Informatik - Programmierung
Code	
Name des Moduls	
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Programmierung 2. Programmiersprachen und Programmierung 3. Die Programmiersprache Java 4. Das erste Java-Programm 5. Applets 6. Attribute und ihre Typen 7. Methoden 8. Sequenz und Selektion 9. Iterationen 10. Paketstrukturen 11. Ausnahmen 12. Vererbung 13. Reihungen 14. Zeichenketten
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2 x 4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Herr Zhou
Basis – Literatur	Nur tatsächlich verwendete Literatur. Keine weiteren Angaben.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	keine

Modultitel	Kosten- und Erlösrechnung
Modulnummer	9
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erarbeiten sich Methoden der Kosten- und Erlösrechnung, sowohl um den Einsatz im Unternehmen unterstützen zu können, als auch um die Grundlagen für die Systementwicklung für diesen betrieblichen Funktionsbereich kennenzulernen.</p> <p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Aufgaben der Kosten- und Erlösrechnung und deren Bedeutung für Unternehmen erläutern, • Systeme der Kosten- und Erlösrechnung in der Praxis analysieren, bewerten und Vorschläge zur Gestaltung erarbeiten, • eine breite Auswahl von Kostenrechnungsmethoden, gemäß deren Grenzen und Möglichkeiten, praktisch anwenden, • das Instrument der Prozesskostenrechnung im Verwaltungsbereich einsetzen und dessen Möglichkeiten fundiert beurteilen, • die Lebenszyklusrechnung und die Zielkostenrechnung anwenden und deren Einsatz kritisch bewerten.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Kosten- und Erlösrechnung
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Kosten- und Erlösrechnung
Code	
Name des Moduls	Kosten- und Erlösrechnung
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kosten- und Erlösrechnung als Controllinginstrument 2. Grundlagen der Kosten- und Erlösrechnung 3. Kostenartenrechnung 4. Kostenstellenrechnung 5. Kostenträgerrechnung 6. Kurzfristige Erfolgsrechnung 7. Prozesskostenrechnung 8. Produktlebenszyklus-Kostenrechnung/Life Cycle Costing 9. Target Costing/Zielkostenmanagement
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	1 x 4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	56
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Dr. Schlagentweith
Basis – Literatur	<p>Coenenberg, A. G. (2007). Kostenrechnung und Kostenanalyse. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.</p> <p>Däumler, K.-D. & Grabe, J. (2003). Kostenrechnung 1 [Grundlagen], 9. Aufl. Herne / Berlin: NWB Verlag.</p> <p>Franz, K.-P. & Kajüter, P. (Hrsg.). (2002). Kostenmanagement, 2. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag</p> <p>Haberstock, L. (2004). Kostenrechnung, Band 1: Einführung, 12. Aufl. Berlin: Schmidt Erich Verlag.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen

Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/Nicht bestanden
Hinweise	

Modultitel	Mathematik II
Modulnummer	10
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Mathematik I
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristische Merkmale und Verläufe der so genannten elementaren Funktionen, aus denen sich alle anderen erzeugen lassen, beschreiben, - zu jeder Gruppe der präsentierten Funktionen anschließend einen Steckbrief mit den wesentlichen Eigenschaften wiedergeben - Ableitungen von Differentialfunktionen berechnen und mit ihrer Hilfe Kurvendiskussionen durchführen, - die Konzepte und Methoden der Differentialrechnung auf geometrische und technische Probleme anwenden, - das „bestimmte Integral“ als Grenzwert einer Summation beschreiben und - die Konzepte und Methoden der Integralrechnung auf geometrische und technische Probleme anwenden.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Mathematik II
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester

Modulkoordination	Prof. Dr. Auermann
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Mathematik II
Code	
Name des Moduls	Mathematik II
Inhalte der Unit	1. Funktionen einer unabhängigen Variablen 2. Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen 3. Integralrechnung für Funktionen einer Variablen
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2 x 4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Frau Unthan
Basis – Literatur	Stöcker, Horst (1995.). Analysis für Ingenieurstudenten, Bd. 1. Verlag Harri Deutsch. Papula, Lothar. Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1. Vieweg. Luh, Wolfgang (1978). Mathematik für Naturwissenschaftler I. Wiesbaden: AULA-Verlag.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Technische Mechanik II
Modulnummer	11
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Technische Mechanik I, Mathematik IKeine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Das Modul „Technische Mechanik II“ erweitert die Kompetenzen der Studierenden um die Elastostatik, Festigkeitslehre, Kinematik und Kinetik. Nach Abschluss des Moduls können sie</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweidimensionale, statisch überbestimmt gelagerte mechanische Strukturen mit Hilfe zusätzlicher Gleichungen der linear-elastischen Verformung analysieren. - die daraus resultierenden Bauteilbeanspruchungen interpretieren. - Das befähigt sie, die mechanischen Funktionalitäten einer gegebenen Struktur hinsichtlich Deformation und Festigkeitsverhalten selbstständig zu beurteilen. - Statisch unterbestimmt gelagerte Systeme können die Studierenden im Hinblick auf ihr Bewegungsverhalten analysieren. - Sie kennen und verstehen die Grundlagen der Massepunkt- und der ebenen Starrkörperkinetik. - Hierdurch werden sie befähigt, zweidimensionale mechanische Strukturen derart zu synthetisieren, dass sie gewünschte Bewegungen ausführen. - Überfachlich instrumentell bilden die Studierenden abstrakte Berechnungsmodelle und bewerten und interpretieren die daraus resultierenden Berechnungsergebnisse. -
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Technische Mechanik II

Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Marschner
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Technische Mechanik II
Code	
Name des Moduls	Technische Mechanik II
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Festigkeitslehre 2. Elementare Beanspruchungsformen 3. Torsionsbeanspruchung von Stäben 4. Biegebeanspruchung von ebenen Balken 5. Knickung druckbeanspruchter Stäbe 6. Einführung in die Kinematik und Kinetik starrer 7. Kinematik von Punktbewegungen 8. Kinematik starrer 9. Kinetik des Massepunktes 10. Kinetik des starren Körpers in der Ebene
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2 x 4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Marschner
Basis – Literatur	<p>Dankert – Dankert (1995). Technische Mechanik, 2. Auflage. Stuttgart: Teubner.</p> <p>Göldner – Holzweissig (1989). Leitfaden der Technischen Mechanik, 11. Auflage. Leipzig: Fachbuchverlag.</p> <p>Gross – Hauger – Schnell (1995). Technische Mechanik 1 – Statik, 5. Auflage. Berlin/Heidelberg/New York: Springer.</p> <p>Hahn (1992). Technische Mechanik fester Körper, 2. Auflage. Hanser: München.</p> <p>Holzmann – Meyer – Schumpich (1990). Technische Mechanik 1 - Statik, 8. Auflage. Stuttgart: Teubner.</p> <p>Holzmann – Meyer – Schumpich (1990). Technische Mechanik 2 - Kinetik, 7. Auflage. Stuttgart: Teubner.</p>

Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Werkstoffkunde
Modulnummer	12
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Testat auf die Präsenzübung (Laborveranstaltung) und die Einsendeaufgabe (Laborbericht) 20h
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erwerben in dem Modul die grundlegenden Kenntnisse über</p> <ul style="list-style-type: none"> – den strukturellen Aufbau von Konstruktionswerkstoffen, – die Phänomene des mechanischen Werkstoffverhaltens und deren Beschreibung, – den Zusammenhang zwischen dem Aufbau und dem Werkstoffverhalten, – die Möglichkeit der Beeinflussung der Werkstoffeigenschaften und – Methoden zur Werkstoffprüfung <p>Im Labor haben sie die erworbenen Kenntnisse angewendet und sind in der Lage, unbekannte Werkstoffe mit verschiedenen Prüfverfahren zu identifizieren und ihre Eigenschaften zu beschreiben</p> <p>Die Studierenden erwerben die Kompetenz unterschiedliche Werkstoffgruppen bzw. Werkstoffe zu charakterisieren und bez. ihrer Eigenschaftsprofile zu bewerten und diese gezielt zu beeinflussen. Damit erhalten die Studierenden das Basiswissen für die Werkstoffauswahl aufgrund der technischen und wirtschaftlichen Erfordernisse.</p>
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Werkstoffkunde Labor Werkstoffkunde
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren,

	Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Wuttke
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Werkstoffkunde
Code	
Name des Moduls	Werkstoffkunde
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einleitung und Grundbegriffe 2. Werkstoffprüfung (Zugversuch, Härteprüfung, Metallografie, Kerbschlagbiegeversuch) 2. Aufbau der Werkstoffe (Bindungsarten, Struktur amorpher und kristalliner Werkstoffe) 4. Phasendiagramme 4. Eisenbasiswerkstoffe - Eisen Kohlenstoff Diagramm 5. Stähle (Legierungssysteme, Wärmebehandlung und Bezeichnungen) 6. Nichteisenmetalle 7. Kunststoffe 8. Keramische Werkstoffe und Verbundwerkstoffe 9. Werkstoffverhalten (Versagens- und Verformungsverhalten ausgesuchter Werkstoffgruppen unter mechanischer Belastung, Umwelteinflüsse)
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	4
Workload (h)	100
Anteil der Präsenzzeit	
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	50 h
Anteil Selbststudium	50 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Wuttke
Basis – Literatur	<p>Jacobs (2009): Werkstoffkunde. Vogel Verlag.</p> <p>Bargel, Schulze (2000): Werkstoffkunde, Heidelberg: VDI/Springer.</p> <p>Greven, Magin (2015): Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung für technische Berufe, Verlag Handwerk und Technik</p> <p>Seidel (2014), Werkstofftechnik, Hanser Fachbuchverlag</p> <p>Schwab (2016), Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung für Dummies,</p>

