



Management and Technologies of Water, Waste Water,
Waste and Circular Economy – WWW&CE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Dualer Bachelor-Studiengang Betriebswirtschaft KMU

Modul Nr.	Modul/ Studieneinheit	Credit Points (CP) im Studienjahr				Gesamt		Sum Std.	Prüfungsleistungen (Prüfungsform sowie -dauer in Minuten)	Sum CP
		1.	2.	3.	4.	Std. Präsenzstud.	Std. Selbststud.			
Überfachliche Module										
BWÜ 1	Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik	6				48	102	150		6
BWÜ 1.1	Wissenschaftliches Arbeiten					24	51		Klausur (120 Min.)	
BWÜ 1.2	Grundlagen der Forschungsmethodik und Statistik					24	51			
BWÜ 2	Wirtschaftsenglisch	6				64	86	150		6
BWÜ 2.1	Wirtschaftsenglisch					64	86		Klausur (90 Min.) und mündl. Prüfung (20 Min.)	
BWÜ 3	Kommunikation und Beratung		6			52	98	150		6
BWÜ 3.1	Grundlagen der Kommunikation und Beratung					32	60		Klausur (120 Min.)	
BWÜ 3.2	Präsentation					20	38			
BWÜ 4	Projektmanagement			5		46	79	125		5
BWÜ 4.1	Grundlagen des Projektmanagements					46	79		Klausur (120 Min.)	
Kernmodule										
BWM 5	Volkswirtschaftliche Grundlagen	5				46	79	125		5
BWM 5.1	Volkswirtschaftliche Grundlagen					46	79		Klausur (120 Min.)	
BWM 6	Betriebswirtschaftliche Grundlagen I	5				46	79	125		5
BWM 6.1	Betriebswirtschaftliche Grundlagen I					46	79		Klausur (120 Min.)	
BWM 7	Betriebswirtschaftliche Grundlagen II	5				46	79	125		
BWM 7.1	Betriebswirtschaftliche Grundlagen II					46	79		Klausur (120 Min.)	
BWM 8	Personalmanagement	7				72	103	175		7
BWM 8.1	Personalmanagement in KMU					38	54		Klausur (120 Min.)	
BWM 8.2	Personalführung					34	49			
BWM 9	Marketing	6				58	92	150		6
BWM 9.1	Grundlagen des Marketing					16	26		Klausur (120 Min.)	
BWM 9.2	Instrumente des Marketing in KMU					42	66			
BWM 10	Externes Rechnungswesen		7			62	113	175		7
BWM 10.1	Buchführung					24	43		Klausur (120 Min.)	
BWM 10.2	Jahresabschluss, GuV und Bilanzierung					38	70			
BWM 11	Investition und Finanzierung in KMU		6			58	92	150		6
BWM 11.1	Investition					20	34		Klausur (120 Min.)	
BWM 11.2	Finanzierung					38	69			
BWM 12	Wissensmanagement in KMU		6			52	98	150		6
BWM 12.1	Wissensmanagement in KMU					52	98		Klausur (120 Min.)	
BWM 13	Wirtschafts- und arbeitsrechtliche Grundlagen		6			58	92	150		6
BWM 13.1	Grundlagen des Wirtschaftsrechts					30	48		Klausur (120 Min.)	
BWM 13.2	Arbeits- und Sozialversicherungsrecht					28	44			
BWM 14	Internes Rechnungswesen und betriebswirtschaftliche Steuerlehre		7			62	113	175		7
BWM 14.1	Kosten- und Leistungsrechnung					38	70		Klausur (120 Min.)	
BWM 14.2	Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre					24	43			
BWM 15	Materialwirtschaft			6		52	98	150		6
BWM 15.1	Grundlagen der Materialwirtschaft und Beschaffung					32	53		Klausur (120 Min.)	
BWM 15.2	Grundlagen der Lagerwirtschaft					20	45			

Modul Nr.	Modul/ Studieneinheit	Credit Points (CP) im Studienjahr				Gesamt		Sum Std.	Prüfungsleistungen (Prüfungsform sowie -dauer in Minuten)	Sum CP
		1.	2.	3.	4.	Std. Präsenzstud.	Std. Selbststud.			
BWM 16	Organisation und Change Management			7		62	113	175		7
BWM 16.1	Grundlagen der Organisationslehre und Organisationsentwicklung					28	51		Klausur (120 Min.)	
BWM 16.2	Change Management in KMU					34	62			
BWM 17	Controlling I			6		52	98	150		6
BWM 17.1	Strategisches Controlling in KMU					32	60		Klausur (120 Min.)	
BWM 17.2	Grundlagen des Risikomanagements in KMU					20	38			
BWM 18	Controlling II			6		52	98	150		6
BWM 18.1	Grundlagen operativer Unternehmensplanung					16	28		Klausur (120 Min.)	
BWM 18.2	Operatives Controlling in KMU					36	70			
BWM 19	Personalentwicklung in KMU			6		48	102	150		6
BWM 19.1	Personalentwicklung in KMU					48	102		Klausur (120 Min.)	
BWM 20	Ausbilderqualifizierung in KMU			7		72	103	175		7
BWM 20.1	Ausbilderqualifizierung in KMU					72	103		Klausur (180 Min.), praktische Prüfung (30 Min.)	
Wahlpflichtmodule (zwei aus fünf)										
BWM 21	Innovationsmanagement im KMU			6		52	98	150		6
BWM 21.1	Grundlagen des Innovationsmanagements					32	60		Präsentation und Fachgespräch (30 Min.)	
BWM 21.2	Gestaltung von Prozess-, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen in KMU					20	38			
BWM 22	Entrepreneurship			6		52	98	150		6
BWM 22.1	Unternehmensethik					16	30		Präsentation und Fachgespräch (30 Min.)	
BWM 22.2	Unternehmensgründung und -nachfolge					36	68			
BWM 23	Wirtschaftsenglisch - Vertiefung			6		52	98	150		6
BWM 23.1	Wirtschaftsenglisch - Vertiefung					52	98		Klausur (90 Min.) und mündl. Prüfung (20 Min.)	
BWM 24	Einführung in die Wirtschaftsinformatik			6		52	98	150		6
BWM 24.1	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik					28	53		Portfolio mit Präsentation	
BWM 24.2	Digitalisierung von Geschäftsprozessen					24	45			
BWM 25	Supply Chain Management			6		52	98	150		6
BWM 25.1	Grundlagen des Supply Chain Managements					28	53		Portfolio mit mündl. Prüfung (20 Min.)	
BWM 25.2	Gestaltung von Logistik-Prozessen					24	45			

Modul Nr.	Modul/ Studieneinheit	Credit Points (CP) im Studienjahr				Gesamt		Sum Std.	Prüfungsleistungen (Prüfungsform sowie -dauer in Minuten)	Sum CP
		1.	2.	3.	4.	Std. Präsenzstud.	Std. Selbststud.			
Praxismodule										
BPR 26	Praxisreflexion 1	5				4	121	125	Portfolio mit Fachgespräch (Bearbeitungsdauer bis zu 6 Monate)	5
BPR 27	Praxisreflexion 2		7			4	171	175	Portfolio mit Präsentation und Fachgespräch (Bearbeitungsdauer bis zu 6 Monate)	7
BPR 28	Praxisreflexion 3			8		4	196	200	Praxisreflexion (Bearbeitungsdauer 8 Wo.)	8
BPR 29	Capstone-Projekt			7		32	143	175	Portfolio mit Präsentation und Fachgespräch (Bearbeitungsdauer bis zu 6 Monate)	7
BPR 30	Praxisreflexion 4				8	4	196	200	Praxisreflexion (Bearbeitungsdauer 8 Wo.)	8
Bachelor-Arbeit										
BWM 31	Bachelor-Arbeit				12			300	Bachelor-Arbeit (40-50 Seiten, Bearbeitungsdauer 12 Wochen)	12
CP p.a.		45	45	45	45					
Workload (Kontakt- und Selbststudium)						1260	2113			
Workload der Praxiselemente (Praxis-Std.)								827		
Workload der Bachelor-Arbeit								300		
Gesamtworkload des Studiengangs									4500	
Gesamtsumme CP des Studiengangs										180



Modulhandbuch
Dualer Bachelor Studiengang
Betriebswirtschaft KMU
(Bachelor of Arts)

(Fassung vom: 13.08.2019)

Inhalt

A. Überfachliche Module

Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik.....	3
Wirtschaftsenglisch.....	5
Kommunikation und Beratung	7
Grundlagen des Projektmanagements	9

B. Kernmodule

Volkswirtschaftliche Grundlagen.....	11
Betriebswirtschaftliche Grundlagen I	13
Betriebswirtschaftliche Grundlagen II	15
Grundlagen des Personalmanagements	17
Marketing.....	19
Externes Rechnungswesen	21
Investition und Finanzierung.....	23
Wissensmanagement in KMU	25
Wirtschafts- und arbeitsrechtliche Grundlagen.....	27
Internes Rechnungswesen	29
Materialwirtschaft.....	31
Organisation und Change Management.....	33
Controlling I	35
Controlling II	37
Personalentwicklung in KMU	39
Ausbilderqualifizierung in KMU.....	41

C. Wahlpflichtmodule

Innovationsmanagement in KMU.....	43
Entrepreneurship	45
Wirtschaftsenglisch (Vertiefung)	47
Einführung in die Wirtschaftsinformatik.....	49
Supply Chain Management	51

D. Praxismodule

Praxisreflexion 1	53
Praxisreflexion 2	55
Praxisreflexion 3	57
Capstone-Projekt.....	59
Praxisreflexion 4	61

E. Bachelor-Arbeit

Bachelorarbeit	63
----------------------	----

A. Überfachliche Module

Modul-Nr./ Code	BWÜ 1
Modulbezeichnung	Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWÜ 1.1 Wissenschaftliches Arbeiten BWÜ 1.2 Forschungsmethodik und Statistik
Inhalte des Moduls	<p>Wissenschaftliches Arbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeitmanagement, Motivation und Konzentration • Selbstlernen im Studium • Grundlagen der Erkenntnisgewinnung • Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens • Informationsgewinnung, -analyse und -bewertung • Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten • Formvorschriften wissenschaftlicher Arbeiten <p>Forschungsmethodik und Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen empirischer Sozialforschung • Operationalisierung und Messung • Datenerhebungstechniken • Datenauswertung und -interpretation • Grundlagen der Statistik
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lern- und Arbeitsstrategien für das Studium kennen und entsprechend den eigenen individuellen Bedürfnissen festlegen und anwenden können • Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens kennen und im Rahmen des eigenen Studiums anwenden können • Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens kritisch reflektieren und bei der Erstellung von eigenen Ausarbeitungen (Hausarbeiten, Praxisreflexionen und Bachelorarbeit) im Studium anwenden können • grundlegende forschungsmethodische Probleme im betrieblichen Kontext verstehen • unterschiedliche Erhebungsinstrumente für betriebliche Problemstellungen anwenden und beurteilen können • eigene Untersuchungen im Betrieb konzipieren und durchführen können
Studienjahr (SJ)	1. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (48 Präsenz- / 102 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als überfachliches Modul ist es Voraussetzung für die Kern- und Wahlpflichtmodule (BWM 5 – BWM 22) und insbesondere für die Praxismodule (BPR 23 – BPR 27) sowie die Bachelorarbeit BWM 31

	Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit dem Modul TÜ 1 im Studiengang Management Erneuerbarer Gebäudeenergietechnik.
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski, Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. von Kiedrowski, Prof. Dr. U. Schaumann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und Wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Heidelberg • Atteslander, P.: Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin • Eisend, M./Kuß, A.: Grundlagen empirischer Forschung. Zur Methodologie in der Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München • Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Reinbek • Schuster, T. / Liesen, A.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler: Ein Lehr- und Übungsbuch für das Bachelor-Studium. Berlin

Modul-Nr./ Code	BWÜ 2
Modulbezeichnung	Wirtschaftsenglisch
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWÜ 2.1 Wirtschaftsenglisch
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Business or pleasure • Information Exchange • People Skills: Rapport • Management Scenario: Cultural Clash • Problems on the phone • Leading Meetings • People Skills: Coaching • Management Scenario: Coach Crash • Promoting your ideas • Relationship-Building
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen-Vokabular in Bezug auf die Beschreibung des eigenen Arbeitsplatzes anwenden • Unterschiedliche betriebliche Situationen und Anwendungsbezüge beschreiben und reflektieren • Herausforderungen beim Telefonieren darstellen und diskutieren • die Leitung von Meetings übernehmen • eigene Ideen bewerben und analysieren • geschäftliche Beziehungen gestalten und reflektieren • unterschiedliche Management-Szenarien analysieren und bewerten
Studienjahr (SJ)	1. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (64 Präsenz- / 86 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als überfachliches Modul dient es dem Erwerb von Soft-Skills und unterstützt das Verständnis von englischen Fachtexten im Studium.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Henning Prüß, N.N.
Lehrsprache	Englisch

Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur (90 Min.) und mündliche Prüfung (20 Min.)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Übungen, Selbststudium,
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Powell, M./Allison, J.: In Company 3.0 – Upper Intermediate Student's Book Pack (B2+). Macmillan Publishing. London <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schofield, J.: Double Dealing. Intermediate Business English Course. Summertown Publishing Ltd. • Stock (Hrsg.): Business Spotlight. Englisch für den beruflichen Erfolg. Vierteljährliches Magazin. München

Modul-Nr./ Code	BWÜ 3
Modulbezeichnung	Kommunikation und Beratung
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWÜ 3.1 Grundlagen der Kommunikation und Beratung BWÜ 3.2 Präsentation
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen der Kommunikation und Beratung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Kommunikation und Rhetorik • Gestaltung unterschiedlicher Gesprächssituationen • Grundlagen kundenorientierter Beratung • Grundlagen der Verhandlungsführung, Harvard-Konzept • Besonderheiten interkultureller Kommunikation im betrieblichen Kontext <p>Präsentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Psychologische Grundlagen der Aufmerksamkeit und Wahrnehmung • Planung, Durchführung und Evaluation von Präsentationen im betrieblichen Kontext
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen von Kommunikation und Rethorik kennen und als Reflexionsrahmen der praktischen Gesprächsführung und Beratung anwenden • Gesprächsverläufe ganzheitlich reflektieren und interpretieren • Beratungssituationen kommunikativ gestalten • die Grundlagen der Verhandlungsführung anwenden • die Bedeutung kultureller Prägungen und Unterschiede im betrieblichen Kontext beachten • interkulturelle Kommunikation und Interaktion im Betrieb analysieren und bewerten • Präsentationen selbständig vorbereiten und durchführen • Präsentationstechniken anwenden und Medien zielgerichtet einsetzen
Studienjahr (SJ)	2. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als überfachliches Modul dient es dem Erwerb von Soft-Skills und bereitet insbesondere auf die Anwendung im Modul BWÜ 4 (Grundlagen des Projektmanagements) und die Anforderungen der Präsentationsprüfung im Praxismodul BPR 26 (Capstone-Projekt) vor.</p> <p>Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit dem Modul TÜ 3 im Studiengang Management Erneuerbarer Gebäudeenergietechnik.</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	M. Mazur
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schulz v. Thun, F.: Miteinander reden, Bd. 1: Störungen und Klärungen, allgemeine Psychologie der Kommunikation. Reinbek • Stiller, M.: Kundenberatung im persönlichen Verkauf. Wiesbaden • Seifert, J. W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren. Offenbach <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schulz v. Thun, F. u.a.: Miteinander reden. Kommunikationspsychologie für Führungskräfte. Reinbek • Fischer, R. u.a.: Das Harvard-Konzept. Sachgerecht verhandeln, erfolgreich verhandeln. Frankfurt • Ertelt, B.-J. / Schulz, W. E.: Handbuch Beratungskompetenz: Mit Übungen zur Entwicklung von Beratungsfertigkeiten in Bildung und Beruf. Wiesbaden • Lewicki, R. J. u.a.: Verhandeln mit Strategie. Das große Handbuch der Verhandlungstechniken. Zürich • Rothlauf, J.: Interkulturelles Management. München u.a.

Modul-Nr./ Code	BWÜ 4
Modulbezeichnung	Grundlagen des Projektmanagements
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWÜ 4.1 Grundlagen des Projektmanagements
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Projektmanagements • Projektplanung mit Projektstrukturplanung, Ablauf- und Terminplanung, Ressourcen- und Budgetplanung • Projektsteuerung und -kontrolle mit Aufgabenverteilung und -kontrolle, und Budgetüberwachung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methoden der Projektplanung, -steuerung und -kontrolle kennen und anwenden können • Betriebliche Aufgabenstellungen als Projekt strukturieren und planen können • Probleme bei der Führung von Projektteams erkennen, analysieren und beurteilen • Möglichkeiten der Softwareunterstützung beim Projektmanagement nutzen • Projektergebnisse präsentieren
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125 (46 Präsenz- / 79 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als überfachliches Modul ist es Voraussetzung für das Praxismodul BPR 26 (Capstone-Projekt).</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	BWÜ 3
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	M. Mazur
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -

Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none">• Mayrhofer, D./Kröger, H. A.: Prozesskompetenz in der Projektarbeit. Ein Handbuch mit vielen Praxisbeispielen für Projektleiter, Prozessbegleiter und Berater. Hamburg• Kraus, G./Westermann, R.: Projektmanagement mit System. Organisation, Methoden, Steuerung. Wiesbaden <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none">• Braehmer, U.: Projektmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Schnelle Resultate mit knappen Ressourcen. München, Wien
-----------	---

B. Kernmodule

Modul-Nr./ Code	BWM 5
Modulbezeichnung	Volkswirtschaftliche Grundlagen
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 5.1 Volkswirtschaftliche Grundlagen
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der Volkswirtschaftslehre, Methoden, Wirtschaftssysteme • Marktverhalten, Anpassungsprozesse, Marktversagen • vollständiger Wettbewerb, Preisbildung, Marktmacht • Verhalten von Haushalten • Verhalten und Einfluss des Staates, gesamtwirtschaftliche Ziele • Instrumente der Wirtschaftspolitik • Grundbegriffe der Umweltökonomie
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Rolle von Betrieben, Haushalten und Staat in der Volkswirtschaft verstehen und kritisch diskutieren • die Funktionsweise des Wirtschaftskreislaufs beschreiben • Konsequenzen der Marktformen und von Bestimmungsfaktoren der Preisbildung für unterschiedliche Branchen beurteilen • die Entstehung unterschiedlicher Marktsituationen analysieren • strategisches Wettbewerbsverhalten von Konkurrenten analysieren und Konsequenzen branchenbezogen aufzeigen • Marktversagen und Marktmissbrauch erkennen und kritisch reflektieren • wirtschaftspolitische Instrumente des Staates und deren Auswirkungen auf Unternehmen aufzeigen und beurteilen
Studienjahr (SJ)	1. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125 (46 Präsenz- / 79 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski

Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Dr. I. Drachenberg
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baßeler, U./Heinrich, J./Utrecht, B.: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Stuttgart • Engelkamp, P./Sell, F. L.: Einführung in die Volkswirtschaftslehre. Berlin, Heidelberg, New York <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mankiw, N.G./Taylor, M.P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Stuttgart • Wiesemeth, H.: Umweltökonomie: Theorie und Praxis im Gleichgewicht. Berlin, Heidelberg, New York u. a. 2003