	Wiley-Vch Verlag GmbH Bäker, Harders, Rösler (2016): Mechanisches Verhalten der Werkstoffe, Springer Fachmedien Wiesbaden Gomeringer, Wieneke, Heinzler, Kilgus, Menges (2017): Tabellenbuch Metall, Europa-Lehrmittel
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Name der Unit	Labor Werkstoffkunde
Code	
Name des Moduls	Werkstoffkunde
Inhalte der Unit	Praktische Versuche zu den Vorlesungsinhalten der mechanischen Werkstoffprüfung und Werkstoffcharakterisierung
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	1
Workload (h)	50
Anteil der Präsenzzeit	Siehe Praxiszeit
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	16h
Anteil Selbststudium	30h
Anteil Praxiszeit	1x4 h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Wuttke
Basis – Literatur	Jacobs (2009): Werkstoffkunde. Vogel Verlag. Bargel, Schulze (2000): Werkstoffkunde, Heidelberg: VDI/Springer. Greven, Magin (2015): Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung für technische Berufe, Verlag Handwerk und Technik Seidel (2014), Werkstofftechnik, Hanser Fachbuchverlag Schwab (2016), Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung für Dummies, Wiley-Vch Verlag GmbH Bäker, Harders, Rösler (2016): Mechanisches Verhalten der Werkstoffe, Springer Fachmedien Wiesbaden Gomeringer, Wieneke, Heinzler, Kilgus, Menges (2017): Tabellenbuch Metall, Europa-Lehrmittel
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Testierter Laborbericht auf Basis der Präsenzübungen im Labor, Bearbeitungszeit 20h
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Elektrotechnik
Modulnummer	13
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng) und Maschinenbau Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Testierter Laborbericht auf Basis der Präsenzübungen im Labor, Bearbeitungszeit 20h Einsendeaufgabe, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen die historische Entwicklung der Elektrodynamik mit den wichtigsten Etappen und einflussreichsten Persönlichkeiten dar, • benennen die physikalischen Basis-Einheiten und leiten die für die Elektrotechnik notwendigen Einheiten ab. Sie erläutern die elektrische Ladung, die Erfahrungssätze der Elektrodynamik sowie den Stromfluss in Festkörpern und wenden diese korrekt an, • erläutern häufig vorkommende Netzwerke und berechnen die in Gleichstrom- und Wechselstromnetzwerken auftretenden elektrischen Größen, • führen Strom- und Spannungsmessungen durch und beurteilen die Messergebnisse, • erläutern den Einsatz zentraler Komponenten eines elektrischen Stromkreises in Schaltungen und wenden das Wissen in der Praxis korrekt an, • erklären die mathematischen Grundlagen des Wechselstroms und wenden diese an, Sie berechnen die elektrische Leistung sowie die Schein-, Wirk- und Blindleistung, • diskutieren verschiedene Varianten von Drehstromsystemen und deren Unterschiede und erläutern die Entstehung von Drehfeldern,

Inhalte des Moduls	Onlinekurs Elektrotechnik Labor Elektrotechnik
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Auermann
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Elektrotechnik
Code	
Name des Moduls	Elektrotechnik
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Physikalische Grundlagen 2. Elemente und Berechnung von Gleichstromnetzwerken 3. Einige spezielle Netzwerke 4. Elektrische Leistung 5. Messungen in elektrischen Netzwerken 6. Realisierung der Grundzweipole 7. Sinusförmige Schwingungen 8. Komplexe Zahlen und deren Anwendung 9. Elementare Zweipole elektrischer Netzwerke 10. Komplexe Netzwerke 11. Leistung bei Wechselstrom 12. Mehrphasensysteme
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	4
Workload (h)	120 h
Anteil der Präsenzzeit	1 x 4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	60 h
Anteil Selbststudium	56 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Kolb
Basis – Literatur	<p>Meya, Jörg; Sibum, Heinz Otto: „Das fünfte Element“, Reinbek, Rowohlt, 1987</p> <p>Simonyi, Karolyi: „Kulturgeschichte der Physik“, Leipzig, Jena, Berlin, Urania 2001, 3. Auflage</p> <p>Priestley, Joseph: „Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Elektrizität“, Hannover, Schäfer, 1983</p> <p>Bohrmann, Steffen; Pitka, Rudolf; Stöcker, Horst; Terlecki, Georg:</p>

	<p>„Physik für Ingenieure“; Frankfurt/M, Deutsch, 1993</p> <p>Stöcker, Horst: „Taschenbuch der Physik“ Frankfurt/M, Deutsch, 2014, 7. Auflage</p> <p>Bronstein, I. N.; Semendjaev, K. A. et. al.: Taschenbuch der Mathematik, Frankfurt/M, Deutsch, 1999</p> <p>Glaeser, Georg: „Der mathematische Werkzeugkasten“, Heidelberg, Spektrum 2014, 4. Auflage</p> <p>Bosse, Georg: „Grundlagen der Elektrotechnik“, vier Bände, Mannheim, Bibliographisches Institut, 1996, 3. Auflage</p> <p>Wiesemann, Gunther; Mecklenbräuer, Wolfgang: „Übungen in Grundlagen der Elektrotechnik“, Mannheim, Bibliographisches Institut, 1989</p> <p>Frohne, Heinrich; Löcherer, Karl-Heinz; Müller, Hans: „Grundlagen der Elektrotechnik“ Stuttgart, Teubner 2011, 22. Auflage</p> <p>Schüßler, Hans Wilhelm: „Netzwerke, Signale und Systeme“, Berlin, Springer, 1991</p> <p>Kories, Ralf; Schmidt-Walter, Heinz: „Taschenbuch der Elektrotechnik“, Frankfurt/M, Deutsch, 2010, 9. Auflage</p> <p>Thuselt, Frank: „Physik der Halbleiterbauelemente“, Berlin, Springer, 2011, 2. Auflage</p> <p>Tille, Thomas; Schmitt- Landsiedel, Doris: „Mikroelektronik“, Berlin, Springer, 2005</p> <p>Münch, Waldemar: „Elektrische und magnetische Eigenschaften der Materie“, Stuttgart, Teubner, 1987</p> <p>Löcherer, Karl-Heinz: „Halbleiterbauelemente“, Stuttgart, Teubner, 1992</p> <p>Zinke, Otto; Seither, Hans: „Widerstände, Spulen und Kondensatoren und ihre Werkstoffe“, Berlin, Springer, 1982</p> <p>Es wird empfohlen, parallel zur Durcharbeitung der Modulunterlagen das Schaltungssimulationsprogramm „Multisim“ zur Vertiefung zu verwenden.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise	Keine

Name der Unit	Labor Elektrotechnik
Code	
Name des Moduls	Elektrotechnik
Inhalte der Unit	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • führen Strom- und Spannungsmessungen durch und beurteilen die Messergebnisse, • erläutern den Einsatz zentraler Komponenten eines elektrischen Stromkreises in Schaltungen und wenden das Wissen in der Praxis korrekt an, • bearbeiten kleine themenbezogene Projektaufträge selbstständig in Teams und stellen ihre Ergebnisse einem Publikum vor.
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	1
Workload (h)	30 h
Anteil der Präsenzzeit	Siehe Praxiszeit
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	7 h
Anteil Selbststudium	15 h
Anteil Praxiszeit	2 x 4 h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Kolb
Basis – Literatur	Aktuelle Laborunterlagen
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Testat auf die Präsenzübung (Laborveranstaltung) und die Einsendeaufgabe (Laborbericht) 20h
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Projektmanagement
Modulnummer	14
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Schriftliche Ausarbeitung, Bearbeitungszeit 12 Wochen
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach dem Durcharbeiten des Online-Materials können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die unterschiedlichen Projektphasen erklären (Planung, Durchführung, Abschluss) sowie den Einsatz der Projektmanagement-Instrumente beschreiben, - die Bedeutung sowie Abgrenzung von Projekten und Tagesgeschäft wiedergeben, - zwischen internen und externen Projekten sowie deren Besonderheiten und Formen der Projektorganisation unterscheiden, - Projektphasen unterscheiden und abgrenzen, - Methoden und Instrumente zur Steuerung und Abwicklung komplexer Projekte beschreiben, - entscheiden, welche Aufgaben in welchen Projektphasen anfallen und welche Instrumente dabei unterstützen, - mit der Ressource „Mensch“ im Projekt sowie im Projektumfeld umgehen, - (Miss-)Erfolgsfaktoren eines Projekts erkennen und - mögliche Projektrisiken identifizieren sowie Strategien entwickeln, diese zu vermeiden bzw. frühzeitig zu erkennen. <p>Die Lernenden erhalten in Projektteams die Möglichkeit, ein eigenes Projekt zu organisieren, zu planen, durchzuführen und termingerecht</p>