Modul-Nr./ Code	BWM 6
Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftliche Grundlagen I
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 6.1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Begriffe und Gegenstand der Betriebswirtschaft • Grundfunktionen des Betriebs • Grundlagen von Beschaffung, Produktion und Absatz • Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens und der Kapitalwirtschaft
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Wirtschaften von Betrieben als Gegenstand und Erkenntnisobjekt der BWL verstehen • quantitative und qualitative Merkmale von KMU beurteilen • die Grundfunktionen des eigenen Betriebes analysieren • das betriebliche Rechnungswesens als wichtige Informationsquelle für unternehmerische Entscheidungen nutzen • grundlegende Begriffe einordnen und Instrumente zur Investitions- und Finanzplanung vergleichen
Studienjahr (SJ)	1. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125 (46 Präsenz- / 79 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für das Kernmodul BWM 7.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium

Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none">• Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München: Verlag Franz Vahlen <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none">• Vahs, D. / Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart• Thommen, J.-P./Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden

Modul-Nr./ Code	BWM 7
Modulbezeichnung	Betriebswirtschaftliche Grundlagen II
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 7.1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen II
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Der Betrieb und seine Umwelt • Grundlagen der Unternehmensführung • Konstitutive Entscheidungen • Grundlagen der Organisation • Grundlagen der Personalwirtschaft • Grundlagen der Kapitalwirtschaft
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anspruchsgruppen unterscheiden, analysieren und hinsichtlich ihres Einflusses auf den Betrieb beurteilen können • die Aufgaben des Managements auf unterschiedlichen Ebenen der Unternehmensführung präzisieren, einordnen und exemplarisch anwenden • die Entscheidungskriterien für die Wahl von Rechtsform und Standort anwenden • Gründe für das Eingehen von Kooperationen im Bereich von KMU beurteilen • grundlegende Formen und Strukturen der Aufbau- und Ablauforganisation unterscheiden • grundlegende Begriffe bestimmen und Instrumente der Personalwirtschaft anwendungsbezogen beurteilen
Studienjahr (SJ)	1. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125 (46 Präsenz- / 79 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an Modul BWM 6
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)

Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none">• Vahs, D. / Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none">• Thommen, J.-P./Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden• Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München: Verlag Franz Vahlen

Modul-Nr./ Code	BWM 8
Modulbezeichnung	Grundlagen des Personalmanagements
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 8.1 Personalmanagement in KMU BWM 8.2 Personalführung
Inhalte des Moduls	<p>Personalmanagement in KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Ziele des Personalmanagements in KMU • quantitative und qualitative Personalbedarfsplanung • Methoden und Instrumente der Personalbeschaffung • Personalmarketing und Employer Branding in KMU • Instrumente der Personaleinsatzplanung • Arbeitsplatz- und Entgeltgestaltung • Grundlagen des Personalcontrollings <p>Personalführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Ziele der Personalführung • Grundlagen und Ansätze der Personalführungsforschung • Führungsansätze und -konzepte • Motivationstheoretische Ansätze zur Beschreibung und Erklärung von Mitarbeiterleistung und -verhalten
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen des Personalmanagements darstellen und die Bedeutung für KMU beurteilen • Methoden der Personalbedarfsplanung für KMU beschreiben und einsetzen • Methoden der internen und externen Personalbeschaffung vergleichen und auf Herausforderungen von KMU-Betrieben anwenden • Möglichkeiten und Grenzen des Personalmarketings und Employer Branding für KMU aufzeigen und kritisch reflektieren • Instrumente der Personaleinsatzplanung unterscheiden • die Bedeutung der Arbeitsplatz- und Entgeltgestaltung für KMU aufzeigen • die Grundlagen der Personalführung und den Überblick der Führungsforschung darstellen und deren Erkenntnisse im Betrieb nutzen • Führungstechniken und Instrumente in KMU anwenden • motivationstheoretische Ansätze zur Erklärung der Mitarbeiterleistung / des -verhaltens kritisch diskutieren • in betrieblichen Situationen das Mitarbeiterverhalten auf der Basis von motivationstheoretischen Ansätzen analysieren und bewerten
Studienjahr (SJ)	1. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175 (72 Präsenz- / 103 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für das Kernmodul BWM 18. Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit dem Modul TM5 im Studiengang Management Erneuerbarer Gebäudeenergietechnik.
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. Uwe Schaumann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,9 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jung, H.: Personalwirtschaft, München • Berthel, J. / Becker, F. G.: Personalmanagement. Stuttgart • Becker, M.: Personalentwicklung – Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. Stuttgart • Lindner-Lohmann, D. / Lohmann, F. / Schirmer, U.: Personalmanagement. Heidelberg <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bröckermann, R./Müller-Vorbrüggen, M. (Hrsg.): Handbuch Personalentwicklung – Die Praxis der Personalbildung, Personalförderung und Arbeitsstrukturierung. Stuttgart • Ryschka, J./Solga, M./Mattenklott (Hrsg.): Praxishandbuch Personalentwicklung – Instrumente, Konzepte, Beispiele. Wiesbaden • Malik, F.: Führen Leisten Leben. Wirksames Management für eine neue Zeit. Stuttgart, München 2000 • Thom, N./Zaugg, R. J. (Hrsg.): Moderne Personalentwicklung – Mitarbeiterpotenziale erkennen, entwickeln und fördern. 2., aktualisierte Auflage, Wiesbaden 2007

Modul-Nr./ Code	BWM 9
Modulbezeichnung	Marketing
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 9.1 Grundlagen des Marketing BWM 9.2 Instrumente des Marketing in KMU
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen des Marketing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Ziele des Marketing • Strategische Marketingplanung <p>Instrumente des Marketing in KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkt-, Preis- und Distributionspolitik • Kommunikationspolitik und Werbegestaltung in KMU • Kundenzufriedenheit und -bindung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben und Konzeption des Marketing aufzeigen • die Bedeutung eines marktgerechten Leistungsangebots für KMU kritisch reflektieren • verschiedene Möglichkeiten der Marktanalyse darstellen und anwenden • die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Instrumente der Produkt-, Preis- und Distributionspolitik darstellen anwenden • Ziele und Instrumente der Werbegestaltung vergleichen und für den Einsatz in KMU beurteilen und auswählen • Ziele und Instrumente von Public Relations darstellen und für KMU anwenden • Methoden zur Messung der Kundenzufriedenheit unterscheiden und einsetzen • verschiedene Kundenbindungsmaßnahmen kritisch diskutieren und deren Einsatz bei KMU planen
Studienjahr (SJ)	1. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (58 Präsenz- / 92 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für das Kernmodul BWM 7.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski

Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	P. Wölki
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kotler, P. / Armstrong, G. / Harris, L. C. / Piercy, N.: Grundlagen des Marketing. München • Meffert, H. / Burmann, Ch. / Kirchgeorg, M.: Marketing - Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Wiesbaden <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meffert, H. / Bruhn, M.: Dienstleistungsmarketing, Wiesbaden

Modul-Nr./ Code	BWM 10
Modulbezeichnung	Externes Rechnungswesen
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 10.1 Buchführung BWM 10.2 Jahresabschluss, GuV und Bilanzierung
Inhalte des Moduls	<p>Buchführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben und grundlegende Begriffe des Rechnungswesens • System der doppelten Buchführung • Buchung von wesentlichen Geschäftsvorfällen in KMU • Vorbereitung des Jahresabschlusses <p>Jahresabschluss, GuV und Bilanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilanzierung des Betriebsvermögens und -kapitals • Gewinn- und Verlustrechnung • Aufgaben und Aufbau der Bilanz • Bilanzanalyse und ausgewählte Kennzahlen
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Aufgaben und Ziele des Rechnungswesens darstellen • das System der doppelten Buchführung erläutern • die Technik der Erfassung wesentlicher laufender Geschäftsvorfälle in Konten und Buchungssätzen anwenden • Prozess der Erstellung des Jahresabschlusses darstellen sowie Bedeutung und Konsequenzen kritisch reflektieren • die Zusammenhänge der Bestandteile des Jahresabschlusses erläutern • den Jahresabschluss anhand von ausgewählten Kennzahlen analysieren und beurteilen können.
Studienjahr (SJ)	2. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175 (72 Präsenz- / 103 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für die Kernmodule BWM 14 und BWM 18.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	

Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,8 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coenenberg, A. G.: Einführung in das Rechnungswesen. Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung. Stuttgart • Handelsgesetzbuch HGB. Beck-Texte im dtv. München <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Döring, U. / Buchholz R.: Buchhaltung und Jahresabschluss. Mit Aufgaben Lösungen und Klausurtraining. Berlin

Modul-Nr./ Code	BWM 11
Modulbezeichnung	Investition und Finanzierung
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 11.1 Investition BWM 11.2 Finanzierung
Inhalte des Moduls	<p>Investition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben und Grundbegriffe der Investition • Investitionsplanung • Statische und dynamische Verfahren der Investitionsrechnung <p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben und Grundbegriffe der Finanzierung • Finanzplanung • Formen der Innen- und Außenfinanzierung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben und Grundbegriffe der Investition darstellen • den Investitionsbedarf ermitteln können • die Investitionsrechnung als Instrument zur Lösung von Entscheidungsproblemen nutzen, • die statischen und dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung anwenden und kritisch beurteilen können, • Ziele, Aufgaben und Grundbegriff der Finanzierung darstellen • grundlegende Zusammenhänge darstellen und Instrumente der Unternehmensfinanzierung beurteilen und auswählen • Finanzpläne erstellen und daraus resultierende Liquiditäts- oder Kapitalbedarfe ermitteln • grundlegende Finanzierungsmöglichkeiten für KMU aufzeigen und kritisch diskutieren
Studienjahr (SJ)	2. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175 (72 Präsenz- / 103 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für das Kernmodul BWM 14.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski

Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	N.N.
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Becker, H. P. / Peppmeier, A.: Investition und Finanzierung. Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft. Wiesbaden • Perridon, L. / Steiner, M. / Rahtgeber, A.: Finanzwirtschaft der Unternehmung. München <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zantow, R. / Dinauer, J. / Schäffler, C.: Finanzwirtschaft des Unternehmens. Die Grundlagen modernen Finanzmanagements. München

Modul-Nr./ Code	BWM 12
Modulbezeichnung	Wissensmanagement in KMU
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 12.1 Wissensmanagement in KMU
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Begriffe des Wissensmanagements • Technische, organisatorische und kulturelle Voraussetzungen • Grundlegende Wissensmanagement-Strategien und Modelle • Methoden und Instrumente des Wissensmanagements
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Ziele des Wissensmanagements beschreiben • den Stellenwert des Wissensmanagements in KMU kritisch diskutieren • Technische, organisatorische und kulturelle Voraussetzungen des Wissensmanagements in KMU analysieren und beurteilen • Wissensmanagement-Strategien und Modelle vergleichen und kritisch reflektieren • Methoden und Instrumente des Wissensmanagements für KMU beurteilen, auswählen und anwenden
Studienjahr (SJ)	2. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)

Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probst, G./ Raub, S./ Romhardt, K.: Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kohl, H. / Mertins, K. / Seidel, H. (Hrsg.): Wissensmanagement im Mittelstand. Grundlagen, Lösungen, Praxisbeispiele. Berlin, Heidelberg • Heisig, P.: Integration von Wissensmanagement in Geschäftsprozesse. Berlin

Modul-Nr./ Code	BWM 13
Modulbezeichnung	Wirtschafts- und arbeitsrechtliche Grundlagen
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 13.1 Grundlagen des Wirtschaftsrechts BWM 13.2 Arbeits- und Sozialversicherungsrecht
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen des Wirtschaftsrechts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaufvertragsrecht • Werkvertragsrecht • Allgemeine Geschäftsbedingungen • Gerichtliches Mahn- und Klageverfahren, Zwangsvollstreckung • Umweltrecht • Handwerks- und Gewerberecht • Handels- und Gesellschaftsrecht <p>Arbeits- und Sozialversicherungsrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsvertrag • Arbeitsschutz • Beendigung des Arbeitsverhältnisses und Kündigungsschutz • Betriebsverfassung • Überblick über das Sozialversicherungsrecht
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundprinzipien und -strukturen der deutschen Rechtsordnung darstellen • Rechtmäßigkeit von Rechtsgeschäften beurteilen • Wesentliche Aspekte des Familien- und Erbrechtes darstellen sowie ihre Auswirkung auf Eigentumsverhältnisse von KMU kritisch reflektieren • die Prinzipien und Leitlinien des öffentlichen Umweltrechts beschreiben und diskutieren • rechtlichen Bedingungen von Kauf- und Werkverträgen aufzeigen und beurteilen • Bestandteile und Rechtswirkung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen beschreiben und beurteilen • Bestimmungen von Handwerks- und Gewerberecht kennen und berücksichtigen. • Bestimmungen des Handels- und Gesellschaftsrechts aufzeigen und für KMU beurteilen können • gesetzliche Regelungen des Arbeitsschutzes darstellen und der Sozialversicherung kennen • Grundlagen des Arbeitsrechts für KMU darstellen • Bestimmungen zur Beendigung von Arbeitsverhältnissen und Kündigungsschutz beschreiben und anwenden • Bestimmungen zur Betriebsverfassung aufzeigen und kritisch diskutieren • Überblick über die Bestimmungen des Sozialversicherungsrechts geben und Konsequenzen für KMU aufzeigen.
Studienjahr (SJ)	2. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ

Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (58 Präsenz- / 92 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs. Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Dr. J. Langosch
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brox, H./Rüthers, B./Henssler, M.: Allgemeiner Teil des BGB. München • Brox, H./Rüthers, B./Henssler, M.: Allgemeines Schuldrecht, München • Brox, H./Rüthers, B./Henssler, M.: Arbeitsrecht, Stuttgart • Arbeitsgesetze, Beck-Texte im dtv, München <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Becker, B.: Das neue Umweltrecht 2010. C.H. Beck, München • Däubler, W.: Arbeitsrecht. Ratgeber für Beruf, Praxis und Studium. Frankfurt/Main

Modul-Nr./ Code	BWM 14
Modulbezeichnung	Internes Rechnungswesen
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 14.1 Kosten- und Leistungsrechnung BWM 14.2 Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre
Inhalte des Moduls	<p>Kosten- und Leistungsrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung • Aufbau, Aufgaben und Verfahren der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerstückrechnung • Arten von Kostenrechnungssystemen • Aufgaben und Verfahren der Vollkosten-, Teilkostenrechnung und Plankostenrechnung <p>Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der Steuerlehre • Einzelsteuerarten • Grundzüge des steuerlichen Verfahrensrechts • Steuerliche Einflüsse auf unternehmerische Entscheidungen
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen, Aufgaben und Ziele der Kosten- und Leistungsrechnung darstellen, • die wesentlichen Begriffe der Kosten- und Leistungsrechnung unterscheiden, • betrieblich relevante Kostenarten ermitteln, analysieren und systematisieren, • Kostenstellen bilden und Verteilung von primären und sekundären Kosten vornehmen sowie Zuschlagsätze berücksichtigen • die Kostenträgerstückrechnung darstellen und einen Betriebsabrechnungsbogen erstellen, • Kalkulationsverfahren unterscheiden und zur Ermittlung von Angebotspreisen anwenden, • die Bedeutung der kurzfristigen Erfolgsrechnung für die Unternehmenssteuerung darstellen, • Unterschiedliche Kostenrechnungssysteme, insbesondere Plankostenrechnung unterscheiden und anwenden • den Aufbau des Steuersystems, die Steuerarten und die Besteuerungsverfahren darstellen • die betrieblich relevanten Einzelsteuerarten unterscheiden und anwenden • den Einfluss von Steuern auf unternehmerische Entscheidungen im Hinblick auf Standortwahl, Rechtsformwahl, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen aufzeigen und beurteilen
Studienjahr (SJ)	2. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7

Gesamtworkload	175 (62 Präsenz- / 113 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für das Kernmodul BWM 18. Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Kernmodulen BWM 10 und BWM 11
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Dr. J. Langosch
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Däumler, K.-D. / Grabe, J.: Kostenrechnung 1 – Grundlagen. Mit Fragen und Aufgaben, Antworten und Lösungen, Testklausuren. Herne • Breithecker, V.: Einführung in die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre. Mit Fallbeispielen, Übungsaufgaben und Lösungen <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Däumler, K.-D. / Grabe, J.: Kostenrechnung 2 – Deckungsbeitragsrechnung. Mit Fragen und Aufgaben, Antworten und Lösungen, Testklausuren. Herne • Buchholz, L. / Gerhards, R.: Internes Rechnungswesen. Kosten- und Leistungsrechnung, Betriebsstatistik und Planungsrechnung. Berlin, Heidelberg • Nickenig, K.: Praxislehrbuch Steuerrecht. Schneller Einstieg in die gesetzlichen Grundlagen. Wiesbaden (mit Übungen)

Modul-Nr./ Code	BWM 15
Modulbezeichnung	Materialwirtschaft
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 15.1 Grundlagen der Materialwirtschaft und Beschaffung BWM 15.2 Grundlagen der Lagerwirtschaft
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen der Materialwirtschaft und Beschaffung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Materialwirtschaft • Verfahren der Materialbedarfsermittlung • Verfahren der Materialdisposition • Beschaffungsprozess <p>Grundlagen der Lagerwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Aufgaben und Ziele der Lagerwirtschaft • Strategien, Aufgaben und Arten der Lagerhaltung • Lagersysteme und Lagertechnik • Innerbetrieblicher Transport
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Materialwirtschaft erläutern und anwenden • Verfahren der Materialbedarfsermittlung unterscheiden und kritisch reflektieren • Verfahren der Materialdisposition aufzeigen und anwenden • den Beschaffungsprozess analysieren und beurteilen • Grundlagen, Aufgaben und Ziele der Lagerwirtschaft erläutern und anwenden • Strategien, Aufgaben und Arten der Lagerhaltung darstellen und vergleichen • Lagersysteme und Lagertechnik kritisch reflektieren und beurteilen • Innerbetriebliche Transportmöglichkeiten aufzeigen • Vor- und Nachteile des innerbetrieblichen Transports erörtern und beurteilen •
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für das Wahlpflichtmodul BWM 24.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -

Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Dr. J. Uhlmann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arnolds, H. / Heege, F. / Röh, C. / Tussing, W.: Materialwirtschaft und Einkauf. Grundlagen, Spezialthemen und Übungen. Wiesbaden • Bichler, K. / Riedel, G. / Schöppach, F.: Kompakt Edition - Lagerwirtschaft. Grundlagen, Technologien, Verfahren. Wiesbaden <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oeldorf, G. / Olfert, K.: Materialwirtschaft. Herne • Bichler, K. / Krohn, R. / Riedel, G. / Schöppach, F.: Beschaffungs- und Lagerwirtschaft. Praxisorientierte Darstellung der Grundlagen, Technologien und Verfahren. Wiesbaden

Modul-Nr./ Code	BWM 16
Modulbezeichnung	Organisation und Change Management
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 16.1 Grundlagen der Organisationslehre und Organisationsentwicklung BWM 16.2 Change Management in KMU
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen der Organisationslehre und Organisationsentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Organisationslehre • Grundlagen der Aufbau- und Ablauforganisation • Strukturelle Besonderheiten der Organisation von KMU • Ziele, Verfahren und Instrumente des Prozessmanagements • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Organisationsentwicklung <p>Change Management in KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansätze zum organisatorischen Wandel von Unternehmen • Ziele und Ansätze des Change Managements • Strategie, Organisationsstruktur, Unternehmenskultur und Technologie als Handlungsfelder des Change Managements • Hemmnisse und Erfolgsfaktoren des Change Managements • Besonderheiten des Change Management für KMU
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Organisationslehre erörtern • die Grundlagen der Aufbau- und Ablauforganisation darstellen und anwenden • Strukturelle Besonderheiten der Organisation von KMU vergleichen und kritisch reflektieren • Ziele, Verfahren und Instrumente des Prozessmanagements aufzeigen und anwenden • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Organisationsentwicklung erörtern und diskutieren • Ansätze zum organisatorischen Wandel von Unternehmen unterscheiden und beurteilen • Ziele und Ansätze des Change Managements darstellen • Strategie, Organisationsstruktur, Unternehmenskultur und Technologie als Handlungsfelder des Change Managements analysieren und beurteilen • Hemmnisse und Erfolgsfaktoren des Change Managements beschreiben und analysieren • Besonderheiten des Change Management für KMU aufzeigen und beurteilen
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175 (62 Präsenz- / 113 Selbststudium)

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs. Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit dem Modul TM 8 im Studiengang Management Erneuerbarer Gebäudeenergietechnik.
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. v. Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. v. Kiedrowski
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,7 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vahs, D.: Organisation ein Lehr- und Managementbuch. Stuttgart • Lauer, T.: Change-Management. Grundlagen und Erfolgsfaktoren. Berlin, Heidelberg <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schmelzer, H. J. / Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen. München

Modul-Nr./ Code	BWM 17
Modulbezeichnung	Controlling I
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 17.1 Strategisches Controlling in KMU BWM 17.2 Grundlagen des Risikomanagements in KMU
Inhalte des Moduls	<p>Strategisches Controlling in KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des strategischen Controllings • Grundlagen und Herausforderungen der strategischen Planung • Ansätze und Instrumente der externen und internen Analyse • Strategieentwicklung, -planung und -implementierung in KMU <p>Grundlagen des Risikomanagements in KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des Risikomanagements • Risikoanalyse und -steuerung • Methoden und Instrumente zur Planung und Umsetzung des Risikomanagements in KMU • Besonderheiten des Risikomanagements von KMU
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des strategischen Controllings erörtern • die Grundlagen und Herausforderungen der strategischen Planung darstellen und kritisch reflektieren • Ansätze und Instrumente der externen und internen Analyse beschreiben und anwenden • Prozess der Strategieentwicklung, -planung und -implementierung in KMU darstellen und anwenden • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des Risikomanagements aufzeigen und erörtern • Risiken analysieren und bewerten sowie Instrumente zur Steuerung von Risiken auswählen und anwenden • Methoden und Instrumente zur Planung und Umsetzung des Risikomanagements in KMU darstellen und kritisch reflektieren • Besonderheiten des Risikomanagements in KMU aufzeigen und Konsequenzen diskutieren
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs. Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. v. Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	S. Boevelka; L. Schley
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buchholz, L.: Strategisches Controlling. Grundlagen – Instrumente – Konzepte. Wiesbaden • Wolke, T.: Risikomanagement. Berlin, Boston <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graumann, M.: Fallstudien zum Controlling. Strategisches und operatives Controlling. Praxisnahe Fälle. Mit Lösungshinweisen. Herne

Modul-Nr./ Code	BWM 18
Modulbezeichnung	Controlling II
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 18.1 Grundlagen operativer Unternehmensplanung BWM 18.2 Operatives Controlling in KMU
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen operativer Unternehmensplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe operativer Unternehmensplanung • Grundzüge der Kostenplanung • Prozess der operativen Planung • Methoden und Instrumente der Budgetierung <p>Operatives Controlling in KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des operativen Controllings • Operative Unternehmenskontrolle, Kennzahlenanalyse und Kennzahlensysteme • Methoden und Instrumente der operativen Unternehmenssteuerung • Besonderheiten des Controllings in KMU
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der operativen Unternehmensplanung darstellen und in das operative Controlling einordnen • die Grundzüge der Kostenplanung beschreiben und berücksichtigen • den Prozess der operativen Planung analysieren und beurteilen • Methoden und Instrumente der Budgetierung unterscheiden, auswählen und anwenden • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des operativen Controllings erörtern • Instrumente der operativen Unternehmenskontrolle beurteilen und anwenden • Kennzahlen auswählen und analysieren sowie Kennzahlensysteme beurteilen und anwenden • Methoden und Instrumente der operativen Unternehmenssteuerung darstellen und anwenden • Besonderheiten des Controllings in KMU kritisch reflektieren
Studienjahr (SJ)	4. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs. Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Kernmodulen BWM 10 und BWM 14
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Uwe Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	N.N.
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage): <ul style="list-style-type: none"> • Scheld, G. A.: Controlling im Mittelstand, Band 3: Operatives Unternehmenscontrolling. Berlin Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage): <ul style="list-style-type: none"> • Rieg, R.: Planung und Budgetierung. Wiesbaden

Modul-Nr./ Code	BWM 19
Modulbezeichnung	Personalentwicklung in KMU
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 19.1 Personalentwicklung in KMU
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen der Personalentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe Personalentwicklung • Systematik der Personalentwicklung • Personalentwicklungsbedarf, Organisationsanalyse, Aufgabenanalyse und Personenanalyse • Ziele, Methoden und Instrumente der Personalentwicklung • Controlling und Evaluation der Personalentwicklung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Personalentwicklung darstellen • Systematik der Personalentwicklung analysieren und beurteilen • Personalentwicklungsbedarf ermitteln • Ziele und Rahmenbedingungen von Unternehmen analysieren und beurteilen • Gestaltung von Arbeitsplätzen und Stellen kritisch reflektieren und diskutieren • Aktuelle und künftige Leistungen von Mitarbeitern ermitteln und beurteilen • Ziele, Methoden und Instrumente der Personalentwicklung darstellen und kritisch reflektieren • Instrumente des Controllings von Personalentwicklung beschreiben und anwenden • Personalentwicklung in Unternehmen evaluieren
Studienjahr (SJ)	4. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (48 Präsenz- / 102 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an dem Kernmodul BWM 8
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Uwe Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. Uwe Schaumann

Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ryschka, J. / Solga, M. / Mattenklott, A. (Hrsg.): Praxishandbuch Personalentwicklung. Instrumente, Konzepte, Beispiele. Wiesbaden <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Becker, M.: Personalentwicklung. Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. Stuttgart

Modul-Nr./ Code	BWM 20
Modulbezeichnung	Ausbilderqualifizierung in KMU
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 20.1: Ausbilderqualifizierung in KMU
Inhalte des Moduls	<p>Ausbilderqualifizierung in KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildungsvoraussetzungen prüfen und Ausbildung planen • Ausbildung vorbereiten und Einstellung von Auszubildenden durchführen • Ausbildung durchführen • Ausbildung abschließen
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden Ausbildungsvoraussetzungen im Unternehmen unter berufs- und arbeitspädagogischen Kriterien sowie rechtlichen Bestimmungen prüfen • Möglichkeiten der Planung der Ausbildung aufzeigen und beurteilen • die Vorbereitung der Ausbildung anhand betrieblicher sowie berufs- und arbeitspädagogischer Überlegungen gestalten und kritisch reflektieren • die Einstellung von Auszubildenden kritisch diskutieren, entscheiden und durchführen • Methoden und Instrumente für die Durchführung der Ausbildung unterscheiden und anwenden • Erfolgskontrollen planen, anwenden und beurteilen • unterschiedliche Zielgruppen analysieren und beurteilen • den Abschluss der Ausbildung unter betrieblichen und arbeits- und berufspädagogischen Kriterien planen und umsetzen • Karrieremöglichkeiten aufzeigen und systematische Personalentwicklung betreiben •
Studienjahr (SJ)	4. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175 (72 Präsenz- / 103 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an dem Kernmodul BWM 19

Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Uwe Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. Uwe Schaumann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 180 Min. sowie praktische Prüfung mit Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,7 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Seminar, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruschel, A. / Jüttemann, S.: Arbeits- und Berufspädagogik für Ausbilder in vier Handlungsfeldern, Herne • Brand, U. / Buschfeld, D. / Esser, F.-H. et. al.: Sackmann – das Lehrbuch für die Meisterprüfung Teil IV: Berufs- und Arbeitspädagogik, Ausbildung der Ausbilder mit Lernportal. Düsseldorf <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Becker, M.: Personalentwicklung. Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. Stuttgart

C. Wahlpflichtmodule

Modul-Nr./ Code	BWM 21
Modulbezeichnung	Innovationsmanagement in KMU
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 21.1: Grundlagen des Innovationsmanagements BWM 21.2: Gestaltung von Prozess-, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen in KMU
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen des Innovationsmanagements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des Innovationsmanagements • Innovationstrategie • Innovationspolitik • Innovationsprozesse • Technologiemanagement • Rechtliche Aspekte des Innovationsmanagements <p>Gestaltung von Prozess-, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen in KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strukturelle Besonderheiten von Innovationen in KMU • Innovationsplanung, -durchführung und -kontrolle • Innovationsorganisation
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des Innovationsmanagements erläutern • die Innovationsstrategien und -politiken aus der Unternehmensstrategie entwickeln und unter Berücksichtigung der strukturellen Besonderheiten von KMU kritisch reflektieren • Innovationprozesse definieren • Technologiemanagement als Bestandteil des Innovationsmanagements einordnen und beurteilen • Rechtliche Aspekte des Innovationsmanagements, insbesondere Patent- und Wettbewerbsrecht als Rahmen und Gestaltungsfaktor begreifen und berücksichtigen • Strukturelle Besonderheiten von Innovationen in KMU identifizieren und kritisch reflektieren • den Kreislauf von Innovationsplanung, -durchführung und -kontrolle beschreiben und gestalten • Alternativen der organisatorischen Verankerung von Innovationsmanagement beschreiben und beurteilen
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.

	Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Uwe Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Dr. Sven Uhlmann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Präsentation und Fachgespräch (30 Min.)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaschny, M. / Nolden, M. / Schreuder, S.: Innovationsmanagement im Mittelstand. Strategien, Implementierung, Praxisbeispiele, Wiesbaden <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauschildt, J. / Salomo, S. / Schulz, C. / Kock, A. Innovationsmanagement, München • Schori, K. / Roch, A.: Innovationsmanagement für KMU, Bern

Modul-Nr./ Code	BWM 22
Modulbezeichnung	Entrepreneurship
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 22.1: Unternehmensethik und -kultur BWM 22.2: Unternehmensgründung und -nachfolge
Inhalte des Moduls	<p>Unternehmensethik und -kultur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Begriffe, Aufgaben und Ziele des Entrepreneurship • Verhältnis von Ethik und Ökonomie • Verantwortung und Nachhaltigkeit • Instrumente verantwortlichen Unternehmertums <p>Unternehmensgründung und –nachfolge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmer, unternehmerische Chancen und Risiken, Ressourcen, Organisation und Umwelt als grundlegende Elemente des Entrepreneurships • Prozess der Unternehmensgründung • Besonderheiten der Unternehmensnachfolge bei KMU • Businessplan als Strukturierungsinstrument von Unternehmensgründung und -nachfolge
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Begriffe, Aufgaben und Ziele des Entrepreneurship beschreiben • Unternehmerische Verantwortung und Nachhaltigkeit als erstrebenswerte Orientierung des Unternehmertums erkennen und kritisch reflektieren • das Verhältnis von Ethik und Ökonomie diskutieren und beurteilen • Instrumente verantwortlichen Unternehmertums wie z.B. CSR und Corporate Governance anwenden und kritisch reflektieren • Unternehmer, unternehmerische Chancen und Risiken, Ressourcen, Organisation und Umwelt als grundlegende Elemente des Entrepreneurships diskutieren • den Prozess der Unternehmensgründung beschreiben und beurteilen • Besonderheiten der Unternehmensnachfolge bei KMU aufzeigen und anwenden • Businessplan als Strukturierungsinstrument von Unternehmensgründung und -nachfolge anwenden und beurteilen.
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs. Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. Manuel Gottschick, Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fueglistaller, U. / Müller C./ Müller S./ Volery T: Entrepreneurship. Modelle, Umsetzung, Perspektiven. Mit Fallbeispielen. Wiesbaden • Göbel, E.: Unternehmensethik. Grundlagen und praktische Umsetzung, Stuttgart <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vogelsang, E. / Fink, C. / Baumann, M.: Existenzgründung und B Businessplan. Ein Leitfaden für erfolgreiche Startups. Berlin

Modul-Nr./ Code	BWM 23
Modulbezeichnung	Wirtschaftsenglisch (Vertiefung)
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 23.1 Wirtschaftsenglisch (Vertiefung)
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Making Decisions • People Skills: Stress • Management Scenario: Pitch and persuade • Emailing • Making an Impact • Out and About • People Skills: Delegation • Management Scenario: Change champion • Teleconferencing • Negotiating Deals • People Skills: Mediation • Management Scenario: Moral quarrel
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • in anspruchsvollen Situationen Entscheidungen in Diskussionen treffen • Einstellungen zum Stress am Arbeitsplatz analysieren • Effektive Pitching-Techniken auswählen • den Umgang mit geschäftlichen Emails kennen und beurteilen, passende Emails erstellen • einen geeigneten Anfang für Präsentationen erstellen und analysieren; grundlegende rhetorische Regeln beachten • Informationen für das Delegieren im Management entwickeln • Telefonanrufe und Videokonferenzen führen, Gespräche zusammenfassen und mit kritischen Situationen umgehen • Verhandlungssituationen planen und durchführen • Grundlagen der Mediation kennen und analysieren
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (64 Präsenz- / 86 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als überfachliches Modul dient es dem Erwerb von Soft-Skills und unterstützt das Verständnis von englischen Fachtexten im Studium.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Henning Prüß, N.N.
Lehrsprache	Englisch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur (90 Min.) und mündliche Prüfung (20 Min.)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Powell, M./Allison, J.: In Company 3.0 – Upper Intermediate Student’s Book Pack (B2+). Macmillan Publishing. London <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schofield, J.: Double Dealing. Intermediate Business English Course. Summertown Publishing Ltd. • Stock (Hrsg.): Business Spotlight. Englisch für den beruflichen Erfolg. Vierteljährliches Magazin. München

Modul-Nr./ Code	BWM 24
Modulbezeichnung	Einführung in die Wirtschaftsinformatik
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 23.1: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik BWM 23.2: Digitalisierung von Geschäftsprozessen
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik • Verhältnis von Organisation und Informationstechnik • Methoden der Modellierung • Grundlagen der Softwareentwicklung • Betriebliche Anwendungssysteme <p>Digitalisierung von Geschäftsprozessen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationstechnik und vernetzte Infrastrukturen • Digitalisierung und Vernetzung von Produkten • Digitalisierung von Prozessen durch ERP-Systeme • Digitalisierung der Wertschöpfung, Geschäftsmodelle
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik beschreiben • Das Verhältnis von Organisation und Informationstechnik verdeutlichen und diskutieren • Methoden der Modellierung darstellen, auswählen und anwenden • Grundlagen, Aktivitäten und Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung beschreiben und bewerten • Betriebliche Anwendungssysteme strukturieren und erläutern • Kommunikationstechnik und vernetzte Infrastrukturen als Voraussetzung der Digitalisierung darstellen • Chancen und Risiken der Digitalisierung und Vernetzung von Produkten erkennen und kritisch diskutieren • Vor- und Nachteile der Digitalisierung von Prozessen durch ERP-Systeme darstellen und beurteilen • Möglichkeiten und Grenzen der Digitalisierung von Wertschöpfungsketten und Geschäftsmodellen gegenüberstellen und bewerten
Studienjahr (SJ)	4. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.

	Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. Manuel Gottschick, Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Portfolio mit Präsentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scharzer, B. / Krcmar, H.: Wirtschaftsinformatik: Grundlagen betrieblicher Informationssysteme. Stuttgart • Barton, T. / Müller, C. / Seel, C. (Hrsg.): Digitalisierung in Unternehmen. Von den theoretischen Ansätzen zur praktischen Umsetzung. Wiesbaden <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laudon, K. C. / Laudon, J. P. / Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung. München

Modul-Nr./ Code	BWM 25
Modulbezeichnung	Supply Chain Management
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	BWM 25.1: Grundlagen des Supply Chain Managements BWM 25.2: Gestaltung von Logistik-Prozessen
Inhalte des Moduls	<p>Grundlagen des Supply Chain Managements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des Supply Chain Managements • Strategien für Supply Chain Management • Gestaltungsmodelle des Supply Chain Management • Planung, Steuerung und Optimierung von Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsmanagement <p>Gestaltung von Logistik-Prozessen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Logistik • Logistik-Strategie und Logistik-Controlling • Informations- und Kommunikationssysteme in der Logistik • Außerbetrieblicher Gütertransport • Modellierung und Koordination von logistischen Netzwerken
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe des Supply Chain Managements beschreiben • Strategien für Supply Chain Management entwickeln und vergleichen • Gestaltungsmodelle des Supply Chain Management unterscheiden und beurteilen • Planung, Steuerung und Optimierung von Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsmanagement darstellen und analysieren • Aufgaben, Ziele und Grundbegriffe der Logistik erläutern • Logistik-Strategie und Logistik-Controlling entwickeln und anwenden • Informations- und Kommunikationssysteme in der Logistik vergleichen und bewerten • außerbetrieblichen Gütertransport planen • Möglichkeiten und Grenzen der Modellierung und Koordination von logistischen Netzwerken aufzeigen und kritisch diskutieren
Studienjahr (SJ)	4. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 (52 Präsenz- / 98 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.

	Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme am Modul BWM 15 Materialwirtschaft
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Dr. Sven Uhlmann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Portfolio mit mündlicher Prüfung (20 Min.)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schulte, C.: Logistik. Wege zur Optimierung der Supply Chain. München <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werner, H.: Supply Chain Management: Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling. Wiesbaden

D. Praxismodule

Modul-Nr./ Code	BPR 26
Modulbezeichnung	Praxisreflexion 1
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	
Inhalte des Moduls	<p>Die Praxisreflexion 1 verbindet betriebswirtschaftliche Studieninhalte mit beruflichen bzw. betrieblichen Aufgabenstellungen und führt die Studierenden hin zu einer wissenschaftlichen Reflexion ihres beruflichen Handelns.</p> <p>Inhaltlich sollen die Studierenden in dieser Praxisreflexion vor allem das in den folgenden betriebswirtschaftlichen Modulen erworbene methodische Wissen mit Bezug zu grundlegenden Fragestellungen mit niedriger Komplexität aus der betrieblichen Praxis bearbeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BWM 5 Volkswirtschaftliche Grundlagen • BWM 6 Betriebswirtschaftliche Grundlagen I • BWM 7 Betriebswirtschaftliche Grundlagen II • BWM 8 Personalmanagement • BWM 9 Marketing
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erkenntnisse aus der betrieblichen Praxis darstellen, • mit grundlegender betriebswirtschaftlichen Methoden, Verfahren und Instrumente aus einem selbstgewählten Modulen (BWM 5 bis BWM 9) in Beziehung setzen
Studienjahr (SJ)	1. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125 (4 Präsenz- / 121 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Praxismodul (Pflicht)
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an mindestens einem der Module BWM 5 bis BWM 9
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	N.N. (Betreuer der Praxisreflexion)
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Portfolio mit Fachgespräch

Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Begleitetes Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre* (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balzert, H. / Schäfer, C. / Schröder, M. / Kern, U.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation. Berlin <p>* sowie die in den jeweiligen Modulen angegebene Literatur</p> <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klein, A.: Wissenschaftliches Arbeiten im Dualen Studium. Stuttgart

Modul-Nr./ Code	BPR 27
Modulbezeichnung	Praxisreflexion 2
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	
Inhalte des Moduls	<p>Die Praxisreflexion 2 verbindet betriebswirtschaftliche Studieninhalte mit beruflichen bzw. betrieblichen Aufgabenstellungen und führt die Studierenden hin zu einer wissenschaftlichen Reflexion ihres beruflichen Handelns.</p> <p>Inhaltlich sollen die Studierenden in dieser Praxisreflexion vor allem das in den folgenden betriebswirtschaftlichen Modulen erworbene methodische Wissen mit Bezug zu grundlegenden Fragestellungen mit geringer bis mittlerer Komplexität aus der betrieblichen Praxis bearbeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BWM 10 Externes Rechnungswesen • BWM 11 Investition und Finanzierung in KMU • BWM 12 Wissensmanagement • BWM 13 Wirtschafts- und arbeitsrechtliche Grundlagen • BWM 14 Internes Rechnungswesen und betriebswirtschaftliche Steuerlehre • Zusätzlich können auch Themen aus den Modulen des ersten Studienjahres (BWM 5 – BWM 9) gewählt werden.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erkenntnisse aus der betrieblichen Praxis gewinnen, systematisch aufbereiten und dokumentieren, • mit grundlegender betriebswirtschaftlichen Methoden, Verfahren und Instrumente aus einem selbstgewählten Modulen (BWM 5 bis BWM 14) in Beziehung setzen • zentrale Ergebnisse präsentieren
Studienjahr (SJ)	2. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175 (4 Präsenz- / 171 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Praxismodul (Pflicht)
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an mindestens einem der Module BWM 5 bis BWM 14
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	N.N. (Betreuer der Praxisreflexion)
Lehrsprache	Deutsch

Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Portfolio mit Präsentation und Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,8 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Begleitetes Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre* (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klein, A.: Wissenschaftliches Arbeiten im Dualen Studium. Stuttgart <p>* sowie die in den jeweiligen Modulen angegebene Literatur</p> <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balzert, H. / Schäfer, C. / Schröder, M. / Kern, U.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation. Berlin

Modul-Nr./ Code	BPR 28
Modulbezeichnung	Praxisreflexion 3
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	
Inhalte des Moduls	<p>Die Praxisreflexion 3 verbindet betriebswirtschaftliche Studieninhalte mit beruflichen bzw. betrieblichen Aufgabenstellungen und führt die Studierenden hin zu einer vertiefenden wissenschaftlichen Reflexion ihres beruflichen Handelns.</p> <p>Inhaltlich sollen die Studierenden in dieser Praxisreflexion vor allem das in den bisherigen und folgenden betriebswirtschaftlichen Modulen erworbene methodische Wissen mit Bezug zu Fragestellungen mit mittlerer Komplexität aus der betrieblichen Praxis bearbeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BWM 15 Materialwirtschaft • BWM 16 Organisation und Change Management • BWM 17 Controlling I
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • betriebswirtschaftliche Problem- bzw. Aufgabenstellungen mit mittlerer Komplexität identifizieren • Zustände, Prozesse oder Situationen basierend auf bisher erworbenen betriebswirtschaftlichen Kenntnissen analysieren • den Stand der Forschung berücksichtigen • methoden- und prinzipiengeleitet Zustände, Prozesse oder Situationen des betrieblichen Geschehens • begründete Lösungs- bzw. Gestaltungsvorschläge unterbreiten
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	8
Gesamtworkload	200 (4 Präsenz- / 196 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Praxismodul (Pflicht)
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an mindestens einem der Module BWM 5 bis BWM 22
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	N.N. (Betreuer der Praxisreflexion)
Lehrsprache	Deutsch

Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Praxisreflexion
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	4,4 % (8/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Begleitetes Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre* (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klein, A.: Wissenschaftliches Arbeiten im Dualen Studium. Stuttgart • Balzert, H. / Schäfer, C. / Schröder, M. / Kern, U.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation. Berlin • Eisend, M./Kuß, A.: Grundlagen empirischer Forschung. Zur Methodologie in der Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden <p>* sowie die in den jeweiligen Modulen angegebene Literatur</p> <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und Wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Heidelberg • Atteslander, P.: Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin • Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München • Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Reinbek

Modul-Nr./ Code	BPR 29
Modulbezeichnung	Capstone-Projekt
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	
Inhalte des Moduls	<p>Das Capstone-Projekt umfasst eine komplexe betriebliche Problemstellung aus der Praxis, die auf der Grundlage der im Studium vermittelten Inhalte und erworbenen Kompetenzen anwendungsorientiert und möglichst multidisziplinär bearbeitet wird. Die Bearbeitung erfolgt in Studierendengruppen (Teams) aus 4 - 5 Teilnehmern.</p> <p>Inhaltlich sollen die Studierenden im Capstone-Projekt das in sämtlichen bisher absolvierten betriebswirtschaftlichen Modulen der ersten drei Studienjahre erworbene Wissen mit Bezug zu betrieblichen Problemstellungen mit hoher Komplexität differenziert bearbeiten.</p>
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • betriebswirtschaftliche Problem- bzw. Aufgabenstellungen mit hoher Komplexität identifizieren • Strukturen in komplexen Praxisproblemen analysieren • geeignete Theorien, Modelle, Methoden oder Instrumente für die Problembearbeitung auswählen und begründen • Problemlösungen nach theoretischer Fundierung entwerfen und evaluieren • ihre Erfahrungen aus den Teamprozessen reflektieren • ihre Problemlösungen beispielsweise im Hinblick auf praktische Relevanz, ethische Aspekte und wirtschaftliche Konsequenzen diskutieren
Studienjahr (SJ)	3. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175 (32 Präsenz- / 143 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Praxismodul (Pflicht)
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an mindestens einem der Module BWM 5 bis BWM 22
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	N.N. (Betreuer der Praxisreflexion)

Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Portfolio mit Präsentation und Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,8 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Begleitetes Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre* (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klein, A.: Wissenschaftliches Arbeiten im Dualen Studium. Stuttgart • Balzert, H. / Schäfer, C. / Schröder, M. / Kern, U.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation. Berlin • Eisend, M./Kuß, A.: Grundlagen empirischer Forschung. Zur Methodologie in der Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden <p>* sowie die in den jeweiligen Modulen angegebene Literatur</p> <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und Wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Heidelberg • Atteslander, P.: Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin • Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München • Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Reinbek

Modul-Nr./ Code	BPR 30
Modulbezeichnung	Praxisreflexion 4
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	
Inhalte des Moduls	<p>Die Praxisreflexion 4 dient der intensiven Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Die Studierenden sollen im vierten (letzten) Studienjahr anspruchsvollere betriebswirtschaftliche Problemstellungen mit hoher Komplexität - wie bei den vorigen Praxisreflexionen (BPR 1 – BPR 3) als Einzelarbeit - bearbeiten. Neben einer wissenschaftlich fundierten Analyse des Sach- und Problemzusammenhangs steht hierbei auch die Anwendung und ggf. die begründete Erweiterung oder Fortführung der verwendeten Methoden, Verfahren und Instrumente zur Lösung bzw. Gestaltung einer betriebsrelevanten Aufgaben- bzw. Problemstellung im Mittelpunkt.</p> <p>Auch grundlegend modulübergreifende bzw. -angrenzende Reflexionen, Analysen oder Evaluationen zur Erweiterung der Perspektivenvielfalt bei der Aufgaben- bzw. Problembearbeitung können in dieser Praxisreflexion angestellt werden.</p> <p>Inhaltlich sollen die Studierenden in dieser Praxisreflexion das in sämtlichen bisher absolvierten betriebswirtschaftlichen Modulen erworbene Wissen heranziehen.</p>
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • anspruchsvolle betriebswirtschaftliche Problem- bzw. Aufgabenstellungen wissenschaftlich fundiert analysieren, evaluieren und innovative Lösungsansätze als Erweiterung oder Fortführung der verwendeten Methoden, Verfahren und Instrumente verfolgen und darstellen • grundlegende modulübergreifende/-angrenzende Reflexionen, Analysen oder Evaluationen zur Erhöhung der Perspektivenvielfalt durchführen
Studienjahr (SJ)	4. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	8
Gesamtworkload	200 (4 Präsenz- / 196 Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Praxismodul (Pflicht)
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs.</p> <p>Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an mindestens einem der Module BWM 5 bis BWM 24

Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	N.N. (Betreuer der Praxisreflexion)
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Praxisreflexion
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	4,4 % (8/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Begleitetes Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	<p>Pflichtlektüre* (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klein, A.: Wissenschaftliches Arbeiten im Dualen Studium. Stuttgart • Balzert, H. / Schäfer, C. / Schröder, M. / Kern, U.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation. Berlin • Eisend, M./Kuß, A.: Grundlagen empirischer Forschung. Zur Methodologie in der Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden <p>* sowie die in den jeweiligen Modulen angegebene Literatur</p> <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre (jeweils aktuelle Auflage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und Wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Heidelberg • Atteslander, P.: Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin • Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München • Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Reinbek

E. Bachelor-Arbeit

Modul-Nr./ Code	BWM 31
Modulbezeichnung	Bachelorarbeit
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	
Inhalte des Moduls	
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sollen auf der Basis des im Rahmen des Studiums erworbenen Wissens eine anwendungsorientierte, modulübergreifende komplexe Problemstellung mit wissenschaftlichen Methoden, Verfahren und Instrumente selbstständig innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erfassen, analysieren und bewerten sowie Problemlösungen erarbeiten und das Vorgehen sowie die Ergebnisse unter Beachtung wissenschaftlicher Standards schriftlich darstellen.
Studienjahr (SJ)	4. SJ
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	12
Gesamtworkload	300 (... Präsenz- /Selbststudium)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist keine Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der übrigen Module dieses Studiengangs. Das Modul wird nicht in einem anderen Studiengang eingesetzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gemäß Studien- und Prüfungsordnung (SPO)
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Joachim von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	N.N. (Betreuer der Bachelorarbeit)
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Bachelorarbeit
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	6,6 % (12/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Begleitetes Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur	Die betreuenden Dozenten/Dozentinnen geben den Studierenden konkrete Hinweise zur Auswahl und Nutzung von Literatur je nach Themenstellung der Bachelor-Arbeit.



Management and Technologies of Water, Waste Water,
Waste and Circular Economy – WWW&CE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Dualer Bachelor-Studiengang Management Erneuerbarer Gebäudeenergietechnik (Bachelor of Engineering)

Kurzbeschreibung des Konzeptes für den dualen Studiengang Management Erneuerbarer Gebäudeenergietechnik (Bachelor of Engineering)

Inhalt

1	Bedarf der Wirtschaft und des Handwerks.....	2
2	Ziele.....	2
3	Inhaltliche Umsetzung.....	3
4	Abschlussbezeichnung Bachelor of Engineering.....	5
5	Didaktisches Konzept	7

1 Bedarf der Wirtschaft und des Handwerks

Der Klimawandel und der stetig steigende Energiebedarf sind die existenziellen Herausforderungen unserer globalen Gesellschaft. Ein wirksamer Klimaschutz durch Reduzierung der CO₂-Emissionen ist zum zentralen Ziel auf allen Ebenen der regionalen, nationalen und internationalen Umwelt- und Energiepolitik geworden. Aufgrund des hohen Anteils an Energie, der weltweit für die Beheizung und Klimatisierung von Gebäuden aufgewendet wird, ist die Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden ein wichtiger Ansatzpunkt für die Erreichung der Klimaschutzziele. In Kombination mit Förderprogrammen für energetische Gebäudesanierung und die Nutzung erneuerbarer Energien führen diese Regelungen zu Rahmenbedingungen, die im Handwerk und im gewerblichen Mittelstand langfristig zu einer erhöhten Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen und somit zu einem zusätzlichen Bedarf an qualifizierten Fach- und Führungskräften mit Schwerpunkt im Bereich der erneuerbaren Energien nach sich ziehen.

Betriebe im Handwerk und im gewerblichen Mittelstand, die im Bereich Gebäudeenergie-technik tätig sind, brauchen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die über ein breites Spektrum an Qualifikationen und Kompetenzen verfügen.

2 Ziele des Studiengangs MEG

Die Studierenden sollen neben technischem und betriebswirtschaftlichem Fachwissen auch Fach- und Methodenkompetenzen, personale und sozial-kommunikative Kompetenzen als umfassende berufliche Handlungskompetenzen erwerben. Mit diesen Kompetenzen sollen sie ihren Betrieb oder ihre Organisation entscheidend dabei unterstützen, zukunftsorientierte und unter technischen, ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten wettbewerbsfähige Produkte und Dienstleistungen anzubieten. Sie werden durch das Studium befähigt, für technische und betriebswirtschaftliche Problemstellungen wissenschaftlich fundierte Analysen und Lösungskonzepte zu entwickeln sowie für deren Umsetzung in unternehmerischer, gesellschaftlicher und persönlicher Hinsicht Verantwortung zu übernehmen.

Das Studienangebot konzentriert sich auf den Einsatz erneuerbarer Energien und die rationelle Energieverwendung in privaten Wohnbauten sowie gewerblichen und öffentlichen Zweckbauten. Dabei werden Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme verstanden, die mit einer festen Nutzungsabsicht erstellt werden und über ihre Lebensdauer auch unter ökonomischen Gesichtspunkten unterhalten werden müssen.

Die ganzheitliche Betrachtung erfolgt aus der Perspektive eines Kundenberaters und Planers oder vergleichbarer Berufs- und Tätigkeitsfelder. Schwerpunkte der Betrachtung sind das konkret notwendige Handlungs- und Funktionswissen wie auch der Gebrauchswert der Technik. Im Vordergrund steht eine wissenschaftsbasierte und praxisbezogene prozessorientierte Planung, Inbetriebnahme und Nutzung von Anlagen sowie die Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz.

Im Einzelnen vermittelt der Studiengang "Management Erneuerbarer Gebäudeenergie-technik" den Studierenden:

- ein ganzheitliches Verständnis für die technischen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen von erneuerbaren Energien und rationeller Energieverwendung in Gebäuden,
- die Fähigkeit, ein technisch anspruchsvolles und beratungsintensives Produkt- und Dienstleistungsangebot im Bereich "Erneuerbare Gebäudeenergie-technik" interdisziplinär zu entwickeln und zu vermarkten,
- die Fach- und Methodenkompetenz, um technische Lösungen für Gebäude interdisziplinär zu planen, umzusetzen und in Betrieb nehmen zu können,
- die soziale und kommunikative Kompetenz, um sich mit Experten fachlich auszutauschen, Mitarbeiter fachlich anzuleiten sowie Kunden interdisziplinär zu beraten,

- die Fach- und Methodenkompetenz, um an der strategischen Entwicklung der Unternehmenspolitik mitzuwirken,
- die Fach- und Methodenkompetenz, um an der operativen Unternehmensführung mitzuwirken und dabei wirtschaftliche und technische Leitungsaufgaben zu übernehmen und
- die Fach- und Methodenkompetenz, um betriebliche Leistungsprozesse zu gestalten sowie die erzielten Ergebnisse systematisch zu erfassen, zu analysieren und für kontinuierliche Verbesserungsprozesse zu nutzen.

Überfachliche Aspekte werden schwerpunktmäßig durch die Module T \ddot{U} 1 – T \ddot{U} 5 (Überfachliche Module) verfolgt. Die betriebswirtschaftlichen Kompetenzen werden überwiegend durch die Module TM 1 – TM 8 (Managementbezogene Kernmodule) vermittelt. Die technischen Kompetenzen werden durch die Module TK 1 – TK 9 (Technische Kernmodule) verfolgt.

Weiterhin gibt es interdisziplinär angelegte Module, die sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte verfolgen: TS 1 – TS 4 (Technische Spezialisierungsmodule), TMS 1 – TMS 3 (Managementbezogene Spezialisierungsmodule), TPR 1 - TPR 4 (Praxisreflexionen mit Schwerpunkt Technik oder Management) sowie die Bachelor-Arbeit.

Die wissenschaftlich-methodischen Kompetenzen der Studierenden werden durch das überfachliche Kernmodul T \ddot{U} 1 (Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik) gefördert. Darüber hinaus werden sie insbesondere durch die oben angegebenen, interdisziplinär angelegten Module, die sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte verfolgt, gefördert und gefordert.

3 Inhaltliche Umsetzung

Der Studiengang „Management Erneuerbarer Gebäudeenergie-technik“ besteht aus insgesamt 33 angebotenen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sowie einer Bachelor-Arbeit. Die Module sind in die folgenden Modulgruppen unterteilt:

Modulgruppe	zu erwerbende CP
Managementbezogene Kernmodule	40
Überfachliche Kernmodule	25
Technische Kernmodule	60
Managementbezogene Spezialisierungsmodule	5
<i>Summe CP (Theorieanteil)</i>	<i>130</i>
<i>Praxisanteil</i>	
- Technische Spezialisierungsmodule	12
- Praxisreflexionen	28
<i>Summe CP (Praxisanteil)</i>	<i>40</i>
Bachelor-Arbeit	10
<i>Gesamtsumme</i>	<i>180</i>

Kernmodule

In den Kernmodulen werden umfangreiche Kompetenzen für wissenschafts- und anwendungsorientierte Anforderungen in Management und Technik erworben (siehe: Managementbezogene Kernmodule lfd. Nr. TM 1 – TM 8 und Technische Kernmodule TK 1 - TK 9).

Überfachliche Kernmodule

In den überfachlichen Kernmodulen werden einerseits Kompetenzen erworben, die zu einem ganzheitliches Verständnis betrieblicher Problemlösungen in der Praxis beitragen. Andererseits werden hier übergreifende Grundlagen für methodengeleitetes wissenschaftliches Arbeiten zur

Systematisierung und Lösung praxisnaher Probleme gelegt. Dies dient darüber hinaus auch als Beitrag zur Vorbereitung für das Absolvieren anschließender Masterstudiengänge (siehe: Überfachliche Kernmodule TÜ 1 - Tü 5).

Managementbezogene Spezialisierungsmodule (Wahlpflichtbereich)

Zur betriebswirtschaftlichen Vertiefung ist von den Studierenden je eines der drei angebotenen Module (TMS 1 - TMS 3) je nach individuellem Interesse zu belegen.