	<p>abzuschließen. Um diese Projektarbeit bewältigen zu können, sind kontinuierlich Inhalte im Online-Material nachzulesen.</p> <p>Durch diese eigenständige Projektarbeit, werden die Studierenden in die Lage versetzt, mit Unsicherheiten, u. U. vagen Aufgabenstellungen, Termindruck sowie Schwierigkeiten in der (virtuellen) Kommunikation umzugehen und dabei arbeitsfähig zu bleiben, um das vorgegebene Ziel zu erreichen. Es werden Selbstständigkeit und Selbstorganisation, Teamarbeit, Zeitmanagement, Medienkompetenz und Konfliktfähigkeit trainiert.</p>
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Projektmanagement
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Projektmanagement
Code	
Name des Moduls	Projektmanagement
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des Projektmanagements 2. Finanzplanung im Unternehmen 3. Internationale Projektfinanzierung 4. Projektplanung 5. Projektdurchführung 6. Kommunikation 7. Faktor Mensch
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	75 h
Anteil Selbststudium	75 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Dr. Schwitzke
Basis – Literatur	<p>Corsten, H. Projektmanagement. München u.a.: Oldenbourg. Deutsches Institut für Normung (Hrsg.) DIN 6990. Projektmanagement-Begriffe. 8. Auflage. Berlin: Beuth HS. GPM/RKW (Hrsg.). Projektmanagement Fachmann, 5. Auflage. RKW Verlag. Hansel, J. und G. Lomnitz (2002). Projektleiter-Praxis, 4. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer. Madauss, B. (1994). Handbuch Projektmanagement. Stuttgart: Schäffer. Project Management Institute. A Guide to Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). PNI publishing. Süß, G. und B. Ehl-Gruber (2002). WEKA Praxis Handbuch - Projektmanagement. WEKA Verlag.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine

Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise	Keine

Modultitel	Statistik
Modulnummer	15
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Mathematik I, Mathematik II
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>In dem Modul werden Grundkenntnisse der beschreibenden Statistik vermittelt, d.h. die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anhand der statistischen Konzepte erkennen, wie das Vorgehen durch mathematische Formalisierung unmissverständlich und klar strukturiert wird, - Grundlagen und Grundbegriffe der Statistik wiedergeben, - Lage- und Streuungsmaße für univariante Daten unterscheiden, - Zusammenhänge bei multivariaten Daten beschreiben, - mit der Statistiksoftware R, einer einfach bedienbaren Programmiersprache und Lernsoftware, umgehen und umfangreiche Erfahrungen - fast wie in der Praxis - mit der Anwendung statistischer Methoden sammeln, - Fragestellungen der beschreibenden Statistik selbstständig erfassen und lösen und - sich in anspruchsvollere Anwendungen statistischer Methoden einarbeiten.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Statistik
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester

Modulkoordination	Prof. Dr. Andersson
Hinweise	

Name der Unit	Onlinekurs Statistik
Code	
Name des Moduls	Wirtschaftsmathematik
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung 2. Lage 3. Streuung 4. Multivariate Daten 5. Wahrscheinlichkeitsrechnung 6. Statistische Inferenz
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150h
Anteil der Präsenzzeit	2 x 4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Andersson
Basis – Literatur	<p>BORTZ, J. Statistik für Sozialwissenschaftler. Lehrbuch der Statistik. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 1999.</p> <p>FAHRMEIR, L.; KÜNSTLER, R.; PIGEOT, I.; TUTZ, G. Statistik. Der Weg zur Datenanalyse. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 2001.</p> <p>HARTUNG, J.; ELPELT, B.; KLÖSENER, K.-H. Statistik. Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik. München, Wien: R. Oldenbourg Verlag, 1999.</p> <p>KRÖPFL, B.; PESCHEK, W.; SCHNEIDER, E.; SCHÖNLIEB, A. Angewandte Statistik. Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. München, Wien: Hanser Verlag, 1999.</p> <p>SACHS, L. Angewandte Statistik. Anwendung statistischer Methoden. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 1999. SACHS, L.</p>

	Statistische Methoden. Planung und Auswertung. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 1993. IcoStern SCHLITTGEN, R. Einführung in die Statistik. Analyse und Modellierung von Daten. München, Wien: R. Oldenbourg Verlag, 1998, ISBN 3-486-24797-2
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Interdisziplinäres Studium Generale
Modulnummer	16
	<p>Es gilt die Allgemeine Modulbeschreibung Interdisziplinäres Studium Generale gemäß Anlage 1 zu § 7 Abs. 12 Satz 1 der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Frankfurt University of Applied Sciences (AB Bachelor/Master) vom 10. November 2004 (Staatsanzeiger für das Land Hessen 2005 S. 519) in der Fassung der Änderung vom 12. November 2014 (veröffentlicht am 19.02.2015 auf der Internetseite in den Amtlichen Mitteilungen der Frankfurt University of Applied Sciences).</p>

Modultitel	Maschinenelemente
Modulnummer	17
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Technische Mechanik I, Technische Mechanik II
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Studienmoduls können die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen, die zum Konstruieren erforderlich sind, benennen, • die Einheit von Berechnungen, effektivem Werkstoffeinsatz und konstruktiver Gestaltung erkennen, • den Ablauf einer Konstruktion nachvollziehen, räumliche Vorstellungsvermögen entwickeln sowie • die technische „Machbarkeit“ beurteilen, technische Gebilde skizzieren und über vorliegende technische Konstruktionen urteilen
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Maschinenelemente
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Völz
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Maschinenelemente
Code	
Name des Moduls	Maschinenelemente
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allgemeine Grundlagen der Produktkonstruktion <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Allgemeine konstruktive Grundlagen 1.2. Grundlagen des Normenwesens und Normzahlen 1.3. Toleranzen und Passungen 1.4. Technische Oberflächen 1.5. Festigkeit und zulässige Spannung ; Festigkeitsnachweis 2. Maschinen- und Konstruktionselemente <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Lösbare Verbindungen 2.2. Unlösbare Verbindungen 2.3. Welle-Nabe-Verbindungen 2.4. Achsen und Wellen; Lernziele; Beschreibung Achse - Welle 2.5. Kupplungen 2.6. Lager 2.7. Hülltriebe; Lernziele; Begriffsklärung; Drehmomentübertragung 2.8. Zahnräder und Zahnradgetriebe 3. Konstruieren und Gestalten I <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Kostenbeeinflussung und Kostenerkennung 3.2. Werkstoffgerechtes Gestalten 3.3. Festigkeitgerechtes Gestalten, Festigkeitsrechnung 3.4. Fertigungsgerechtes Gestalten 4. Konstruieren und Gestalten II <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Montagegerechtes Konstruieren 4.2. Recyclinggerechtes Konstruieren 4.3. Bedeutung der Konstruktion im Unternehmen
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2 x 4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h

Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Dr. Wiese
Basis – Literatur	Roloff/Matek (2007). Maschinenelemente. Vieweg + Teubner.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Fertigungstechnik
Modulnummer	18
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.) und Maschinenbau Online (B.Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Hilfreich sind Vorkenntnisse im Technischen Zeichnen und in der Werkstoffkunde.
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Testierte Laborberichte auf Basis der Präsenzübungen im Labor, Bearbeitungszeit 20h Einsendaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Mit dem Online-Studienmodul können sich die Studierenden die theoretischen Grundlagen der Fertigungstechnik aneignen, um z.B. bei der Gestaltung und Beurteilung von Fertigungsprozessen sowie bei Investitions- und Beschaffungsfragen in unterschiedlichen Funktionen unmittelbar mitwirken zu können.</p> <p>Nach dem Abschluss des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die theoretischen Grundlagen der wichtigsten Fertigungsverfahren und deren wirtschaftliche Nutzung erkennen; • die fertigungstechnischen Möglichkeiten eines Unternehmens einschätzen; • Schwachstellen und Rationalisierungspotential bei kostenvergleichenden Betrachtungen unterschiedlicher Fertigungstechniken erkennen; • Entscheidungen für eine optimale, wirtschaftlich und fertigungstechnisch begründete Beschaffung von Material, Werkzeugen, Messmitteln und Hilfsstoffen treffen; • mit über den Umfang von Outsourcing entscheiden. <p>Es werden Kompetenzen vermittelt, über den technischen Einsatz der verschiedenen Fertigungsverfahren.</p>