Praxisanteile

Die Praxisanteile setzen sich zusammen aus Praxisreflexionen und technischen Spezialisierungsmodulen.

- **Praxisreflexionen**

Im Rahmen der Berücksichtigung betriebsspezifischer Erfordernisse und Anforderungen sind je zwei Praxisreflexionen im Bereich Management und im Bereich Technik im Umfang von insgesamt 28 CP zu erstellen. Die hierfür zu erfüllenden Anforderungen sind in der Ordnung zur Erstellung von Praxisreflexionen geregelt (siehe Anhang X: Ordnung zur Regelung der Erstellung von Praxisreflexionen).

- **Technische Spezialisierungsmodule** (Wahlpflichtbereich):

Im diesem Bereich absolvieren die Studierenden zwei von vier angebotenen Modulen (TS 1 - TS 4) je nach individuellem Interesse. Dieser Wahlpflichtbereich dient als fachliche Ergänzung und Vertiefung der Kompetenzen, die der Studierende in den technischen Kernmodulen (TK 1 – TK 9) erwirbt. Im Mittelpunkt dieser Module stehen die interdisziplinäre Analyse praxisbezogener Problemstellung in der Gebäudeenergie-technik sowie die Planung und Dokumentation von geeigneten Lösungen. Die oben beschriebenen technischen Spezialisierungsmodule (TS 1 – TS 4) werden aufgrund des projektartigen Charakters und der geforderten interdisziplinären Analyse praxisbezogener Problemstellungen in der Gebäudeenergie-technik sowie der Planung und Dokumentation von geeigneten Lösungen als praxisbasierte Ausbildungsanteile angesehen, die im Rahmen des dualen Studiengangs kreditiert werden.

4 Abschlussbezeichnung Bachelor of Engineering

Es wird die Abschlussbezeichnung Bachelor of Engineering (B. Eng.) vergeben. Als Orientierung für die Curriculumstruktur des Studiengangs wurde der Qualifikationsrahmen des Wirtschaftsingenieurwesens herangezogen. Die Module können den Kernbereichen dieses Qualifikationsrahmens wie folgt zugeordnet werden.

Kernbereich	Module ¹	ECTS-Punkte
Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Mathematik (mindestens 55 ECTS-Punkte)	TK 1 – TK 9	60
Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften (mind. 45 ECTS-Punkte)	TM 1 – TM 8, TMS 1 – TMS 3	45
Integrationsfächer (mind. 25 ECTS-Punkte)	TÜ 2, TÜ 4, TS 1 – TS 4, TK 4	29
Soft Skills und Fremdsprachen (mind. 10 ECTS-Punkte)	TÜ 1, TÜ 3, TÜ 5	15
Praktika (mind. 15 ECTS-Punkte)	TPR 1 – TPR 4	28
Abschlussarbeit (mind. 10 ECTS-Punkte)	Bachelor-Arbeit	10

¹ Die Zuordnung ist aufgrund des interdisziplinären Charakters insbesondere der technischen Kernmodule, der technischen Spezialisierungsmodule und der Praxisreflexionen teilweise nicht eindeutig möglich, z. B. ist das Modul TK 4 sowohl dem Bereich Ingenieurwissenschaften als auch den Integrationsfächern zuzuordnen.

Wie aus der obenstehenden Zuordnung der Module auf die Kernbereiche des Qualifikationsrahmens des Wirtschaftsingenieurwesens ersichtlich, werden die Mindestumfänge der Kernbereiche erfüllt. Hierdurch ist die Vergabe der neuen Abschlussbezeichnung B.Eng. gerechtfertigt.

5 Didaktisches Konzept

Damit die Absolventen aktuelle und zukünftige Herausforderungen im Tätigkeitsbereich der Gebäudeenergie-technik bewältigen können, brauchen sie ein breites Spektrum an fundierten wissenschafts- und praxisbasierten Kompetenzen.

Als dualer Studiengang ist das didaktische Konzept ausgerichtet auf eine wissenschafts- und anwendungsnahe Vermittlung von Kompetenzen im Studium an der Berufsakademie und eine darauf abgestimmte praktische Ausbildung im Betrieb.

Die Lehrveranstaltungen werden an durchschnittlich drei Wochenenden pro Monat (ausgenommen lehrveranstaltungs-freie Zeiten) durchgeführt. Darüber hinaus wird im Frühjahr und im Herbst des Studienjahres je ein ca. 14-tägiger Vollzeitblock in der Berufsakademie absolviert. Zwischen den Lehrveranstaltungen werden die Studierenden im Betrieb ausgebildet. Diese Organisationsform ermöglicht es den Studierenden zwischen den Lehrveranstaltungen

- das Gelernte in der Praxis zu reflektieren sowie
- Lehrveranstaltungen im Rahmen des Selbststudiums vor- und nachzubereiten.

Um einen intensiven Kompetenzerwerb zu gewährleisten, werden die Lehrveranstaltungen überwiegend in kleinen Gruppen bis ca. 30 Studierenden durchgeführt. Selbst in Veranstaltungen, die als „Vorlesung“ für größere Gruppen konzipiert sind, dominiert in der Regel das interaktive Lehrgespräch. In den kleineren Gruppen werden teilnehmeraktivierende und kooperative Methoden wie Partner-, Gruppenarbeiten und Fallstudien eingesetzt. Im Rahmen der Partner- und Gruppenarbeiten werden die Studierenden angeregt, die Erfahrungen aus der Praxis ihres eigenen Ausbildungsbetriebs einzubringen und dadurch die Theorie und die Praxis mit Hilfe des Lehrenden selbst in Beziehung zu setzen.

Der Bezug der praktischen Ausbildungsanteile zum Studium wird überwiegend durch die Praxisreflexionen gewährleistet und angeleitet. Praxisreflexionen sind schriftliche Ausarbeitungen, die im Rahmen der betriebspraktischen Ausbildung über Sachverhalte, die im Kontext des Studiums an der Berufsakademie stehen, erstellt werden. Praxisreflexionen haben den Charakter von Projektarbeiten, in denen konkrete Problemstellungen der betrieblichen Praxis mit dem im Studium erworbenen wissenschaftsbasierten Fach- und Methodenkompetenzen bearbeitet werden sollen. Bei der Erstellung von Praxisreflexionen werden die Studierenden von einem Lehrenden der Berufsakademie betreut.

Ein Schwerpunkt des didaktischen Konzeptes liegt auf seminaristischen Lehrveranstaltungen. Die kleinen Studiengruppen ermöglichen einen intensiven Dialog mit den Lehrenden im Rahmen von Lehrgesprächen, in denen Inhalte mit Bezug zur betrieblichen Praxis der Studierenden entwickelt werden. Mit Hilfe von Übungen, die auch als Gruppenarbeiten konzipiert sind, werden Lerninhalte angewendet und vertieft. Darüber hinaus werden zur Vermittlung komplexer Lerninhalte und zur Schulung ganzheitlichen Denkens in einzelnen Modulen Fallaufgaben und Fallstudien eingesetzt.

Praxis-Projekte

Projektmodule

Wahlpflichtbereich Technik

- TS 1 Praxis-Projekt Photovoltaik-Anlagen
- TS 2 Praxis-Projekt Solarthermische Anlagen
- TS 3 Praxis-Projekt Gebäudesystemtechnik
- TS 4 Praxis-Projekt Multifunktionale Erzeugungsprozesse

Diese Lehrveranstaltungen sind als eigenständige praxisbezogene Projekte im Studium verankert, dort werden komplexe Aufgabenstellungen, Fallstudien oder Simulationen durchgeführt.

Praxisreflexionen

Der Studienplan sieht darüber hinaus die Erstellung von vier Praxisreflexionen im Umfang von je 7 ECTS-Punkten vor (je eine in den Studienjahren 1-4). Im Rahmen der Praxisreflexion sollen die Studierenden eine Untersuchung im Sinne eines praxisbezogenen Projektes planen, durchführen und die Ergebnisse reflektieren. Die Studierenden erstellen über die Aufgabebearbeitung einen Bericht, der als Leistungsnachweis bewertet wird. Die Module, zu denen der Studierende die Praxisreflexionen absolviert, wählt der Studierende in Rücksprache mit seinem Ausbildungsbetrieb selbst aus.

Die Praxisreflexionen dienen zur Entwicklung von Transfer- und Problemlösungskompetenz durch die Anwendung der Theorie im eigenen Betrieb und fördern durch die Notwendigkeit der engen Abstimmung und Zusammenarbeit mit den Vorgesetzten und Mitarbeitern sowie Kunden im Betrieb auch die sozial-kommunikative Kompetenz der Studierenden.

Im Unterschied zu den Praxis-Projekten steht bei den Praxisreflexionen ein Großteil der Studieninhalte/-themen aus den bis zum Prüfungszeitpunkt angebotenen Lehrveranstaltungen für die Wahl von individuellen betriebsbezogenen Problemstellungen zur Verfügung. Die Praxisreflexionen werden als wissenschaftlich begleitetes Selbststudium am Lernort Betrieb absolviert.

**Curriculumsübersicht:
Management Erneuerbarer Gebäudeenergie-technik (B.Eng)
4 Studienjahre bzw. 8 Semester**

Modul Nr.	Modul	Credit Points im Studienjahr				Workload			Veranstaltungsform Vorlesung (V), Übung (Ü), Seminar (S)	Prüfungsleistung des Moduls (Dauer in Min) sowie Prüfungsform	Gewicht für Gesamt- note
		1.	2.	3.	4.	Stunden Präsenz- studium	Stunden Selbst- studium	Stunden- summe			
Managementbezogene Kernmodule											
TM 1	Einführung in die Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	5				64	61	125			5 / 180
TM 1.1	Grundlagen der Betriebswirtschaft					16	16		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TM 1.2	Grundlagen des Wirtschaftsrechts					16	16		V/Ü		
TM 1.3	Grundlagen des Umweltrechts					12	12		V/Ü		
TM 1.4	Grundlagen der Volkswirtschaft					20	17		V/Ü		
TM 2	Management strategischer Prozesse	5				60	65	125			5 / 180
TM 2.1	Einführung in das Management					16	17		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TM 2.2	Strategisches Management und strategische Planung					28	32		V/Ü		
TM 2.3	Unternehmensethik und Unternehmenskultur					16	16		V/Ü		
TM 3	Investition und Finanzierung		5			70	55	125			5 / 180
TM 3.1	Investition					24	20		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TM 3.2	Finanzierung					46	35		V/Ü		
TM 4	Marketing		5			64	61	125			5 / 180
TM 4.1	Grundlagen des Marketings und Instrumente der Marketingforschung					24	21		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TM 4.2	Produkt-, Preis- und Distributionspolitik					20	20		V/Ü		
TM 4.3	Gestaltung der Kundenkommunikation					20	20		V/Ü		
TM 5	Personalmanagement			5		60	65	125			5 / 180
TM 5.1	Grundlagen des Personalmanagements					40	45		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TM 5.2	Grundlagen der Personalführung					20	20		V/Ü		
TM 6	Wirtschafts- und Arbeitsrecht				5	60	65	125			5 / 180
TM 6.1	Wirtschaftsrecht					26	25		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TM 6.2	Arbeits- und Sozialversicherungsrecht					34	40		V/Ü		
TM 7	Kosten- und Leistungsrechnung				5	60	65	125			5 / 180
TM 7.1	Kosten- und Leistungsrechnung					60	65		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TM 8	Prozessmanagement und Organisationsentwicklung				5	60	65	125			5 / 180
TM 8.1	Grundlagen der Aufbau- und Ablauforganisation					24	25		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TM 8.2	Prozessmanagement					18	20		V/Ü		
TM 8.3	Organisationsentwicklung					18	20		V/Ü		

**Curriculumsübersicht:
Management Erneuerbarer Gebäudeenergie-technik (B.Eng)
4 Studienjahre bzw. 8 Semester**

Modul Nr.	Modul	Credit Points im Studienjahr				Workload			Veranstaltungsform Vorlesung (V), Übung (Ü), Seminar (S)	Prüfungsleistung des Moduls (Dauer in Min) sowie Prüfungsform	Gewicht für Gesamt- note
		1.	2.	3.	4.	Stunden Präsenz- studium	Stunden Selbst- studium	Stunden- summe			
Überfachliche Module											
TÜ 1	Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik	5				60	65	125			5 / 180
TÜ 1.1	Wissenschaftliches Arbeiten					24	25		V/Ü/S	Klausur (120 Min)	
TÜ 1.2	Grundlagen der Forschungsmethodik					36	40		V/Ü/S		
TÜ 2	Grundlagen des Projektmanagements		5			60	65	125			5 / 180
TÜ 2.1	Grundlagen des Projektmanagements					60	65		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TÜ 3	Kommunikation, Beratung und Präsentation		5			60	65	125			5 / 180
TÜ 3.1	Kommunikation und Beratung					36	45		V/Ü	Dokumentation, Präsentation (15 Min) mit Fachgespräch (15 min)	
TÜ 3.2	Präsentation					24	20		V/Ü		
TÜ 4	Interdisziplinäres Projektmanagement im Baubetrieb		5			60	65	125			5 / 180
TÜ 4.1	Interdisziplinäres Projektmanagement im Baubetrieb					60	65		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TÜ 5	Fachliches Englisch		5			48	77	125			5 / 180
TÜ 5.1	Fachliches Englisch					48	77		V/Ü	Klausur (90 Min) und mündl. Prüfung (20 Min)	
Technische Kernmodule											
TK 1	Grundlagen technischer Gebäudesysteme I	8				90	110	200			8 / 180
TK 1.1	Mathematische Grundlagen I					16	25		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 1.2	Elektrotechnik					50	40		V/Ü		
TK 1.3	Messtechnik					24	45		V/Ü		
TK 2	Grundlagen technischer Gebäudesysteme II	8				90	110	200			8 / 180
TK 2.1	Mathematische Grundlagen II					16	25		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 2.2	Thermodynamik und Wärmeübertragung					54	40		V/Ü		
TK 2.3	Heizlast und Heizflächenberechnung					20	45		V/Ü		
TK 3	Grundlagen technischer Gebäudesysteme III		8			90	110	200			8 / 180
TK 3.1	Mathematische Grundlagen III					16	25		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 3.2	Baukonstruktion und -physik					54	40		V/Ü		
TK 3.3	Bauchemie und -stoffe					20	45		V/Ü		
TK 4	Erneuerbare Energieträger und -systeme	7				78	97	175			7 / 180
TK 4.1	Energiepolitik und -recht					12	16		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 4.2	Erneuerbare Energieträger und -systeme					66	81		V/Ü		

**Curriculumsübersicht:
Management Erneuerbarer Gebäudeenergie-technik (B.Eng)
4 Studienjahre bzw. 8 Semester**

Modul Nr.	Modul	Credit Points im Studienjahr				Workload			Veranstaltungsform Vorlesung (V), Übung (Ü), Seminar (S)	Prüfungsleistung des Moduls (Dauer in Min) sowie Prüfungsform	Gewicht für Gesamt- note
		1.	2.	3.	4.	Stunden Präsenz- studium	Stunden Selbst- studium	Stunden- summe			
TK 5	Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme I			5		64	61	125			5 / 180
TK 5.1	Informationstechnik					52	50		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 5.2	Beleuchtungstechnik					12	11		V/Ü		
TK 6	Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme II			5		64	61	125			5 / 180
TK 6.1	Anlagentechnik					28	25		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 6.2	Anlagenplanung					36	36		V/Ü		
TK 7	Energieeffizienz und Wärmeschutz in Gebäuden			6		66	84	150			6 / 180
TK 7.1	Grundlagen der Energieeffizienz und des Wärmeschutzes in Gebäuden					50	64		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 7.2	Wirtschaftlichkeit von Gebäudesanierungsmaßnahmen					16	20		V/Ü		
TK 8	Energiewandlung, -verteilung und -nutzung			6		66	84	150			6 / 180
TK 8.1	Energiewandlung und -verteilung					50	44		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 8.2	Energienutzung					16	40		V/Ü		
TK 9	Messen, Steuern, Regeln und Automatisieren in der Gebäudesystemtechnik				7	78	97	175			7 / 180
TK 9.1	Mess-, Steuer- und Regeltechnik in Gebäudesystemen					38	45		V/Ü	Klausur (120 Min)	
TK 9.2	Gebäudeautomatisierung					40	52		V/Ü		
Technische Spezialisierungsmodule (Wahlpflichtbereich)*											
TS 1	Praxis-Projekt: Photovoltaik-Anlagen			6		60	90	150			6 / 180
TS 1.1	Photovoltaik-Anlagen					60	90		V/Ü	Dokumentation, Präsentation (15 Min) mit Fachgespräch (15 min)	
TS 2	Praxis-Projekt: Solarthermische Anlagen			6		60	90	150			6 / 180
TS 2.1	Solarthermische Anlagen					60	90		V/Ü	Dokumentation, Präsentation (15 Min) mit Fachgespräch (15 min)	
TS 3	Praxis-Projekt: Gebäudesystemtechnik				6	60	90	150			6 / 180
TS 3.1	Gebäudesystemtechnik					60	90		V/Ü	Dokumentation, Präsentation (15 Min) mit Fachgespräch (15 min)	
TS 4	Praxis-Projekt: Multifunktionale Erzeugungsprozesse				6	60	90	150			6 / 180
TS 4.1	Multifunktionale Erzeugungsprozesse					60	90		V/Ü	Dokumentation, Präsentation (15 Min) mit Fachgespräch (15 min)	

* Es ist jeweils eines der angebotenen Module Nr. TS1 u. TS2 im dritten sowie eines der angebotenen Module TS3 u. TS4 im vierten Studienjahr auszuwählen.

**Curriculumsübersicht:
Management Erneuerbarer Gebäudeenergie-technik (B.Eng)
4 Studienjahre bzw. 8 Semester**

Modul Nr.	Modul	Credit Points im Studienjahr				Workload			Veranstaltungsform Vorlesung (V), Übung (Ü), Seminar (S)	Prüfungsleistung des Moduls (Dauer in Min) sowie Prüfungsform	Gewicht für Gesamt-note
		1.	2.	3.	4.	Stunden Präsenz-studium	Stunden Selbst-studium	Stunden-summe			
Managementbezogene Spezialisierungsmodule (Wahlpflichtbereich)**											
TMS 1	Businessplan			5		48	77	125			5 / 180
TMS 1.1	Businessplan					48	77		Ü	Präsentation (15 Min) mit Fachgespräch (15 min.)	
TMS 2	Planspiel			5		48	77	125			5 / 180
TMS 2.1	Planspiel					48	77		Ü	Präsentation (15 Min) mit Fachgespräch (15 min.)	
TMS 3	Personalentwicklung und Ausbilderqualifizierung			5		76	49	125			5 / 180
TMS 3.1	Personalentwicklung					16	12		V	Klausur, 180 min., praktische Prüfung	
TMS 3.2	Ausbilderqualifizierung					60	37		V/Ü		
** Es ist eins der angebotenen Module TMS 1, TMS 2 oder TMS 3 auszuwählen.											
Praxisreflexionen***											
TPR 1	Praxisreflexion 1 mit Schwerpunkt Technik oder Management	7				0	175	175		Praxisreflexion (Bearbeitungsdauer 8 Wo.)	7 / 180
TPR 2	Praxisreflexion 2 mit Schwerpunkt Technik oder Management		7			0	175	175		Praxisreflexion (Bearbeitungsdauer 8 Wo.)	7 / 180
TPR 3	Praxisreflexion 3 mit Schwerpunkt Technik oder Management			7		0	175	175		Praxisreflexion (Bearbeitungsdauer 8 Wo.)	7 / 180
TPR 4	Praxisreflexion 4 mit Schwerpunkt Technik oder Management				7	0	175	175		Praxisreflexion (Bearbeitungsdauer 8 Wo.)	7 / 180
*** Es sind je zwei TPR mit Schwerpunkt Technik und zwei TPR mit Schwerpunkt Management zu erstellen.											
BA	Bachelor-Thesis				10	0	250	250		Bearbeitungs-dauer 9 Wo.	10 / 180
Summe		45	45	45	45	1668	2832	4500			

Modulhandbuch

Dualer Bachelor-Studiengang „Management Erneuerbarer
Gebäudeenergietechnik“ (Bachelor of Engineering / B. Eng.)

Inhaltsverzeichnis

A. Managementbezogene Kernmodule

Einführung in die Betriebs- und Volkswirtschaftslehre.....	2
Management strategischer Prozesse.....	4
Investition und Finanzierung.....	6
Marketing.....	8
Personalmanagement.....	10
Wirtschafts- und Arbeitsrecht.....	12
Kosten- und Leistungsrechnung.....	14
Prozessmanagement und Organisationsentwicklung.....	16

B. Überfachliche Module

Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik.....	18
Grundlagen des Projektmanagements.....	20
Kommunikation, Beratung und Präsentation.....	22
Interdisziplinäres Projektmanagement im Baubetrieb.....	24
Fachliches Englisch.....	26

C. Technische Kernmodule

Grundlagen technischer Gebäudesysteme I.....	28
Grundlagen technischer Gebäudesysteme II.....	30
Grundlagen technischer Gebäudesysteme III.....	32
Erneuerbare Energieträger und -systeme.....	34
Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme I.....	37
Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme II.....	39
Energieeffizienz und Wärmeschutz in Gebäuden.....	41
Energiewandlung, -verteilung und -nutzung.....	44
Messen, Steuern, Regeln und Automatisieren in der Gebäudesystemtechnik.....	47

D. Technische Spezialisierungsmodule (Projekte)

Projekt: Photovoltaik (PV)-Anlagen.....	49
Projekt: Solarthermische Anlagen.....	51
Projekt: Gebäudesystemtechnik.....	53
Projekt: Multifunktionale Erzeugungsprozesse.....	55

E. Managementbezogene Spezialisierungsmodule

Businessplan.....	57
Planspiel.....	59
Personalentwicklung und Ausbilderqualifizierung.....	61

F. Praxisreflexionen

Praxisreflexion 1 mit Schwerpunkt Technik.....	63
Praxisreflexion 2 mit Schwerpunkt Management.....	65
Praxisreflexion 3 mit Schwerpunkt Technik.....	67
Praxisreflexion 4 mit Schwerpunkt Technik.....	69

G. Bachelor-Arbeit

Bachelor-Arbeit.....	71
----------------------	----

A. Managementbezogene Kernmodule

Modul-Nr./ Code	TM 1
Modulbezeichnung	Einführung in die Betriebs- und Volkswirtschaftslehre
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TM 1.1 Grundlagen der Betriebswirtschaft TM 1.2 Grundlagen des Wirtschaftsrechts TM 1.3 Grundlagen des Umweltrechts TM 1.4 Grundlagen der Volkswirtschaft
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau des Betriebes, ökonomisches Prinzip, Grundmodell des Produktionsprozesses, Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens, Aufgaben und Funktionen des internen und externen Rechnungswesens - Grundlagen des BGB, Vertragsrecht, Sachenrecht, Unerlaubte Handlungen - Umweltrecht (öffentliches Umweltrecht, Umweltprivatrecht, Umweltstraf- und -ordnungswidrigkeitsrecht) - VWL-Methoden (Überblick), Wirtschaftssysteme, Märkte (Marktverhalten, Anpassungsprozesse, Marktversagen), Unternehmen (Produktion, Angebot im vollständigen Wettbewerb, Preisbildung und Auswirkungen von Marktmacht, Wettbewerbsstrategien), Umweltökonomie, Allokationsprobleme, umweltpolitische Instrumente (z. B. Abgaben, Zertifikate, Förderung)
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Wirtschaften von Betrieben als Gegenstand und Erkenntnisobjekt der BWL verstehen, - anhand des Grundmodells des Produktionsprozesses den eigenen Betrieb beschreiben, - Grundprinzipien und -strukturen der deutschen Rechtsordnung erläutern, - aufzeigen, wie Rechtsgeschäfte zustande kommen und Anfechtungsgründe anführen, - Rechtsgeschäfte hinsichtl. der Rechtmäßigkeit des Zustandekommens analysieren und bewerten, - unterschiedliche Haftungsarten bei unerlaubten Handlungen differenzieren und analysieren, - wesentliche Prinzipien und Leitlinien des öffentlichen Umweltrechts erläutern und exemplarisch anwenden, - Grundlagen des privaten Umwelthaftungsrechts beschreiben, - Grundzüge des Umweltstraf- und Ordnungswidrigkeitenrechts beschreiben, - die Rolle von Betrieben, Haushalten und Staat in der Volkswirtschaft beschreiben, - die Bedeutung und Stellung von KMU in der Volkswirtschaft analysieren, - die Funktionsweise des Wirtschaftskreislaufs verstehen und exemplarisch anwenden, - die Marktformen und die Bestimmungsfaktoren der Preisbildung verstehen und exemplarisch anwenden, - die Entstehung unterschiedlicher Marktsituationen verstehen und analysieren,

	<ul style="list-style-type: none"> - die Aspekte des strategischen Wettbewerbsverhaltens von Konkurrenten beschreiben und analysieren, - Gründe für Marktversagen aufzeigen, - umweltrelevante Allokationsprobleme im Wirtschaftssystem aufzeigen und erklären, - Vor- und Nachteile umweltpol. Instrumente beschreiben
Studienjahr (SJ)	1
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als managementbezogenes Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TM 2 - TM 8, TK 1 - TK 9, TS 1 - TS 4, TMS 1 - TMS 3 sowie TPR 1 - TPR 4</p> <p>Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit dem Modul BM 5 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s bzw. Lehrbeauftragte/r der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. von Kiedrowski, Dr. I. Drachenberg, Dr. J. Langosch
Lehrsprache	deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vahs, D. / Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 7. Aufl., Stuttgart 2015 - Brox, H./Rüthers, B./Henssler, M.: Allgemeiner Teil des BGB, 34., neu bearb. Aufl., München 2010 - Schwartmann, R.: Umweltrecht. Heidelberg u. a. 2006 - Siebert, H.: Einführung in die Volkswirtschaftslehre. 15., vollst. überarb. Aufl., Stuttgart 2007 - Wiesemeth, H.: Umweltökonomie: Theorie und Praxis im Gleichgewicht. Berlin, Heidelberg, New York u. a. 2003 <p>Zusätzlich empfohlene Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boehme-Neßler, V./Schmidt-Rögnitz, A. (Hrsg.): Wirtschaftsrecht - Basisbuch für Studium und Praxis. 2. völlig überarb. u. erw. Aufl., München, Wien 2005 - Mankiw, N. G.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. 4., überarb. und erw. Aufl., Stuttgart 2008

Modul-Nr./ Code	TM 2
Modulbezeichnung	Management strategischer Prozesse
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TM 2.1 Einführung in das Management TM 2.2 Strategisches Management und strategische Planung TM 2.3 Unternehmensethik und Unternehmenskultur
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Managements, Managementzyklus, Grundlagen der Planung, Planungs- und Analysetechniken - Grundlagen des strategischen Managements, Ansätze und Instrumente der externen Analyse in der strategischen Planung, der internen Analyse, wertorientierte Ansätze, Strategieimplementierung, Strategieentwicklung und -planung in KMU - Ethische Grundlagen der Unternehmensführung, Unternehmensleitbild, Kulturtransformation in KMU
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Management als umfassenden Planungs-, Steuerungs- und Kontrollprozess differenzieren, - die Erfolgsfaktoren der nachhaltigen Unternehmensentwicklung aufzeigen und analysieren, - Unternehmensentwicklung als Prozess verstehen, der die Realisierung einer Vision unter Berücksichtigung des Unternehmensleitbildes als Ausdruck des Werte- und Normengefüges anstrebt, - unterschiedliche Strategietypen erläutern, - Methoden zur Strategieanalyse und -entwicklung erläutern und vor dem Hintergrund der strukturellen Rahmenbedingungen von KMU anwenden, - Ziele und Methoden der Unternehmensplanung erläutern und anwenden, - Planungsdefizite von Kleinen und Mittleren Unternehmen identifizieren und analysieren, - ethische Grundlagen der Unternehmensführung beschreiben und entwickeln, - die wesentlichen Merkmale einer Unternehmenskultur erkennen und interpretieren, - den Zusammenhang zwischen Unternehmensethik und Unternehmenskultur aufzeigen und bestimmen, - Maßnahmen zur zielgerichteten Anpassung einer Unternehmenskultur anführen und in KMU anwenden
Studienjahr (SJ)	1
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als managementbezogenes Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TM 3, TM 4, TM 5, TM 8, TMS 1 - TMS 3 sowie TPR 1 - TPR 4</p> <p>Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit dem Modul BM 6 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. Richard
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. Richard
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staehle, W. H.: Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 8. Aufl., München 1999 - Hungenberg, H.: Strategisches Management in Unternehmen: Ziele - Prozesse - Verfahren. 36., überarb. Aufl., Wiesbaden 2011 - Küpper, H.-U.: Unternehmensethik. Hintergründe, Konzepte und Anwendungsbereiche. Stuttgart 2006 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ehrmann, T.: Strategische Planung. Methoden und Praxisanwendungen. Berlin 2006 - Porter, M. E.: Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten. 10. Aufl., Frankfurt/Main 1999 - Deal, T. E. / Kennedy, A. A.: Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate Life. Cambridge 2000

Modul-Nr./ Code	TM 3
Modulbezeichnung	Investition und Finanzierung
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TM 3.1 Investition TM 3.2 Finanzierung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Investitionsbegriff und -arten, Investitionsentscheidung, zentrale Fragen der Investitionsplanung, Verfahren der Investitionsrechnung - Wirtschaftlichkeitsrechnung am Beispiel der Gebäudetechnik - Grundlagen der Finanzierung, Zahlungsverkehr, Finanzplanung, Finanzierungsregeln und Kapitalstruktur, Finanzierungsarten im Überblick, Beteiligungsfinanzierung, Fremdfinanzierung, Innenfinanzierung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Bedeutung des Investitionsbedarfs aufzeigen, - die Investitionsrechnung als Instrument zur Lösung von Entscheidungsproblemen anwenden und Ergebnisse bewerten, - die wirtschaftliche Nutzungsdauer und den optimalen Ersatzzeitpunkt bestimmen und analysieren, - die statischen und dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung anwenden und kritisch beurteilen können. - grundlegende Zusammenhänge und Instrumente der Unternehmensfinanzierung aufzeigen, - Finanzpläne unterschiedlicher Fristigkeit erstellen und daraus resultierende Liquiditäts- oder Kapitalbedarfe bestimmen, - Finanzierungsregeln und -kennzahlen anwenden und bei der finanzwirtschaftlichen Steuerung einsetzen, - grundlegende Finanzierungsmöglichkeiten angeben und deren Ausgestaltung anwenden - die Finanzierungsmöglichkeiten hinsichtlich des Finanzierungszwecks und der Kapitalbeschaffung für KMU beurteilen
Studienjahr (SJ)	2
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als managementbezogenes Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TM 4, TM 5, TM 7, TK 7, TS 1 - TS 4 sowie TPR 2 -TPR 4</p> <p>Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit den Lehrveranstaltungen BM 9.1 u. 9.2 des Moduls BM 9 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. Richard
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. Richard, N.N.
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kruschwitz, L.: Finanzierung und Investition. 6., überarb. und verb. Aufl., München 2010 - Zantow, R.: Finanzierung. Die Grundlagen modernen Finanzmanagements. 2., aktualisierte Aufl., München 2007 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schneider, P.: Investition in die richtige Gebäudetechnik: Ein wirtschaftlicher Vergleich. Hamburg 2014 - Kruschwitz, L.: Investitionsrechnung. 12., aktualisierte Aufl., München 2009 - Perridon, L. / Steiner, M.: Finanzwirtschaft der Unternehmung. 15., überarb. und erw. Aufl., München 2009

Modul-Nr./ Code	TM 4
Modulbezeichnung	Marketing
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TM 4.1 Grundlagen des Marketings und Instrumente der Marketingforschung TM 4.2 Produkt-, Preis- und Distributionspolitik TM 4.3 Gestaltung der Kundenkommunikation
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele und Aufgaben des Marketings, Konzeption des Marketings (Prozess, Instrumente, M.-Mix), Begriffe und Aufgaben der Marketingforschung, Marktforschung (Marktanalyse, -beobachtung, -prognose, Grundlagen der Statistik, Kennzahlen), Meinungs- und Motivforschung (Ziele, Verfahren) - Grundlagen der Produktpolitik, Produktmanagementprozess, Preisbildung, Preisstrategien, Besonderheiten der Preisbildung, Absatzwege - Grundlagen Kundenkommunikation, Planung, Durchführung und Auswertung von Verkaufs- und Beratungsgesprächen, Verkaufsförderung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziele, Aufgaben und Konzeption des Marketings als Instrument zur dauerhaften Etablierung von Produkten und Dienstleistungen am Markt verstehen, - zentrale Begriffe der Marketingforschung beschreiben und erklären, - verschiedene Möglichkeiten aufzeigen und bewerten, sich über den Markt zu informieren, - eine Marktforschungsstudie sinnentnehmend lesen, interpretieren und beurteilen, - ausgewählte Grundlagen der Statistik einsetzen und bei der Interpretation von Marktforschungsstudien anwenden, - statistische Kennzahlen grundlegend ermitteln und interpretieren, - Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Marktforschung für eine Marketingkonzeption ziehen, - die Bedeutung eines marktgerechten Leistungsangebots für den Fortbestand eines Unternehmens erörtern, - die grundlegenden Begriffe und Gegenstände der Produktpolitik erörtern und exemplarisch anwenden, - eine Produktstrategie anhand von Beispielen entwickeln, - die Möglichkeiten der Preisbildung beschreiben und vor dem Hintergrund gegebener marktbezogener Rahmenbedingungen anwenden, - eine Preisstrategie entwickeln, - alternative Vertriebswege aufzeigen und bewerten, - Informationsstand u. -defizite von Kunden im Beratungsgespräch ermitteln, - eine positive Haltung zum Verkaufen als einer besonderen Form der Beratung entwickeln, - eine persönliche Sichtweise dazu entwickeln, was verkauft

	wird (ein Produkt, eine Leistung) und erkennen, was dies für die Lieferanten-Kunden-Beziehung bedeutet, - Kunden im persönlichen oder telefonischen Gespräch überzeugen, - verschiedene Formen der Verkaufsförderung darlegen und deren Einsatzmöglichkeiten bei KMU bewerten
Studienjahr (SJ)	2
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als managementbezogenes Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TM 5, TMS 1, TMS 2, TPR 2 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	S. Jamil; B. Gemmecke, N.N.
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Pflichtlektüre: - Kotler, P. / Armstrong, G. / Saunder, J.: Grundlagen des Marketing. 3. Aufl., München 2003 - Bley Müller, J. / Gehlert, G. / Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. 15., überarb. Aufl., München 2008 Zusätzlich empfohlene Lektüre - Stiller, M.: Kundenberatung im persönlichen Verkauf. Wiesbaden 2006 - Loy, A.: Consultative Value Selling. Renningen 2006 - Schira, J.: Statistische Methoden der VWL und BWL. Theorie und Praxis. 3., aktualisierte Aufl., München 2011

Modul-Nr./ Code	TM 5
Modulbezeichnung	Personalmanagement
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TM 5.1 Grundlagen des Personalmanagements TM 5.2 Grundlagen der Personalführung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Personalmanagements, Aufgaben und Ziele, Personal(bedarfs)planung, Personalbeschaffung /-marketing, Personalauswahl und -einstellung, Arbeitsplatz- und Entgeltgestaltung, Personalcontrolling - Grundlagen der Personalführung, Führungskonzepte, Mitarbeitermotivation, Mitarbeitergespräche im Rahmen der Personalführung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen des Personalmanagements beschreiben und die Bedeutung für KMU beurteilen, - Methoden der Personalbedarfsplanung differenzieren und den Bedarf an Personal selbstständig ermitteln, - die Methoden der Personalbeschaffung beschreiben und beurteilen und auf Beschaffungsprobleme von KMU-Betrieben anwenden, - Methoden der Personaleinsatzplanung erörtern und exemplarisch anwenden, - die Bedeutung des Entgelts und unterschiedliche Entlohnungsformen aufzeigen und deren Einsetzbarkeit bei unterschiedlichen betrieblichen Rahmenbedingungen beurteilen, - die Grundlagen der Personalführung beschreiben, - Führungskonzepte, -techniken und -instrumente aufzeigen, unterscheiden und anwenden, - Mitarbeitergespräche vorbereiten, durchführen und auswerten, - motivationstheoretische Ansätze zur Erklärung der Mitarbeiterleistung und des Mitarbeiterverhaltens erörtern und beurteilen, - Maßnahmen zur Steigerung der Mitarbeitermotivation analysieren und planen
Studienjahr (SJ)	3
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als managementbezogenes Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TM 6, TM 8, TMS 3</p> <p>Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit den Lehrveranstaltung BM 10.1 des Moduls BM 10 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. U. Schaumann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lindner-Lohmann, D./Lohmann, F./Schirmer, U.: Personalmanagement. Heidelberg 2008 - Jung, H.: Personalwirtschaft. 8., aktualisierte und überarbeitete Auflage, München 2008 - Berthel, J./Becker, F. G.: Personalmanagement. 8. Auflage, Stuttgart 2007 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolb, M.: Personalmanagement. Wiesbaden 2008 - Deutsche Gesellschaft für Personalführung (Hrsg.): Personalcontrolling für die Praxis: Konzepte – Kennzahlen – Unternehmensbeispiele. Bielefeld 2009 - Ryschka, J./Solga, M./Mattenklott, A. (Hrsg.): Praxishandbuch. Instrumente, Konzepte, Beispiele. 3. Auflage. Wiesbaden 2011 - Olfert, K.: Personalwirtschaft. 13., verbesserte und aktualisierte Auflage. Ludwigshafen 2008