Inhalte des Moduls	Onlinekurs Fertigungstechnik Labor Fertigungstechnik
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Michalke
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Fertigungstechnik
Code	
Name des Moduls	Fertigungstechnik
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Fertigungstechnik 2. Urformen 3. Umformen 4. Trennen 5. Fügen 6. Beschichten und Stoffeigenschaft ändern 7. Fertigungssysteme
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	4
Workload (h)	100 h
Anteil der Präsenzzeit	1x4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	46 h
Anteil Selbststudium	50 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Herr Bäckmann
Basis – Literatur	<p>Westkämper, E., Warnecke, H.J. (2010) , Einführung in die Fertigungstechnik, 8. Auflage, Wiesbaden: Vieweg und Teubner</p> <p>Fritz, A.H.,Schulze, G. (2010), Fertigungstechnik, 9. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag</p> <p>Koether, R., Rau, W. (2008), Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, 3. Auflage, München: Carl Hanser Verlag</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Name der Unit	Labor Fertigungstechnik
Code	
Name des Moduls	Fertigungstechnik
Inhalte der Unit	Praktische Versuche zu den Vorlesungsinhalten der verschiedenen Fertigungstechnik-Verfahren.
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	1
Workload (h)	50 h
Anteil der Präsenzzeit	1x4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	16 h
Anteil Selbststudium	30 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Herr Bäckmann
Basis – Literatur	Westkämper, E., Warnecke, H.J. (2010) , Einführung in die Fertigungstechnik, 8. Auflage, Wiesbaden: Vieweg und Teubner Fritz, A.H., Schulze, G. (2010), Fertigungstechnik, 9. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag Koether, R., Rau, W. (2008), Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, 3. Auflage, München: Carl Hanser Verlag
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Testierte Laborberichte auf Basis der Präsenzübungen im Labor, Bearbeitungszeit 20h
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Methodische Produktentwicklung
Modulnummer	19
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Portfolioprüfung Fünf schriftliche Berichte (Einsendetestate) im Verlauf des Semesters, Kurzpräsentation und Abschlussbericht der Gesamtarbeit
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen, definieren und dokumentieren Probleme technischer Art und deren Umfeld, • generalisieren Problembeschreibungen und beschreiben diese um daraus thematisch gegliederte Einzelanforderungen abzuleiten und schriftlich festzuhalten, • unterteilen die technische Gesamtfunktion einer Maschine in Teilfunktionen und ordnen den Funktionen selbst erarbeitete Lösungen zu, • schätzen die benötigten Baugrößen und Werkstoffe ab, • setzen die Teilfunktionen zu neuen funktionalen Einheiten zusammen, analysieren deren Funktions-erfüllung und bewerten verschiedene Ausprägungen der Lösungserfüllung mithilfe methodischer Werkzeuge, • wissen um die gesetzlichen Rahmenbedingungen unter denen Konstruktionsabteilungen in Unternehmen arbeiten und berücksichtigen diese bei ihrer Konstruktion und der Erstellung der notwendigen technischen Unterlagen für Fertigung und Vertrieb, • diskutieren Meinungsverschiedenheiten innerhalb einer Gruppe und erfahren die Notwendigkeit gruppeninterner Absprachen und

	<p>Festlegungen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • treten nach außen hin geschlossen als Gruppe auf, präsentieren und verteidigen ihre Ergebnisse in Form eines technisch orientierten Berichtes wobei sie lernen, sich kurz, präzise und zielgruppenorientiert auszudrücken, • lernen die Abfolge von Konstruktionsschritten kennen und wenden diese an.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Methodische Produktentwicklung
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Völz
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Methodische Produktentwicklung
Code	
Name des Moduls	Methodische Produktentwicklung
Inhalte der Unit	<p>1 Einführung</p> <p>2 Die methodische Produktentwicklung</p> <p>2.1. Produktentstehung</p> <p>2.2. Produktentwicklung und Konstruktionslehre</p> <p>2.3. Einsatz methodischer Vorgehensweisen</p> <p>2.4. Verantwortlichkeiten im Produktentwicklungsprozess</p> <p>2.5. Technisches Produkt – technisches Erzeugnis – Maschine</p> <p>2.6. Produktlebenszyklus</p> <p>2.7. Standardisierte Vorgehensweise</p> <p>2.8. Entscheidungsfindung</p> <p>2.9. Bewertung des methodischen Vorgehens</p> <p>3 Methoden</p> <p>4 Klären und Präzisieren der Aufgabenstellung</p> <p>4.1. Lastenheft, Pflichtenheft und Anforderungsliste</p> <p>4.2. Anforderungslisten</p> <p>5 Lösungsfindung</p> <p>5.1. Funktionsstruktur</p> <p>5.2. Morphologischer Kasten</p> <p>5.3. Methoden der Lösungssuche</p> <p>6 Bewertungsverfahren</p> <p>6.1. ABC-Analyse</p> <p>6.2. Paarvergleich</p> <p>6.3. Höhere Bewertungsverfahren</p> <p>7 Gestalterische Aspekte</p> <p>7.1. Klären räumlicher und stofflicher Bedingungen</p> <p>7.2. Strukturieren in Hauptfunktionsträger und Baugruppen</p> <p>7.3. Grobgestaltung der Hauptfunktionsträger</p> <p>7.4. Feingestaltung</p> <p>7.5. Gestaltungsgrundregeln</p> <p>7.6. Gestaltungsprinzipien</p> <p>7.7. Gestaltungsrichtlinien</p> <p>8 Ausarbeitung</p> <p>8.1. Zeichnungen</p> <p>8.2. Stücklisten</p>

	<p>8.3. Bedienungs- und Montageanleitungen</p> <p>9 Rechtliches Umfeld</p> <p>9.1. Richtlinien</p> <p>9.2. CE-Kennzeichen und Konformitätserklärung</p>
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	60 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Völz
Basis – Literatur	<p>Conrad, K.-J. (2013): Grundlagen der Konstruktionslehre: Methoden und Beispiele für den Maschinenbau; 6. Auflage, Hanser; München</p> <p>Conrad, K.-J. (2008): Taschenbuch der Konstruktionstechnik; 2. Auflage, Hanser; München</p> <p>Ehrlenspiel; K.; et al. (2013): Integrierte Produktentwicklung: Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit; 5. Auflage, Hanser; München</p> <p>Feldhusen, J., et al. (2013): Pahl/ Beitz Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung; Springer Vieweg; Wiesbaden</p> <p>Hintzen , H.; et al. (2009): Konstruieren, Gestalten, Entwerfen: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik; 4. Auflage, Vieweg+Teubner; Wiesbaden</p> <p>Kastrup, N.; et al. (1998): Prinziplösungen zur Konstruktion technischer Produkte; 2. Auflage, Springer; Berlin</p> <p>Neudörfer, A. (2012): Konstruieren sicherheitsgerechter Produkte: Methoden und systematische Lösungssammlungen zur EG Maschinenrichtlinie; 5. Auflage, Springer; Berlin</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	<p>Portfolioprüfung</p> <p>Fünf schriftliche Berichte (Einsendetestate) im Verlauf des Semesters,</p>

	Kurzpräsentation und Abschlussbericht der Gesamtarbeit
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Note 1-4=bestanden, 5 nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Datenbank-Management
Modulnummer	20
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	4. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Empfohlen: Mathematik I, Mathematik II sowie Einführung in die Informatik
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach dem Abschluss des Moduls können die Studierenden Datenbankkonzepte beschreiben und erläutern. Sie werden in die Lage versetzt, in ihrem Arbeitsalltag einen Datenbankentwurf zu erstellen und zu implementieren und Datenbankenmodelle sowie Datenbanksysteme zu beurteilen.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Datenbank-Management
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Andersson
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Datenbank-Management
Code	
Name des Moduls	Datenbank-Management
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung - Grundbegriffe und Aufgaben eines Datenbankverwaltungssystems - Datenbankentwurf - Datenmodelle - Grundlagen Relationaler Datenbanken - Structured Query Language (SQL) - Sichten, Rechteverwaltung, Integrität - Anwendungen mit Datenbanken - Transaktionsverwaltung und Wiederherstellung. <p>In das Studienmodul sind jeweils Anwendungsfälle integriert.</p>
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150h
Anteil der Präsenzzeit	2x4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Andersson
Basis – Literatur	<p>R. Elmasri, S. B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson Verlag, 2009</p> <p>G. Saake, K.-U. Sattler, A. Heuer: Datenbanken - Konzepte und Sprachen, mitp Verlag, 2010</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure
Modulnummer	21
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng) und Maschinenbau Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	4. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Englisch ist für das Literaturstudium unerlässlich
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden analysieren die Periodenberichte, identifizieren die wesentlichen Kennzahlen und nutzen sie für ihre Entscheidungsfindung.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage mit unsicheren Situationen umzugehen und Entscheidungen trotz unvollständiger Informationen zu treffen.</p> <p>Die Studierenden recherchieren fehlende Daten und Informationen für ihre Entscheidungsfindung.</p> <p>Die Studierenden erkennen und bewerten Funktionsbereiche eines Unternehmens in seinen Wirkungszusammenhängen und seinen kausalen Abhängigkeiten.</p> <p>Die Studierenden treffen Entscheidungen ziel- und erfolgsorientiert in einem komplexen Umfeld.</p> <p>Die Studierenden reflektieren Konsequenzen, die sich für das Unternehmen aus den Entscheidungen ergeben, selbstkritisch und beziehen das Ergebnis in das weitere Vorgehen mit ein.</p> <p>Die Studierenden schätzen die kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen ihrer Entscheidungen richtig ein.</p>
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Unternehmensplanspiel

Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Unternehmensplanspiel
Code	
Name des Moduls	Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure
Inhalte der Unit	<p>Die Studierenden werden in die Situation der Unternehmensleitung eines Unternehmens versetzt und stehen in Wettbewerb mit bis zu zehn vergleichbaren Unternehmen. Sie agieren dabei in Teams von zwei bis maximal fünf Teilnehmern. Es werden fortlaufend Entscheidungen in allen betriebswirtschaftlichen Funktions- und Entscheidungsbereichen auf strategischer und operativer Ebene getroffen. Dafür ist das bis dahin erworbene betriebswirtschaftliche Wissen sowie die entsprechenden fachlichen und methodischen Kompetenzen anzuwenden, auf die spezifische Situation zu übertragen und regelmäßig in Entscheidungen zu überführen. Nach jedem der simulierten acht Jahre erhalten die Teilnehmer die jeweiligen Unternehmensergebnisse, aus denen sie unmittelbar die Konsequenzen ihres unternehmerischen Handelns erkennen können. Eine fortlaufende Lernkontrolle erfolgt primär über die Resultate des eigenen Handelns und der daraus resultierenden Unternehmensergebnisse, die in den Geschäftsberichten des simulierten Unternehmens von den Teilnehmern auszuwerten, zu analysieren und zu reflektieren sind. Durch das Feedback seitens der Betreuer wird dies zusätzlich unterstützt. Im Mittelpunkt steht daher weniger die Vermittlung von neuem Wissen als vielmehr die Zusammenführung, Reflexion, Vernetzung, Anwendung und Vertiefung des bis dahin erworbenen Wissens in konkreten betriebswirtschaftlichen Situationen. Zugleich werden das Erleben von Umfeld-Dynamik, der Umgang mit Komplexität sowie das Auseinandersetzen mit gruppenspezifischen Prozessen unterstützt.</p>
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	6
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	1x4
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	56 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Herr Bäck

Basis – Literatur	Ein umfangreiches Handbuch steht allen Studierenden zur Verfügung, das die jeweiligen Unternehmen sowie die zu verwendenden EDV Programme beschreibt. Letztere sowie weitere Unterlagen werden den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise	Keine

Module title	Technical English
Module number	22
Study programme	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Applicability of the module to other study programmes	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng) und Maschinenbau Online (B. Eng.)
Duration of the module	ein Semester
Status of the module	Mandatory Modul
Recommended semester during the study programme	4. Semester
Credit points (Cp) of the module	5
Prerequisites for module participation	None
Recommended contents of previous modules	None
Prerequisites for module examination	Completion of oral tasks in order to demonstrate language competence. Length of time spent on relevant activities: 6 hours
Module examination	Examination: 120 minutes
Intended learning outcomes /acquired competences of the module Distinguished between: · professional skills (optionally classified according to the relevant qualification framework) Key skills	Students acquire the ability to understand and utilise English at an upper-intermediate level (C1). Upon successful participation in the module students are able to understand specialist English texts from the realm of technology and IT. They have a command of extensive specialist vocabulary and can apply the latter when composing texts and specialist presentations. They further possess a command of the grammatical structures of English, and are able to apply this in oral as well as written form. English language competency and presentation skills are extended.
Contents of the module	Onlinekurs Technical English
Teaching methods of the module	A multi-media online-study-module for the purpose of self-study, as well as concomitant online mentoring (including via email, forums, video conferences, assignments) as well as on-site classroom events.
Total workload	150 h
Language of the module	English
Frequency of the module	Winter Semester
Module coordination	Mister Cohn
Further information	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Technical English
Code	
Name des Moduls	Technical English
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wiederholung grammatikalischer Grundlagen <ol style="list-style-type: none"> a) Syntax/Interpunktion b) Artikel c) Adjektive/Adverbien d) Präpositionen 2. Erarbeitung von Fachvokabular/Terminologie 3. Verfassen von kurzen fachlichen Essays <ol style="list-style-type: none"> a) Anwendung von Fachterminologie b) Anwendung von stilistischen Mitteln 4. Bearbeitung von aktuellen Fachtexten aus den Bereichen Engineering, Produktion, Produktentwicklung, Produktorganisation, Fertigungstechnik, Programmierung, Informationssysteme, etc. 5. Bearbeitung von audiovisuellen Übungen zum Lese- und Hörverstehen 6. Erlernen von Präsentationstechniken 7. Vorstellung eines fachspezifischen Themas in Form einer Präsentation
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2 x 6h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	48 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Englisch
Lehrende/-r	Herr Cohn
Basis – Literatur	Jayendran, A. (2007). Englisch für Maschinenbauer. 6. Auflage. Wiesbaden: Springer.

	<p>Eisenbach, I. (2011). English for Materials Science and Engineering. 1. Auflage. Wiesbaden: Springer.</p> <p>Murphy, R. (2012). English Grammar in Use. 4. Auflage. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Powell, M. (2011). Presenting in English. Aktualisierte Auflage. Hampshire: Heinle ELT.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Bearbeitung von mündlichen Aufgaben, um die Sprachbeherrschung nachzuweisen, Bearbeitungszeit 6 Stunden
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	keine

Modultitel	Thermodynamik
Modulnummer	23
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng) und Maschinenbau Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	4. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Mathematik I, Mathematik II
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Testierte Laborberichte auf Basis der Präsenzübungen im Labor, Bearbeitungszeit 20h Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterisieren thermodynamische Systeme mittels der thermodynamischen Grundbegriffe und klassifizieren thermodynamische Prozesse und Zustände, • unterscheiden die auftretenden Energie- und Arbeitsterme gemäß des ersten Hauptsatzes der Thermodynamik und differenzieren thermodynamische Zustandsänderungen mittels eines mehrstufigen Klassifizierungsprozesses, • wenden den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik an und nutzen die Entropie zur Visualisierung, Berechnung und Bewertung von Energieumwandlung, • visualisieren und berechnen die thermodynamischen Zustandsänderungen von Gasen, Flüssigkeiten und realen Stoffen, • erklären die klassischen Kreisprozesse von Kraft- und Arbeitsmaschinen anhand von p-V und T-S Diagrammen und kennzeichnen diese mittels Wirkungsgradbestimmung, • wenden die Begriffe Exergie und Anergie an und bewerten mit ihnen Energieumwandlungen, • beschreiben thermodynamische Methoden zur Charakterisierung von Gasgemischen, Verbrennung und feuchter Luft.

Inhalte des Moduls	Onlinekurs mit integrierten Übungen Thermodynamik Labor Thermodynamik
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Schilder
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Thermodynamik
Code	
Name des zugehörigen Moduls	Thermodynamik
Lehrende/r	Prof. Dr. Schilder
Inhalte der Unit	<p>Es werden die grundlegenden Kenntnisse der klassischen Thermodynamik erarbeitet. Ausgehend von den Definitionen von Zustands- und Prozessgrößen werden die drei Hauptsätze der Thermodynamik angewendet. Die Anwendung wird an idealen und realen Arbeits- und Maschinenprozessen exemplarisch verdeutlicht und berechnet. Es werden die Arbeitsmedien ideales Gas, Gasmischungen und Dampf analysiert und behandelt.</p> <p>1) Thermodynamische Grundlagen: Offenes und geschlossenes Thermodynamisches System, Thermodynamische Umgebung, Thermodynamischer Zustand, Zustandsänderung ideales Gas und Flüssigkeit, reversibler und irreversibler Prozess, Nullter Hauptsatz der Thermodynamik</p> <p>2) Erster Hauptsatz: Adiabates und nicht adiabates System, isobare, isochore und isotherme Zustandsänderung, erster Hauptsatz der Thermodynamik, innere Energieänderung, Enthalpieänderung, Offenes und geschlossenes Thermodynamisches System, Energiebilanzierung, Leistungsbilanzierung</p> <p>3) Zweiter Hauptsatz: Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik, Definition Entropie, Entropieänderung, isentrope Zustandsänderung, T-S und H-S Diagramme</p> <p>4) Ideales Gasgesetz, reales Gasgesetz, Flüssigkeit, isobare, isochore, isotherme und isentrope Zustandsänderung</p> <p>5) Kreisprozesse: rechtsdrehende und linksdrehende Kreisprozesse in p-V und T-S Diagrammen, Carnot-Prozess, Stirling-Prozess, Otto-Prozess, Diesel-Prozess, Seiliger-Prozess, Joule-Prozess, Clausius-Rankine-Prozess</p> <p>6) Zustandsänderung ideales Gas, Dampf und Flüssigkeit, Clausius-Rankine-Prozess, Exergie und Anergie, Sankey-Diagramm</p>
Lehrform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (Diskussionen im Forum, Webkonferenzen, mentorielle Betreuung über die Lernplattform), Aufgaben zur eigenständigen Bearbeitung, Präsenzveranstaltungen
SWS der Unit	3 SWS
Arbeitsaufwand (h) / Workload	120 h
Anteil der Präsenzzeit	1 x 4 h
Anteil Prüfungszeit incl.	45 h

Prüfungsvorbereitung	
Anteil Praxiszeit	0 h
Anteil Selbststudium	71 h
Sprache der Unit	Deutsch
Basis – Literatur	<p>Empfehlung zur Ergänzung der Modulunterlagen: Cerbe, Wilhelms; Technische Thermodynamik; Hanser Verlag; ISBN: 3-446-40281-0</p> <p>Zum vertieften Verständnis der Theorie: Baehr; Thermodynamik; Springer Verlag; ISBN: 3-540-23870-0 Lucas; Thermodynamik; Springer Verlag; ISBN: 3-540-26265-2 Geller; Thermodynamik für Maschinenbauer; Springer Verlag; ISBN: 3-540-22206-5</p> <p>Zur Heranführung an das Thema und zum Einstieg: Labuhn, Romberg; Keine Panik vor Thermodynamik; Vieweg; ISBN: 3-8348-0180-1</p> <p>Jeweils die aktuellste Ausgabe</p>
Art und Form des Leistungsnachweises	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Name der Unit	Labor Thermodynamik
Code	
Name des zugehörigen Moduls	Thermodynamik
Lehrende/r	Prof. Dr. Schilder, Herr Behr
Inhalte der Unit	<p>Die folgenden Versuche werden am 1-Zylinder-Ottomotor durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veranschaulichung von Kreisprozessen: Messung des Druck-Volumen-Diagramms eines Verbrennungsmotors. • Messung von allgemeinen thermischen Zustandsgrößen wie z.B. Druck, Temperatur, Konzentration, Massen- und Volumenstrom. • Zustandsänderungen des idealen Gases: Ermittlung des Polytropenexponenten der Verdichtung und Vergleich mit der Isentropen. • Exergie und Anergie: Überschlägige Wärme- bzw. Energiebilanzierung
Lehrform	Labor
SWS der Unit	0,75 SWS
Arbeitsaufwand (h) / Workload	30 h
Anteil der Präsenzzeit	1 x 4 h
Anteil Prüfungszeit incl. Prüfungsvorbereitung	11,25 h
Anteil Praxiszeit	8 h
Anteil Selbststudium	6,75 h
Sprache der Unit	Deutsch
Basis – Literatur	<p>Urlaub, A., Verbrennungsmotoren Band 1, Grundlagen, Springer Verlag</p> <p>Geller, W., Thermodynamik für Maschinenbauer, Springer Verlag</p> <p>Herwig, H.; Kautz, C.H. Technische Thermodynamik, Pearson Verlag</p> <p>Baehr, H. D., Kabelac, St.; Thermodynamik Grundlagen und technische Anwendungen Springer Verlag 2009</p> <p>VDI; VDI Wärmeatlas (Umfangreiche Sammlung von Stoffdaten und Berechnungsverfahren) VDI Verlag</p>
Art und Form des Leistungsnachweises	Testierte Laborberichte auf Basis der Präsenzübungen im Labor, Bearbeitungszeit 20h
Bewertung des Leistungsnachweises	bestanden/nicht bestanden