Modul-Nr./ Code	TM 6
Modulbezeichnung	Wirtschafts- und Arbeitsrecht
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TM 6.1 Wirtschaftsrecht TM 6.2 Arbeits- und Sozialversicherungsrecht
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Werkvertragsrecht, Allgemeine Geschäftsbedingungen, Gerichtliches Mahn- und Klageverfahren, Zwangsvollstreckung, Handwerks- und Gewerberecht, Handels- und Gesellschaftsrecht - Arbeitsvertrag, Arbeitsschutz, Beendigung des Arbeitsverhältnisses, Kündigungsschutz, Tarifvertrag Betriebsverfassung, Überblick über das Sozialversicherungsrecht - VOB
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundprinzipien und -strukturen des Wirtschaftsrechts beschreiben, - rechtliche Bedingungen für Kauf- und Werkverträge darlegen und anwenden, - Bestandteile und Rechtswirkung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen aufzeigen und beurteilen, - den Ablauf und Rechtswirkungen von gerichtlichen Mahn-, Klage-, Zwangsvollstreckungs- und Insolvenzverfahren darlegen, - Bestimmungen von Handwerks- und Gewerberecht, die für KMU von besonderer Bedeutung sind, erläutern und exemplarisch anwenden, - Bestimmungen des Handels- und Gesellschaftsrecht erläutern und exemplarisch anwenden, - Gesetzliche Regelungen über die Begründung, den Inhalt und die Beendigung von Arbeitsverhältnissen darstellen, - Tarifvertragliche Regelungen sowie gesetzliche Regelungen des Betriebsverfassungsgesetzes aufzeigen und deren Einfluss auf betriebswirtschaftliche Entscheidungen beurteilen, - Gesetzliche Regelungen des Arbeitsschutzes und der Sozialversicherung erläutern, - den grundlegenden Aufbau und Relevanz der VOB erläutern
Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als managementbezogenes Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen

	<p>Module und dient als Grundlage für die Module TS 3 und TS 4, TPR 4</p> <p>Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit den Lehrveranstaltungen BM 14.3 und BM 14.4 des Moduls BM 14 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an der Lehrveranstaltung TM 1.2 Grundlagen des Wirtschaftsrechts
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Dr. J. Langosch
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Dr. J. Langosch
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brox, H./Rüthers, B./Henssler, M.: Allgemeiner Teil des BGB, 34., neu bearb. Aufl., München 2010 - Brox, H./Rüthers, B./Henssler, M.: Allgemeines Schuldrecht, 34., aktualisierte Aufl., München 2010 - Brox, H./Rüthers, B./Henssler, M.: Arbeitsrecht, 18., neu bearb. Aufl., Stuttgart 2011 - Arbeitsgesetze, Beck-Texte im dtv, 77. Aufl., München 2010 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boehme-Neßler, V./Schmidt-Rögnitz, A. (Hrsg.): Wirtschaftsrecht - Basisbuch für Studium und Praxis. 2. völlig überarb. u. erw. Aufl., München, Wien 2005 - Däubler, W.: Arbeitsrecht. Ratgeber für Beruf, Praxis und Studium. 8., überarb. Aufl. Frankfurt/Main 2010

Modul-Nr./ Code	TM 7
Modulbezeichnung	Kosten- und Leistungsrechnung
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TM 7.1 Kosten- und Leistungsrechnung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung, Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerstückrechnung, Kurzfristige Erfolgsrechnung auf Vollkostenbasis, Teilkostenrechnung, Plankostenrechnung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen und Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung beschreiben, - die wesentlichen Begriffe der Kosten- und Leistungsrechnung unterscheiden, - die Prinzipien der Systematisierung von Kostenarten aufzeigen, - die im Betrieb relevanten Kostenarten ermitteln und analysieren, - die Prinzipien der Bildung von Kostenstellen sowie der Verteilung von primären und sekundären Kosten auf Kostenstellen darlegen und die daraus resultierenden Zuschlagssätze bilden und bei der Kostenverteilung anwenden - einen Betriebsabrechnungsbogen erstellen, - die Kalkulationsverfahren aufzeigen und zur Ermittlung der Selbstkosten und der Angebotspreise exemplarisch anwenden - die Bedeutung der kurzfristigen Erfolgsrechnung für die Unternehmenssteuerung verstehen, - die Unterschiede der Ist-Kosten-, Normalkosten- und Plankostenrechnung beschreiben , - die Vollkostenrechnung von der Teilkostenrechnung abgrenzen, - die Verfahren der Deckungsbeitragsrechnung beschreiben, - die Deckungsbeitragsrechnung zur Unterstützung bei kurzfristigen Produktions- und Absatzentscheidungen anwenden, - die Instrumente der Plankostenrechnung beschreiben und anwenden, - die Plankostenrechnung als Instrument der Wirtschaftlichkeitskontrolle anwenden und beurteilen können.
Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	Als managementbezogenes Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TM 8 u. TPR 4 Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit den Lehrveranstaltung BM 17.1 des Moduls BM 17 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an der Lehrveranstaltung TM 1.1 Grundlagen der Betriebswirtschaft
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. F. Bönte
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. F. Bönte
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	Pflichtlektüre: <ul style="list-style-type: none"> - Olfert, K.: Kostenrechnung. 16., verbesserte und aktualisier- te Aufl., Ludwigshafen 2010 - Steger, J.: Kosten- und Leistungsrechnung: Einführung in das betriebliche Rechnungswesen. 5. Aufl., München 2010 Zusätzlich empfohlene Lektüre <ul style="list-style-type: none"> - Haberstock, L. / Breithecker, V.: Kostenrechnung 1. Einfüh- rung mit Fragen, Aufgaben, einer Fallstudie und Lösungen. 13., neu bearb. Aufl., Berlin 2008 - Haberstock, L. / Breithecker, V.: Kostenrechnung 2. (Grenz-) Plankostenrechnung mit Fragen, Aufgaben und Lösungen. 10., neu bearbeitete Aufl. 2008 - Bellenberg, K.: Kalkulation in Kleinbetrieben. 3. Aufl., Berlin 2008

Modul-Nr./ Code	TM 8
Modulbezeichnung	Prozessmanagement und Organisationsentwicklung
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TM 8.1 Grundlagen der Aufbau- und Ablauforganisation TM 8.2 Prozessmanagement TM 8.3 Organisationsentwicklung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Organisation, Aufbauorganisation, Ablauforganisation, Strukturelle Besonderheiten der Organisation von KMU - Grundlagen des Prozessmanagements, Einsatz von ERP-Software zur Unterstützung von Geschäftsprozessen in KMU, Problemfelder des Prozessmanagements in KMU - Prozessoptimierung am Beispiel von Auftragsabwicklungsprozessen in der Gebäudetechnik - Grundlagen der Organisationsentwicklung, Reorganisation als Bestandteil der OE, Change Management in KMU
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der Aufbau- und Ablauforganisation darstellen - das Prozessmanagement als ganzheitlichen und kontinuierlichen Prozess der Weiterentwicklung der Organisationsstrukturen und Prozesse des Unternehmens verstehen, - die Grundlagen der Unterstützung von betriebswirtschaftlichen Prozessen durch IT-Systeme und Softwaretechnologie beschreiben und erörtern, - Besonderheiten des Prozessmanagements bei KMU aufzeigen, - Organisationsformen analysieren und insbesondere hinsichtlich der Anwendung bei KMU beurteilen, - Aufgabenanalyse und Stellenbildung als Grundlage für den Aufbau der organisatorischen Strukturen im Betrieb beschreiben und anwenden, - Methoden der Ablaufplanung erklären und anwenden, - Organisationsentwicklung als integralen Bestandteil des Prozessmanagements verstehen, - Grundlagen der Organisationsentwicklung darstellen, - Anlässe des Change- Managements in KMU aufzeigen, - Instrumente des Change Managements darstellen und grundsätzlich anwenden
Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als managementbezogenes Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module. Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit den Lehrveranstaltungen BM 18.1, BM 18.2 und BM 18.3 des Moduls BM 18 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an der Lehrveranstaltung Tü 2.1 Grundlagen des Projektmanagements
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	Pflichtlektüre: <ul style="list-style-type: none"> - Vahs, D.: Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch. 9. Aufl., Stuttgart 2015 - Schmelzer, H. J. / Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis 8., überarbeitete und erweiterte Auflage, München 2013 Zusätzlich empfohlene Lektüre <ul style="list-style-type: none"> - Wolters, M. / Kaschny, M.: Geschäftsprozessmanagement in KMU. Dargestellt anhand der Auftragsabwicklung in der Gebäudetechnik. Lohmar, Köln 2010 - Fischermanns, G.: Praxishandbuch Prozessmanagement - Das Standardwerk auf Basis des BPM Framework ibo-Prozessfenster® 11., grundlegend überarb. Auflage, Wettenberg 2013 - Bleicher, K.: Organisation. Strategien, Strukturen, Kulturen. 2. Aufl., Wiesbaden 1991 - Siegenthaler, M.: ERP für KMU. Praxisleitfaden: Richtig evaluieren und einführen. Rheinfelden 2005

B. Überfachliche Module

Modul-Nr./ Code	TÜ 1
Modulbezeichnung	Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TÜ 1.1 Wissenschaftliches Arbeiten TÜ 1.2 Grundlagen der Forschungsmethodik
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Techniken wissenschaftlichen Arbeitens, grundlegende Lern- und Arbeitsstrategien, Zeitmanagement, Motivation und Konzentration, Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung, Informationsgewinnung, Informationsanalyse und -bewertung, Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit, Einhaltung von Formalien bei der Erstellung - Überblick empirische Sozialforschung, Wissenschaftstheorie, Erkenntnisinteresse, quantitative und qualitative Methoden, Statistik - Überblick über ingenieurwissenschaftliche Forschungs- und Entwicklungsmethoden, Laborexperiment, Prototyp, Nullserie, Feldtest,
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lern- und Arbeitsstrategien für das Studium darstellen und entsprechend den eigenen individuellen Bedürfnissen auswählen und nutzen, - Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens aufzeigen und im Rahmen des eigenen Studiums anwenden, - die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens bei der Erstellung von eigenen Ausarbeitungen (Hausarbeiten, Praxisreflexionen und Bachelorarbeit) im Studium anwenden, - Methoden der empirischen Sozialforschung auswählen und anwenden
Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als überfachliches Modul gehört das Modul zur Gruppe der Integrationsmodule und dient als Grundlage für die Module TS 1 - TS 4 und TPR 1 - TPR 4

Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. von Kiedrowski, Prof. Dr. U. Schaumann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesung, Übungen, Seminar, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und Wissenschaftli- ches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaft- ler. Heidelberg 2007 - Atteslander, P.: Methoden der empirischen Sozialforschung. 13., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin 2010 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metzger, C.: Lern- und Arbeitsstrategien. Ein Fachbuch für Studierende (mit beigelegtem Fragebogen). 11., überarbei- tete Aufl., 3. Druck, Berlin 2013 - Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München 2011

Modul-Nr./ Code	TÜ 2
Modulbezeichnung	Grundlagen des Projektmanagements
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TÜ 2.1 Grundlagen des Projektmanagements
Inhalte des Moduls	Grundlagen des Projektmanagements, Projektplanung, Projektsteuerung und -kontrolle, Führung von Projektteams, softwareunterstützte Projektplanung und -steuerung
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen des Projektmanagements darlegen, - Methoden der Projektplanung, -steuerung und -kontrolle unterscheiden und anwenden, - betriebliche Aufgabenstellungen als Projekt strukturieren und planen, - Führung von Projektteams exemplarisch planen und durchführen, - Möglichkeiten der Softwareunterstützung aufzeigen und projektbezogen anwenden
Studienjahr (SJ)	2
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als überfachliches Modul gehört das Modul zur Gruppe der Integrationsmodule und dient als Grundlage für die Module TÜ 4, TS 1 - TS 4 Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit den Lehrveranstaltung BM 18.4 des Moduls BM 18 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. v. Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	M. Mazur
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.

Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kraus, G. / Westermann, R.: Projektmanagement mit System. Organisation, Methoden, Steuerung. 5. Aufl. Wiesbaden 2014 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Braehmer, U.: Projektmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Schnelle Resultate mit knappen Ressourcen. München, Wien 2005 - Bohinc, T.: Grundlagen des Projektmanagements - Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter. Offenbach 2010 - Majer, C./Stabauer, L.: Social competence im Projektmanagement: Projektteams führen, entwickeln, motivieren. Wien 2010

Modul-Nr./ Code	TÜ 3
Modulbezeichnung	Kommunikation, Beratung und Präsentation
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TÜ 3.1 Grundlagen der Kommunikation und Beratung TÜ 3.2 Grundlagen der Präsentation
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Kommunikation, Gestaltung von Gesprächssituationen, Kundenorientierte Beratung, Harvard-Konzept, interkulturelle Kommunikation - Psychologische Grundlagen der Aufmerksamkeit und Wahrnehmung, Planung, Durchführung und Evaluation von Präsentationen, Fehlervermeidung in Präsentationen
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - psychologische Grundlagen von Aufmerksamkeit und Wahrnehmung anführen, - Präsentationstechniken unterscheiden und anwenden, - Präsentationen vorbereiten und durchführen, - Präsentationsmedien analysieren, bewerten und zielgerichtet einsetzen, - Möglichkeiten des Einsatzes unterschiedlicher Medien, insb. Präsentationssoftware aufzeigen und den Einsatz beurteilen, <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen von Kommunikation beschreiben und als Reflexionsrahmen der Gesprächsführung und Beratung anwenden, - Beratungssituationen gestalten und das Harvard Verhandlungskonzept exemplarisch umsetzen, - die Bedeutung kultureller Prägungen und Unterschiede für die betriebliche und überbetriebliche Arbeit erörtern und nutzen, - interkulturelle Kommunikation im Betrieb analysieren und bewerten
Studienjahr (SJ)	2
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	<p>Als überfachliches Modul gehört das Modul zur Gruppe der Integrationsmodule und dient als Grundlage für die Module TK 1, TK 2 und TK 3, TK 7, TM 5, TS 1 - TS 4, TMS 1, TMS 2</p> <p>Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit den Lehrveranstaltung BÜ 2.1 und BÜ 2.2 des Moduls BÜ 2 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. U. Schaumann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herbig, A. F.: Vortrags- und Präsentationstechnik: Erfolgreich und professionell vortragen und präsentieren. Nordstedt 2014 - Fischer, R. u. a.: Das Harvard-Konzept. Sachgerecht verhandeln, erfolgreich verhandeln. Frankfurt 2003 - Schulz v. Thun, F.: Miteinander reden, Bd. 1: Störungen und Klärungen, allgemeine Psychologie der Kommunikation. Reinbek 2010. <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seifert, J. W.: Visualisieren Präsentieren Moderieren. 23. Aufl. Offenbach 2009 - Lewicki, R. J. u.a.: Verhandeln mit Strategie. Das große Handbuch der Verhandlungstechniken. Zürich 1998 - Stiller, M.: Kundenberatung im persönlichen Verkauf. 1. Aufl., Wiesbaden 2006 - Rothlauf, J.: Interkulturelles Management. 2. Aufl., München u.a. 2006 - Schulz v. Thun, F. u.a.: Miteinander reden. Kommunikationspsychologie für Führungskräfte. Reinbek 2003

Modul-Nr./ Code	TÜ 4
Modulbezeichnung	Interdisziplinäres Projektmanagement im Baubetrieb
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TÜ 4.1 Interdisziplinäres Projektmanagement im Baubetrieb
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Kundenprojekte-/aufträge, Arbeits- und Geschäftsprozesse - interdisziplinäre Schnittstellen, fachübergreifende Projekte/Aufträge, Berufsgrenzen, - Haftungsansprüche, Gewährleistungspflichten (VOB) und Projektüberwachung (HOAI), - Leistungen des technischen Gebäudemanagements nach DIN 32736 - Strategische Ebene des techn. Gebäudemanagements - Anwendung von Softwareprodukten zur CAFM zur Unterstützung von Prozessen des techn. Gebäudemanagements - Serielle und interdisziplinäre Planungsprozesse des techn. Gebäudemanagements - Nutzwertanalyse und ökonomische sowie ökologische Bewertung der technischen Gebäudeausrüstung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundsätze der Baubetriebslehre aufzeigen und anwenden - anhand der Merkmale und Eigenschaften von gestaltungsorientierten Arbeits- und Geschäftsprozessen berufliche Aufgaben und Lösungswege kritisch beurteilen und Alternativen anbieten. - die Bearbeitung von Kundenaufträgen zeitlich und inhaltlich planen - fachliche und fachübergreifende Aufgabenteile und Zuständigkeiten beurteilen und überfachliche Abstimmungen herbeiführen - typische Bauabläufe darstellen und kritische Bauphasen erkennen und beurteilen - rechtliche Rahmenbedingungen (insb. HWO, VOB Teil A und C sowie HOAI) exemplarisch anwenden - rechtliche Rahmenbedingungen auf Fallbsp. anwenden - die Zuständigkeitsgrenzen, Haftungsansprüche und Gewährleistungspflichten projekt- bzw. gewerkeübergreifender Auftragsausführung koordinieren und beurteilen - Gesamtkosten bewerten und den Kostensenkungsansatz des TGM anwenden - die zentralen Leistungen des technischen Gebäudemanagements (gem. GEFMA) beurteilen - eine interdisziplinäre Planung der technischen Infrastruktur durchführen - Bewertungskriterien für die Auswahl von Technikvarianten einsetzen und Entscheidungsvorlagen erstellen - Anforderungen und Leistungsumfang computergestützter Anwendungsprogramme zur Unterstützung des technischen Gebäudemanagements (CAFM) aufzeigen und analysieren - die Grundstruktur von Leistungsverzeichnissen (LV) darstellen
Studienjahr (SJ)	2

Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als überfachliches Modul gehört das Modul zu Gruppe der Integrationsmodule und dient als Grundlage für die Module TS 1 - TS 4 und TPR 2 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an der Lehrveranstaltung Tü 2.1 Grundlagen des Projektmanagements
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	S. Leisner
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahrens,H./ Klemens,B./ Muchowski,L, (2014): Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement, 5. Auflage, Fraunhofer IRB-Verlag, - Braehmer, U.: Projektmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Das Praxisbuch für den Mittelstand. 2., überarb. Aufl., München 2009 - Nävy, J.: Facility Management. Grundlagen – Computerunterstützung – Systemeinführung – Anwendungsbeispiele. 4., aktualisierte u. erg. Aufl., Heidelberg 2006 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berner / Fritz / u.a.: Grundlagen der Baubetriebslehre1, 2 . Auflage, Springer Verlag, 2003 - Klein, H.: Basics Projektplanung. Basel 2007 - Krimmling, J.: Facility Management. Strukturen und methodische Instrumente. 2., aktualisierte Aufl., Stuttgart 2008 - Bohinc, T.: Grundlagen des Projektmanagements - Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter. Offenbach 2010 - Zehrer, H. / Sasse, E., (2014) : Handbuch Facility Management. Grundlagen, Arbeitsfelder. GEFMA. 47. Aktualisierung, - DIN 32736: Gebäudemanagement, Begriffe und Leistungen. Beuth-Verlag, Berlin 2000