Hinweise	Keine
----------	-------

Modultitel	Wissenschaftliches Arbeiten
Modulnummer	24
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	4. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Erstellen einer Bibliografie und eines Exzerpts, Bearbeitungszeit je 2 Wochen
Modulprüfung	Schriftliche Hausarbeit, Bearbeitungszeit 12 Wochen
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen Mindeststandards wissenschaftlichen Arbeitens, unterscheiden zwischen einem wissenschaftlichen und einem nicht-wissenschaftlichen Vorgehen und können die Begriffe „Wissen“ und „Wissenschaft“ kritisch reflektieren, • können ein eigenes Forschungsproblem entwickeln, indem sie ein Thema systematisch erschließen und nach wissenschaftlichen Maßstäben korrekt bearbeiten (von der Gliederung über die Rohfassung bis zu Endfassung), • suchen systematisch und effektiv in Online-Katalogen und (Fach)datenbanken nach relevanter wissenschaftlicher Literatur und verwalten diese mit Hilfe eines Literaturverwaltungsprogramms, • können wissenschaftliche Texte effektiv lesen, sie zusammenfassen und relevante Aspekte in korrekter Form (Zitation) in selbst erstellte Texte einfließen lassen, • können wissenschaftlichen Inhalte und Ergebnisse in unterschiedlicher Form präsentieren.
Inhalte des Moduls	Nur Name der Units – bitte keine weiteren Angaben (PO)
Lehrformen des Moduls	Studienmaterial zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.)
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Thomas Rollmann
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Wissenschaftliches Arbeiten
Code	
Name des Moduls	Wissenschaftliches Arbeiten
Inhalte der Unit	<p>Was heißt wissenschaftliches Arbeiten?</p> <p>Der Weg zur wissenschaftlichen Erkenntnis; Der Unterschied zwischen Wissen und Meinen; Wissenschaftstheoretische Grundlagen; Grundtechniken und Grundhaltungen; Begründen, beweisen, erklären; Wissenschaftliches Arbeiten im Kontext</p> <p>Konzipieren einer wissenschaftlichen Arbeit</p> <p>Themenfindung; Zeitliche Planung; Formulierung einer wissenschaftliche Fragestellung; Exposé verfassen</p> <p>Suchen, Festhalten und Wiederfinden von Informationen</p> <p>Studieren heißt Informationen verarbeiten; Systematische Literaturrecherche; Literaturverwaltung; Recherchetechniken</p> <p>Lesen und Erarbeiten von Informationen</p> <p>Lesetechniken; Lesen nach der SQ3R-Methode</p> <p>Wissenschaftliches Schreiben</p> <p>Grundformen wissenschaftlichen Schreibens; Dokumentieren oder Analysieren; Argumentieren oder Interpretieren; Systematisieren oder Evaluieren; Kompilieren oder Kontrastieren; Arten wissenschaftlicher Arbeiten</p> <p>Zitate</p>
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	4
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	60 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Herr Rollmann
Basis – Literatur	<p>Bänsch, A.& Alewell, D. (2009). Wissenschaftliches Arbeiten. 10., verb. und erw. Aufl. München: Oldenbourg Verlag.</p> <p>Heesen, B. (2014). Wissenschaftliches Arbeiten: Methodenwissen für</p>

	<p>das Bachelor-, Master- und Promotionsstudium. 3., durchges. und erg. Aufl. Berlin: Springer Gabler.</p> <p>Oehlich, M. (2015). Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. Schritt für Schritt zur Bachelor- und Master-Thesis in den Wirtschaftswissenschaften. Berlin/Heidelberg: Springer.</p> <p>Sandberg, B. (2013). Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat: Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion. 2., aktualisierte Aufl. München: Oldenbourg Verlag.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise	Keine

Modultitel	Logistik I
Modulnummer	25
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	Ein wesentliches Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung grundlegender, anwendungsbezogener Kenntnisse über die relevanten Fachbegriffe und über die Möglichkeiten zur Gestaltung der Logistik. Die Studierenden sollten am Ende dieses Moduls in der Lage sein, die Bedeutung der Logistik als Element unternehmensübergreifender Supply Chains einzuschätzen und Hinweise zur strukturierten Lösung betrieblicher Entscheidungsprobleme in diesem Bereich geben zu können. Die Studierenden lernen (auf einer Metaebene), eine systematische Vorgehensweise zum Lösen von komplexen Problemstellungen zu entwickeln und anzuwenden. Aus anderen betriebs- und volkswirtschaftlichen Veranstaltungen bekannte Methoden können hinsichtlich ihrer Eignung zur Problemlösung im Kontext „Logistik“ bewertet und bei Bedarf transferiert und eingesetzt werden. Das Methodenrepertoire wird um für diesen Funktionsbereich relevante Methoden ergänzt.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Logistik I
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester

Modulkoordination	Prof. Dr. Koch
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Logistik I
Code	
Name des Moduls	Logistik I
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Logistik <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Begriffsdefinitionen 1.2. Ziele der Logistik 1.3. Systemtheoretische Betrachtungen 1.4. Logistik als Prozess 2. Materialflusstechnik <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Auswahl von Förder- und Lagermittel als Planungsbaustein für logistische Systeme 2.2. Einsatzmöglichkeiten von Techniken der Dimensionierung. Auslegung und Leistungsermittlung sowie Grundlagen der Bauformen, Funktionsweise und Verkettungsfähigkeit von ausgewählten Fördermaschinen. 2.3. Einsatzbeispiele, Vor- und Nachteile in Bezug auf Einsatzmöglichkeiten, 2.4. Wartungsanforderungen sowie Systemintegrierbarkeit und Automatisierbarkeit. 3. Logistische Prozesse <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Beschaffungslogistik 3.2. Produktion und Produktionslogistik 3.3. Distributionslogistik 3.4. Entsorgungslogistik 4. Supply Chain Management (SCM) <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Einführung 4.2. Bullwhip-Effekt 4.3. Definitionen 4.4. Elemente und Aufgaben des SCM 5. Aktuelle Trends in der Logistik <ol style="list-style-type: none"> 5.1. „Green Logistics“: Logistik und Nachhaltigkeit 5.2. Einfluss der Globalisierung und Urbanisierung auf die Logistik 5.3. Logistische Netzwerke
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h

Anteil der Präsenzzeit	1 x 4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	52 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Zimmer
Basis – Literatur	<p>Ehrmann, H. (2008). Logistik, 6. überarbeitete und aktualisierte Auflage, Ludwigshafen: Kiehl</p> <p>Göpfert, I. (2005). Logistik: Führungskonzeption; Gegenstand, Aufgaben und Instrumente des Logistikmanagements und – controllings, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. München: Vahlen Verlag.</p> <p>Koch, S. (2011) Logistik: Eine Einführung in Ökonomie und Nachhaltigkeit. Heidelberg: Springer</p> <p>Kummer, S. (Hrsg.), O. Grün, und W. Jammerneegg (2009). Grundzüge der Be-schaffung, Produktion und Logistik, 2., aktualisierte Auflage, München: Pearson</p> <p>Oeldorf, G. und K. Olfert (2004). Materialwirtschaft, 11. Auflage Ludwigshafen: Kiehl</p> <p>Phohl, H.Ch. (2010). Logistiksysteme – Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 8. neu bearbeitete und aktualisierte Auflage, Berlin Heidelberg: Springer</p> <p>Schulte, C. (2009). Logistik, Wege zur Optimierung der Supply Chain, 5. überarbeitet und erweiterte Auflage München: Vahlen</p> <p>Vahrenkamp, R. (2007). Logistik : Management und Strategien, 6. überarbeitete und erweiterte Auflage. München [u.a.]: Oldenbourg.</p> <p>Werner, H. (2008). Supply Chain Management: Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling, Optimierung logistischer Prozesse, 3.vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Gabler</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Marketing I
Modulnummer	26
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können nach dem Durcharbeiten des „Marketing-Moduls“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Begriffe sowie konzeptionelle Ansätze und Verfahren des Marketings und der empirischen Sozialforschung wiedergeben, • den Entscheidungsprozess zur Erstellung einer Marketing-Konzeption durchlaufen und auf einen konkreten Fall anwenden, • Strategische Ansätze sowie die Instrumente des Marketings wiedergeben und auf einen konkreten Fall anwenden, • Methoden der empirischen Sozialforschung wiedergeben und in Grundzügen auf einen konkreten Fall anwenden
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Marketing I
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Koch
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Marketing I
Code	
Name des Moduls	Marketing I
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des Marketing 2. Analyse und Verständnis der Marktsituation I 3. Analyse und Verständnis der Marktsituation II 4. Grundlagen und Methoden der Marktforschung 5. Prognose 6. Festlegung der Marketingziele 7. Formulierung der Marketingstrategien 8. Produktpolitik 9. Preispolitik 10. Distributionspolitik 11. Kommunikationspolitik
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	1 x 4
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	56 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Wiltinger
Basis – Literatur	<p>Jobber, D. (2009). Principles and Practice of Marketing, 6th edition. Berkshire: Mcgraw-Hill Higher Education.</p> <p>Jobber, D. (2006). Foundations of Marketing, 2nd edition. Berkshire: Mcgraw-Hill Higher Education.</p> <p>Kotler, P. und G. Armstrong (2007). Principles of Marketing Management, 12th edition. Prentice Hall International.</p> <p>Kotler, P.; Keller. K. und F. Bliemel (2007). Marketing-Management. München: Pearson Studium Verlag.</p>

Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Controlling
Modulnummer	27
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	4. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Es ist sinnvoll, die Inhalte der Module Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Kosten und Erlösrechnung und Externes Rechnungswesen zu beherrschen
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, Entscheidungen bezüglich des Produktprogramms vorzubereiten. Sie sind in der Lage, für ausgewählte strategische (und operative) Probleme Controlling Methoden anzuwenden und so die benötigten Informationen bereitzustellen. Sie können die behandelten Instrumente und Methoden des operativen und strategischen Controllings anwenden.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Controlling
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Koch
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Controlling
Code	
Name des Moduls	Controlling
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des Controllings <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Darstellung eines Unternehmensmodells 1.2. Verknüpfung von operativem und strategischem Controlling 1.3. Besonderheit: Projektcontrolling 1.4. Tendenzen und Entwicklung des Controllings 2. Instrumente des strategischen Kostenmanagements <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Kostenmanagement und mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung 2.2. Produktlebenszyklus-Kostenrechnung / Life Cycle Costing 2.3. Erfahrungskurve 2.4. Target Costing / Zielkostenmanagement 2.5. Prozesskostenrechnung 3. Controlling zur Unterstützung der strategischen Unternehmensführung <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Businessplan 3.2. Früherkennungssysteme / Strategische Frühaufklärung 3.3. Szenariotechnik 3.4. Balance Scorecard (BSC)
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	1 x 4h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	56 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Frau Ertas
Basis – Literatur	<p>BOTTA, VOLKER: Kennzahlensysteme als Führungsinstrument, 5. Aufl., Berlin 1997.</p> <p>EGGER, ANTON / WINTERHELLER, MANFRED: Kurzfristige</p>

	<p>Unternehmensplanung: Budgetierung, 13. Aufl., Wien 2004.</p> <p>GLEICH, RONALD / SEIDENSCHWARZ, WERNER (Hrsg.): Die Kunst des Controlling, München 1997.</p> <p>HAHN, DIETGER; HUNGENBERG, HARALD: PuK – Wertorientierte Controllingkonzepte, 6. Aufl., Wiesbaden 2001.</p> <p>HORVÁTH, PÉTER: Controlling, 10. Aufl., München 2006.</p> <p>HORVÁTH, PÉTER & PARTNER: Das Controlling-Konzept, 6. Aufl., München 2006.</p> <p>COENENBERG, ADOLF G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 5. Aufl., Landsberg/Lech 2003.</p> <p>DÄUMLER, KLAUS-DIETER / GRABE, JÜRGEN: Kostenrechnung 1 [Grundlagen], 9. Aufl., Herne / Berlin 2003.</p> <p>HABERSTOCK, LOTHAR: Kostenrechnung, Band 1: Einführung, 12. Aufl., Berlin 2004.</p> <p>HORNGREN, CHARLES / FOSTER, GEORG / DATAR, SRIKANT M.: Cost Accounting– A Managerial Emphasis, 12. Aufl., Upper Saddle River (New Jersey) 2005.</p> <p>HUMMEL, SIEGFRIED / MÄNNEL, WOLFGANG: Kostenrechnung, Band 1: Grundlagen, Aufbau und Anwendung, 4. Aufl., Wiesbaden 1986 (Nachdruck 1999).</p> <p>JOSSÉ, GERMANN: Basiswissen Kostenrechnung, 4. Aufl., München 2005.</p> <p>WEBER, JÜRGEN / WEISSENBERGER, BARBAR: Einführung in das Rechnungswesen, 7. Aufl., Stuttgart 2006.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendaufgaben, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Seminar Wirtschaftsingenieurwesen
Modulnummer	28
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Keine
Modulprüfung	Schriftliche Hausarbeit, Bearbeitungszeit 14 Wochen
Lernergebnisse und Kompetenzen	Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage, wissenschaftliche Quellen aus den Bereichen Technik und Wirtschaft zu recherchieren und auszuwerten. Sie beherrschen die wissenschaftliche Arbeitsweise und können Problemstellungen aus der Berufspraxis mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten. Sie sind in der Lage, komplexe Sachverhalte zu strukturieren und lösungsorientiert darzustellen. Die Studierenden lernen, wie sie eine Problemstellung aus dem Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens wissenschaftlich bearbeiten (Struktur, Literaturrecherche, Zeitmanagement, ...) und schriftlich präsentieren.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Seminar Wirtschaftsingenieurwesen
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Seminar Wirtschaftsingenieurwesen
Code	
Name des Moduls	Seminar Wirtschaftsingenieurwesen
Inhalte der Unit	Abhängig von der thematischer Ausrichtung der Seminararbeit
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	300 h
Anteil der Präsenzzeit	
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	150 h
Anteil Selbststudium	150 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Ch. Rollmann
Basis – Literatur	<p>E-Book: Bänsch, Axel; Alewell, Dorothea : Wissenschaftliches Arbeiten, 11., aktualisierte und erw. Aufl. München : Oldenbourg, 2013</p> <p>Skript: Kuhn, Carmen : Skript zur Lehrveranstaltung im Maschinenbau Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben für Maschinenbau-Studierende Darmstadt : Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt, 2015 –</p> <p>E-Book: Theisen, Manuel René : Wissenschaftliches Arbeiten : erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit ; 16., vollst. überarb. Aufl. München : Vahlen, 2013 –</p> <p>E-Book: Oehlich, Marcus : Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben : Schritt für Schritt zur Bachelor- und Master-Thesis in den Wirtschaftswissenschaften; Berlin, Heidelberg : Imprint: Springer Gabler, 2015</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise	Keine

Modultitel	Wirtschaftsrecht
Modulnummer	29
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Einsendeaufgabe, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	Folgende Kenntnisse werden durch die Studierenden erlangt: <ul style="list-style-type: none"> - juristische Probleme können erkannt und analysiert werden - Die Rechtsgebiete und ihre Funktion - Grundlagen des deutschen Zivilrecht - Grundlagen des Vertragsrecht - Recht der allgemeinen Geschäftsbedingungen - Grundzüge des Gesellschaftsrechts
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Wirtschaftsrecht
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Koch
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Wirtschaftsrecht
Code	
Name des Moduls	Wirtschaftsrecht
Inhalte der Unit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Recht <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Einführung 1.2. Die Rechtsgebiete 1.3. Die Gesetze 1.4. Das Gerichtssystem 1.5. Die Wirtschaftsverwaltung 1.6. Die Europäisierung des Rechts 2. Die Person <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Allgemeines 2.2. Die natürliche Person 2.3. Die Stellvertretung 2.4. Der Kaufmann 2.5. Das Handelsregister 2.6. Die Firma 2.7. Gesellschaftsrecht 2.8. Checkliste 3. Der Gegenstand <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Allgemeines 3.2. Die Sache 3.3. Der Besitz 3.4. Das Eigentum 3.5. Sonstige Rechte 3.6. Die Abtretung 3.7. Checkliste 4. Das Rechengeschäft <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Einleitung 4.2. Willenserklärung 4.3. Vertrag 4.4. Dissens 4.5. Wegfall der Geschäftsgrundlage 4.6. Verpflichtungs- und Verfügungsgeschäfte 4.7. Nichtigkeitsgründe 4.8. Anfechtbare Rechtsgeschäfte 4.9. Die Nebenbestimmungen des Vertrages 4.10. Allgemeine Geschäftsbedingungen 4.11. Die Einbeziehung Dritter 4.12. Checkliste 5. Das Vertragliche Schuldverhältnis <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Einleitung 5.2. Die Beendigung des Schuldverhältnisses 5.3. Die Leistungsstörungen 5.4. Die Vertragstypen 5.5. Weitere typische Verträge 5.6. Die typischen Vertragsformen der Praxis 5.7. Die handelsrechtlichen Besonderheiten 5.8. Die üblichen Sicherungsgeschäfte 6. Das gesetzliche Schuldverhältnis

	6.1. Allgemeines 6.2. Die ungerechtfertigte Bereicherung 6.3. Die Unerlaubten Handlungen 6.4. Produkthaftung und Produzentenhaftung 6.5. Die Gefährdungshaftung 6.6. Checkliste 7. Anspruchskonkurrenz 7.1. Anspruchskonkurrenz 7.2. Fall: Schwarzfahrer 8..Der gewerbliche Rechtsschutz und das Wettbewerbsrecht 8.1. Allgemeines 8.2. Die Schutzrechte im technischen Bereich 8.3. Der Markenschutz 8.4. Das Urheberrecht 8.5. Das Wettbewerbsrecht 8.6. Zusammenfassung 8.7. Checkliste
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	1x4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	56 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Frau Ackermann
Basis – Literatur	Führich, E. R. Wirtschaftsprivatrecht. München: Vahlen Verlag. Wörlen, R. Handelsrecht; BGB AT; Schuldrecht AT; Schuldrecht BT. Köln: Carl Heymanns Verlag.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Einsendeaufgabe, Bearbeitungszeit 3 Wochen
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Bestanden/nicht bestanden
Hinweise	Keine

Modultitel	Informationsmanagement
Modulnummer	30
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	6. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (cp) / Workload (h)	5
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	BWL-Kenntnisse, insbes. Organisationslehre Systemanalyse; Einführung in die Informatik, Informatik Programmierung
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	keine
Modulprüfung	Klausur, 120 Minuten
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: - den Aufbau des Sachgebiets und seine methodischen Grundlagen zu beschreiben und anzuwenden, - empirische Datenerhebung im Betrieb durchzuführen, - komplexe Aufgabenstellungen in Betrieben oder Organisationen zu lösen.
Inhalte des Moduls	Onlinekurs Informationsmanagement
Lehrformen des Moduls	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots von Modulen	Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	Evtl. Ergänzungen und Hinweise zur Modulbeschreibung

Name der Unit	Onlinekurs Informationsmanagement
Code	
Name des Moduls	Informationsmanagement
Inhalte der Unit	<p>1. Einführung in das Informationsmanagement</p> <p>1.1 Definition Informationsmanagement</p> <p>1.2 Gegenstandsbereich</p> <p>1.3 Unterschiedliche Betrachtungsperspektiven</p> <p>1.4 Entstehung des Sachgebietes</p> <p>2. Grundlagenelemente</p> <p>2.1 Ziele und Aufgaben des Informationsmanagements</p> <p>2.2 Funktionen des Informationsmanagers im Betrieb</p> <p>2.3 Methoden, Regeln, Formen der Datenerhebung</p> <p>3. Vertiefungen</p> <p>3.1 Informationssysteme und ihr Entwicklungspotential</p> <p>3.2 Unternehmensführung und Informationsmanagement</p> <p>3.3 Informationsmanagement und Entwicklung der Informationstechnik</p> <p>4. Aktuelle Anwendungsfelder des Informationsmanagements</p> <p>4.1 Virtuelle Kooperationsformen</p> <p>4.2 Electronic Commerce</p> <p>4.3 Virtuelle Unternehmen</p> <p>4.4 WWW und virtueller Raum</p> <p>4.5 Kategorien betrieblicher WWW-Angebote</p> <p>4.6 Webgestützte Informationssysteme</p> <p>5. Fallstudien Zu ausgewählten komplexen Themenbereichen des Informationsmanagements.</p> <p>6. Aktuelle Ergänzungen zum Modul (Stand Okt. 2009) Die Ergänzungen sind als Ordner „InfMan2009 - Ergänzungen zum Online-Lernmodul“ verfügbar (vgl. OSMI-Server Brb). Sie enthalten Handreichungen für Lehrende, zusätzliches aktuelles Unterrichtsmaterial und Fallbeispiele.</p>
Lehrformen	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.
SWS der Unit	5
Workload (h)	150 h
Anteil der Präsenzzeit	2x4 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung	56 h
Anteil Selbststudium	90 h
Anteil Praxiszeit	

Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Dr. Fussel
Basis – Literatur	Krcmar, Helmut: Informationsmanagement; Berlin, Heidelberg, New York: Springer; 2003. Laudon, K. and J. Laudon (2004): Management Information Systems - Managing the Digital Firm. Prentice Hall, New Jersey.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	Keine
Hinweise	Keine

Modultitel	Wahlpflichtmodul 1
Modulnummer	31

Die für den Studiengang vorgesehenen WP-Module werden jedes Semester aus einem bestehenden Modulpool im Fachbereichsrat beschlossen

Modultitel	Wahlpflichtmodul 2
Modulnummer	32

Die für den Studiengang vorgesehenen WP-Module werden jedes Semester aus einem bestehenden Modulpool im Fachbereichsrat beschlossen

Modultitel	Wahlpflichtmodul 3
Modulnummer	33

Die für den Studiengang vorgesehenen WP-Module werden jedes Semester aus einem bestehenden Modulpool im Fachbereichsrat beschlossen

Modultitel	Wahlpflichtmodul 4
Modulnummer	34

Die für den Studiengang vorgesehenen WP-Module werden jedes Semester aus einem bestehenden Modulpool im Fachbereichsrat beschlossen

Modultitel	Wahlpflichtmodul 5
Modulnummer	35

Die für den Studiengang vorgesehenen WP-Module werden jedes Semester aus einem bestehenden Modulpool im Fachbereichsrat beschlossen

Modultitel	Praxisphase
Modulnummer	36
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Modulcode	
Units (Einheiten)	Praxisphase Onlinekurs Praxisphase
Niveaustufe / Level	
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	Ein Semester
Status	Pflichtmodul
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	7. Semester
Credits des Moduls	18
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Inhaltlich erforderliche Voraussetzungen	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Erfolgreicher Abschluss Seminar Praxisphase
Modulprüfung	Praxisphase (12 Wochen) Praxisbericht und Präsentation (Bearbeitungszeit 4 Wochen nach Abschluss der Praxisphase)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>In der Praxisphase haben sich die Studierenden im angestrebten Berufsfeld orientiert und die Aufnahme einer späteren internationalen Berufstätigkeit vorbereitet. Im begleitenden Onlinekurs haben die Studierenden ihre Erfahrungen vertieft, reflektiert und mit anderen Teilnehmern ausgetauscht.</p> <p>In der Arbeit an den berufspraktischen Projekten haben sie Erfahrungen mit dem Theorie-Praxis-Transfer gesammelt. Sie haben gelernt, ihre Fähigkeiten realistisch einzuschätzen und ihre Fortschritte zu analysieren. Außerdem haben sie in dieser Phase Anregungen für die Bachelor-Arbeit gewonnen.</p> <p>Neben der fachlichen Praxisarbeit haben sich die Studierenden mit betrieblichen Abläufen und Organisationsformen vertraut gemacht. Sie sind in der Lage, selbstständig und verantwortungsbewusst im Kontext des Unternehmens zu arbeiten. Mit der eigenständigen Orientierung im angestrebten Berufsfeld und in der Kooperation beziehungsweise Teamarbeit mit anderen Fachkräften intensivieren sie ihre überfachlichen Kompetenzen; sie kommunizieren mit Kollegen/-innen, Vorgesetzten und Kunden/-innen. Dadurch können sie ihre Rolle in diesen Beziehungen verantwortlich ausfüllen.</p>

Inhalte des Moduls	Praktikum/Praxisphase
Lehrformen des Moduls	Praktikum, Projektarbeit
Arbeitsaufwand (h) / Workload	540 h
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann
Hinweise	Zur Durchführung siehe „Praxisphasenordnung für nicht-duale Bachelor-Studiengänge des Fachbereichs 2“

Modultitel	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Modulnummer	37
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng.)
Modulcode	
Units (Einheiten)	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Niveaustufe / Level	
Verwendbarkeit des Moduls	im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Online (B. Eng)
Dauer des Moduls	Ein Semester
Status	Pflichtmodul
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	7.
Credits des Moduls	12 CP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Alle Studienmodule, bis auf Studienmodule im Umfang von 10 Leistungspunkten sowie das Praxisprojekt, sind bestanden
Inhaltlich erforderliche Voraussetzungen	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung	Erfolgreicher Abschluss aller Module
Modulprüfung	Bachelor-Arbeit (Gewichtung 80%) , Bearbeitungszeit 12 Wochen und Kolloquium (Dauer: mindestens 30 und höchstens 45 Minuten, Gewichtung 20%)
Lernergebnis/ Kompetenzen	<p>Die Studierenden beherrschen die fachlichen und überfachlichen Fähigkeiten um als Wirtschaftsingenieurin bzw. Wirtschaftsingenieure selbstständig ein komplexes Thema ihres Fachs zu bearbeiten.</p> <p>Die Studierenden haben ihre Kompetenzen der wissenschaftlichen Arbeitstechniken vertieft. Sie haben geeignete ingenieurwissenschaftliche oder kaufmännische Problemlösungsmethoden ausgewählt und erfolgreich zur Problemlösung angewendet. Sie haben ihre Fähigkeit zur wissenschaftlichen Dokumentation und Präsentation bewiesen und können ihre Ergebnisse gegenüber fachlicher Kritik vertreten.</p>
Inhalte des Moduls	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Lehrformen des Moduls	Bachelor-Arbeit, Kolloquium
Arbeitsaufwand (h) / Workload	360 h
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester, flexible Handhabung
Modulkoordination	Prof. Dr. Rollmann