Modul-Nr./ Code	TÜ 5
Modulbezeichnung	Fachliches Englisch
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TÜ 5.1 Grundlagen fachliches Englisch (für Ingenieure)
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Syntax und Lexik in Bezug auf das Niveau B1 (ERR) - Basics of Business/Office Communication: schriftliche und mündliche Korrespondenz auf Englisch inkl. Letter Writing, Telephoning, Adequate language for emails, meetings and conferences, Presentations, Discussion and Debating Techniques - Anwendungsbezogene Fachtexte aus dem Themenkatalog Elektrotechnik, Anlagentechnik sowie Gebäudetechnik - Handlungsbezogene Bearbeitung von Themen aus dem Gesamtkomplex Gebäudemanagement und Technik - Planung, Erstellung, Kalkulation, Abschätzung von Entwicklungen, Risiken und Erfolgsaussichten von Bauprojekten in Verzahnung mit Themen aus Elektrotechnik, Anlagentechnik, Gebäudetechnik, Erneuerbare Energien
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Bereich ‚Business English / Office Communication‘ auf Englisch mündlich und schriftlich sicher kommunizieren - englische Fachtexte im beruflichen Anwendungsfeld verstehen - technische Vokabeln bzw. Fachbegriffe im beruflichen Anwendungsfeld einsetzen - fachliche Sachverhalte im Rahmen von Gesprächen mit Kollegen, Kunden und Lieferanten auf Englisch beschreiben - Beratungssituationen mit Kunden gestalten - die studienbezogene Themen aus den Bereichen Geschäftsenglisch und Technisches Englisch sprachlich bewältigen und dabei... <ul style="list-style-type: none"> • Texte und mündliche Äußerungen aus dem Themenkomplex Management erneuerbarer Gebäudeenergie-technik verstehen und in beruflichen Situationen angemessen reagieren • auch unvorbereitet Gespräche über studiengangbezogene Inhalte führen und aktiv gestalten • auf ein Repertoire an syntaktischen und lexikalischen Fertigkeiten zurückgreifen, um über Erfahrungen und Geschehnisse zu berichten sowie Begründungen für Sachverhalte und Zusammenhänge oder ihre Meinung dazu darstellen • Pläne, Beurteilungen, Bewertungen und Einschätzung zukünftiger Entwicklung ihr Geschäftsfeld betreffen äußern
Studienjahr (SJ)	2

Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als überfachliches Modul gehört das Modul zur Gruppe der Soft-Skill-Module
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Henning Prüß, N.N:
Lehrsprache	Englisch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 90 Min. und mündliche Prüfung (20 Min.)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simon Campbell: English for the Energy Industry; Short Course Series, Cornelsen Verlag 2008 - Mark Ibbotson & Jeremy Day: Cambridge English for Engineering, Cambridge Publishing 2008 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre / Internetquellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möllerke, Georg: Dictionary of Electrical and Mechanical Engineering. Technik-Wörterbuch mit phonetischer Umschrift Englisch – Deutsch / Deutsch – Englisch, VDE Verlag 2007 - Boonkboon.com: Online Ressourcen zum Download (Engineering) - http://bookboon.com/de/ingenieurwesen-ebooks - Weitere Internet-Ressourcen (Energiewirtschaft): www.irelp.org; www.ecreee.org; www.tafesa.edu.au; ec.europa.eu/energy/renewables

C. Technische Kernmodule

Modul-Nr./ Code	TK 1
Modulbezeichnung	Grundlagen technischer Gebäudesysteme I
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 1.1 Mathematische Grundlagen I TK 1.2 Elektrotechnik
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Arithmetik (Potenzen, Wurzeln, Logarithmen, Gleichungen), rationale und irrationale Funktionen, Komplexe Zahlen - Elektr. Grundgrößen (Strom, Spannung, Widerstand, Leistung, Wirkungsgrad, elektr. Arbeit), Kapazität und Induktivität im Gleich- und Wechselstromkreis, Gleich- und Wechselstromschaltung mit Widerständen, Kondensatoren und Spulen, Dreiphasenwechselstrom (symmetrischer und asymmetrischer Betrieb), Blindleistungskompensation, Generatorprinzip und Motorprinzip; Arten, Aufbau und Kennlinien, Betriebsverhalte, Transformatorprinzip; Aufbau und Betriebsverhalten, Leitungsdimensionierung, Selektivität, Geräteanschlussarten, Schalt- und Installationspläne, Schaltsymbole, Dokumentation - Brandschutzmaßnahmen für elektr. Geräte und Anlagen - Grundbegriffe der Messtechnik, SI-Einheiten, Auswertung von Messergebnissen und Fehlerberechnung, Messverstärker, Messgeräte und Messverfahren, "Temperatur-, Druck-, Drehmoment-, Kraft-, Luft-, Wasser, Beleuchtungs-, Beschleunigungs-, Geschwindigkeits-, Längen- und Durchflussmessungen
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - logisch- analytische Denkweisen und ein mathematisches Abstraktionsvermögen entwickeln, - mathematische Verfahren und Methoden zur Lösung technischer Aufgaben anwenden, - elektrotechnische Fachbegriffe und Grundgrößen anwendungsbezogen verwenden und messtechnisch erfassen, - auf Basis elektrotechnischer Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung der Energietechnik berufliche Aufgabenstellungen bearbeiten und lösen, - ausgewählte elektrotechnische Anwendungen insb. in Wechsel- und Drehstromsystemen berechnen und beurteilen, - messtechnische Verfahren im Bereich technischer Gebäudesysteme auswählen und beurteilen, - Messdaten anwendungsbezogen erheben, dokumentieren, Messunsicherheiten beurteilen und systematisch auswerten, - Schaltungen der Elektroinstallationstechnik dimensionieren und planen, - elektrische Schutzmaßnahmen kundenspezifisch auswählen und deren Wirksamkeit beurteilen, - Normen und Vorschriften zur Installation elektrischer Anla-

	gen und Geräte anwenden, - Kunden bei der Wahl ausgewählter energieeffizienter elektrischer Endverbraucher beraten, - elektrotechnische Beratungsleistungen im Rahmen der Gebäudeenergieberatung (GEB) übernehmen
Studienjahr (SJ)	1
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	8
Gesamtworkload	200
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TK 4, TK5, TK 9, TS 1, TS 3, TS 4, TPR 1 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	- keine -
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	F. Fasold, U. Tietz
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	4,4 % (8/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Pflichtlektüre: - Moeller, Franz (2011): Grundlagen der Elektrotechnik, 22. Auflage. Wiesbaden : Vieweg + Teubner - Harriehausen, T. Schwarzenau, D. (2013): Moeller Grundlagen der Elektrotechnik, 23. Auflage, Springer-Verlag - Westermann, Thomas (2011): Mathematik für Ingenieure : Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch. Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Zusätzlich empfohlene Lektüre - Papula, Lothar (2014): Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium. 14. Auflage, Wiesbaden: Springer-Verlag - Becker, Bernd [u.a.] (2005): Technische Informatik : eine Einführung. München [u.a.] : Pearson Studium - Schrüfer, Elmar (2007): Elektrische Messtechnik, 9. Auflage. München Hanser Verlag - Merz, Hermann, (2008): Elektrische Maschinen und Antriebe: Grundlagen und Berechnungsbeispiele für Einsteiger. Berlin [u.a.] : VDE-Verl.

Modul-Nr./ Code	TK 2
Modulbezeichnung	Grundlagen technischer Gebäudesysteme II
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 2.1 Mathematische Grundlagen II TK 2.2 Thermodynamik und Wärmeübertragung TK 2.3 Heizlastberechnung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Naturwissenschaftlich orientierte Differential- und Integralrechnung, exponential Funktionen, Infinitesimalrechnung, Statistik - Thermodynamische Grundbegriffe, Thermodynamische Systeme (offene und geschlossene, adiabatische Systeme), Zustandsgrößen (Materiemenge, Druck, Temperatur, thermisches Gleichgewicht), Thermodynamische Zustandsänderungen, erster und zweiter Hauptsatz der Thermodynamik, Entropie, Exergie, Anergie - Arten der Wärmeübertragung (Wärmestrom, Wärmestromdichte, Wärmeleitung, Wärmedurchgang), Konvektion (freie und erzwungene Konvektion), Wärmestrahlung, Kondensation und Verdampfung Chemische Reaktionen und Bindungen, Verbrennungstechnik, Oxidation, Aufbau und Eigenschaften metallischer Werkstoffe (Stahl, Legierungen, Gusseisen, Kupfer, Aluminium), Korrosion - Heizlastberechnung nach DIN EN 12831, Warmwasserbereitung (Systeme, Komponenten und deren Wirkungsweise)
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - mathematische Verfahren und Methoden zur Lösung thermodynamischer und wärmetechnischer Prozesse anwenden, - Grundsätze der Thermodynamik auf gebäudetechnische Prozesse und Maschinen (z. B. die Wärmepumpe) anwenden und berechnen, - Grundlagen der Wärmeübertragung in Gebäudesystemen anwenden, berechnen und beurteilen, - verbrennungstechnische Wirkungsmechanismen beurteilen und energetisch optimieren, - hydraulische Systeme erkennen und darstellen sowie spezifische Lösungen erarbeiten, - gebäudespezifische Heizlasten berechnen, - Warmwasserversorgungsanlagen dimensionieren
Studienjahr (SJ)	1
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	8
Gesamtworkload	200
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TK 6, TK 8, TS 2, TS 4, TPR 1 - TPR 4

Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an der Lehrveranstaltung TK 1.1 Mathematische Grundlagen I
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	J. Willhöft, N.N.
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	4,4 % (8/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerbe, Günter (2011): Technische Thermodynamik : theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen. 16. aktualisierte Aufl. München Hanser Verlag - Baehr, H.-D.(2000): Thermodynamik, Grundlagen und technische Anwendungen, Springer-Verlag, Berlin - Hammer, Karl (1995): Grundkurs der Physik 1 Mechanik – Wärmelehre. 7. Aufl. R. Oldenbourg Verlag <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pistohl (2007): Handbuch der Gebäudetechnik, Planungsgrundlagen und Beispiele, Band 1 und 2, Werner –Verlag - Recknagel, H., Sprenger, E., Albers, K.-J. (Hrsg., 2014): Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik. 77. Aufl., Deutscher Industrieverlag

Modul-Nr./ Code	TK 3
Modulbezeichnung	Grundlagen technischer Gebäudesysteme III
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 3.1 Mathematische Grundlagen III TK 3.2 Baukonstruktion und -physik TK 3.3 Bauchemie und -stoffe
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Naturwissenschaftlich orientierte Trigonometrie und Vektorrechnung, Winkelfunktionen, Strahlensatz - Baukonstruktion (Normen, Sicherheit), zentrale Kräftesysteme, grafische Methoden, Schnittprinzip und Schnittgrößen, Linientragwerke, Lasteinwirkungen (Nutz-, Wind-, Schnee-, Wasserdruck-, Erddrucklasten), DIN-Normen und Richtlinien für Konstruktionen und Bauausführungen, normgerechtes bautechnisches Zeichnen - Bauchemie und -stoffe, physikalische und chemische Baustoffeigenschaften, metallische und nichtmetallische, anorganische und organische Baustoffe, Dämmstoffe, Verarbeitungsrichtlinien von Baustoffen - Bauphysik, Wärmeleitung, Wärmeübergang u-Werte, Wärmebrücken, Brand- Schall, Wärme- und Feuchteschutz, Temperaturverlauf und Glaserdiagramm (EDV)
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Aufgaben im Bereich der Baukonstruktion mit mathematischen Verfahren und Methoden lösen - Kräfte und Momente in ausgewählten Bauteilen analysieren und berücksichtigen - Schnittgrößen in statischen Systemen ermitteln und beurteilen - ausgewählte Baukonstruktionsmethoden unterscheiden und anwenden - Detailpunkte im Hochbau konstruktiv normgerecht ausbilden - bauphysikalische Grundkenntnisse anwenden und bauphysikalische und technische Kriterien in planerische Gesamtkonzepte einbinden - Baustoffeigenschaften und Bauteile aufgrund ihrer physikalischen und chemischen Kenngrößen beurteilen und Baustoffe anwendungsbezogen auswählen sowie die normgerechte Verarbeitung sicherstellen - die Funktion von Baustoffen und deren Eigenschaften hinsichtlich Bauphysik, Brandschutz und Entsorgung beurteilen
Studienjahr (SJ)	2
Dauer des Moduls	0,5 SJ

Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	8
Gesamtworkload	200
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TK 7, TPR 1 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> - TK 1.1 Mathematische Grundlagen I - TK 2.1 Mathematische Grundlagen II
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	H.-L. von Stosch, U. Schneider
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	4,4 % (8/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duzia, T./ Bogusch, N.(2014): Basiswissen Bauphysik, Grundlagen des Wärme- und Feuchteschutzes, 2. Auflage, Fraunhofer IRB-Verlag - Pech, Anton; Jens, Klaus (2005): Baukonstruktionen (ausgewählte Bände) Vienna: Springer-Verlag - Westermann, Thomas (2011): Mathematik für Ingenieure : Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch. Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lohmeyer, Gottfried C. O. [u.a.] (2010): Praktische Bauphysik: eine Einführung mit Berechnungsbeispielen. Wiesbaden: Vieweg + Teubner, 2010 - Benedix, Roland (2011): Bauchemie : Einführung in die Chemie für Bauingenieure und Architekten. Wiesbaden : Vieweg + Teubner, 2011 - Hoischen, Hans (2007): Technisches Zeichnen. Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie 31. Aufl. Cornelsen - Krings, Wolfgang / Wanner, Artur (2009) Kleine Baustatik: Grundlagen der Statik und Berechnung von Bauteilen: 14., überarb. u. akt. Auflage. Vieweg+Teubner-Verlag - Zilch, Konrad (Hrsg.) (2002): Handbuch für Bauingenieure : Technik, Organisation und Wirtschaftlichkeit -Fachwissen in einer Hand. Berlin [u.a.] : Springer

Modul-Nr./ Code	TK 4
Modulbezeichnung	Erneuerbare Energieträger und -systeme
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 4.1 Energiepolitik und -recht TK 4.2 Erneuerbare Energieträger und -systeme
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Energievorräte, -gewinnung und -bedarf; Grenzen konventioneller Energieträger, Energierecht und Klimapolitik auf nationaler und internationaler Ebene (Gesetze, Empfehlungen, Richtlinien), ökonomische und ökologische Folgen der Energienutzung, Klimawandel - Erneuerbare Energieträger, Nutzung von Biomasse am Beispiel von Holz- und Pelletsanlagen (Aufbau, Funktionsprinzip, Komponenten, Dimensionierung, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit), - Praktisches Versuchslabor „Feststofffeuerung“ (Wirkungsgrad-, Emissionsmessung, primärenergetische Betrachtungen) - Nutzung von Sonnenenergie am Beispiel von Photovoltaikanlagen und Systemen (Aufbau, Funktionsprinzip, Komponenten, Dimensionierung, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit) - Nutzung von Sonnenenergie am Beispiel Solarthermischer Anlagen und Systemen (Aufbau, Funktionsprinzip, Komponenten, Dimensionierung, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit), - Nutzung von Geothermie am Beispiel der Wärmepumpen (Aufbau, Funktionsprinzip, Komponenten, Dimensionierung, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit), - Praktisches Versuchslabor „Wärmepumpen“ (COP-, JAZ-Ermittlung, end- und primärenergetische Betrachtungen) - Nutzung von regenerativem Wasserstoff am Beispiel der Brennstoffzelle (Aufbau, Funktionsprinzip, techn. Entwicklungsstand, Wirtschaftlichkeit), - Entwicklung von Energiekonzepten, Multivalente Anlagensystemtechnik
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Entwicklung der Energieressourcen und ihre Bedeutung für den nationalen und internationalen Energiebedarf beurteilen und daraus Empfehlungen im Rahmen der Energieberatung ableiten - die ökonomischen und ökologischen Folgen der Energiegewinnung und des Energiebedarfs beurteilen und daraus Beratungsschwerpunkte festlegen - die Ziele der deutschen und europäischen Energie- und Klimapolitik mit den einschlägigen Gesetzen und Empfehlungen analysieren - Methoden und Verfahren der Strom- und Wärmeherzeugung hinsichtlich ökonomischer und ökologischer Auswirkungen bewerten - Grundlagen und Vorteile des regenerativen Energieangebots an ausgewählten Beispielen aufzeigen

	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatzgebiete der Solarenergie aufzeigen und Energieertrager ermitteln - das photovoltaische Prinzip erläutern und die technischen Betriebsdaten von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) beurteilen - Anwendungsgebiete für PV-Anlagen und solarthermische Anlagen vorschlagen - Aufbau, Funktionsprinzip und Leistungsprofile von Solarthermischen Anlagen beurteilen - Anwendungsgebiete für Geothermie am Beispiel der Wärmepumpe und Wärmerückgewinnungsanlagen vorschlagen sowie Planungsschritte für die Installation von Wärmepumpen festlegen - die elektrische und hydraulische Einbindung von Wärmepumpen beurteilen - die rechtlichen und sicherheitstechnischen Vorschriften und Regelungen zur Montage sowie zum Betrieb von Wärmepumpen und Wärmerückgewinnungsanlagen aufzeigen und anwenden - Verfahren und Methoden zur Erzeugung regenerativen Wasserstoffs als Energieträger und seine Verwendung am Beispiel der Brennstoffzelle beschreiben und beurteilen - eine ökonomische und ökologische Bewertung der Brennstoffzellentechnologie vornehmen - bi- und multivalente Wärmeerzeugung bzw. Anlagentechnik als Vorplanungsergebnisse darstellen und energetisch bewerten
Studienjahr (SJ)	1
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftl. Module u. dient als Grundlage für die Module TK 8, TS 1, TS 2, TS 4, TPR 1-TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module <ul style="list-style-type: none"> - TK 1 Grundlagen technischer Gebäudesysteme I - TK 2 Grundlagen technischer Gebäudesysteme II
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. E. P. Schradieck
Lehrsprache	Deutsch

Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,8 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, praktisches Versuchslabor, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre (teilweise in Auszügen, genaue Hinweise erfolgen in der Lehrveranstaltung):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suttor, W. (2013) : Das Mini-Blockheizkraftwerk, Ein Leitfa- den für Anwender, Fraunhofer IRB-Verlag, - Droste-Franke, Bert; Berg, Holger; Gethmann, Carl Fried- rich; Kötter, Annette; Krüger, Jörg; Mause, Karsten et al. (2009): Brennstoffzellen und Virtuelle Kraftwerke. Energie-, umwelt- und technologiepolitische Aspekte einer effizienten Hausenergieversorgung. - Hartmann, Frank; Schwarzburger, Heiko (2009): System- technik für Wärmepumpen. Solar- und Umweltwärme für Wohngebäude. München: Hüthig und Pflaum (de- Fachwissen) - Kaltschmitt, Martin (2006): Erneuerbare Energien. System- technik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte. 4., vollst. neu bearb. und erw. Aufl. Berlin: Springer. - Späte, Frank; Ladener, Heinz; Bollin, Elmar (2008): Solaran- lagen. Handbuch der thermischen Solarenergienutzung. 10., verb. und erw. Aufl. Staufen bei Freiburg: Ökobuch-Verl. <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Watter, Holger (2009): Nachhaltige Energiesysteme. Grund- lagen, Systemtechnik und Anwendungsbeispiele aus der Praxis : mit 45 Tabellen. 1. Aufl. Wiesbaden: Vie- weg+Teubner Verlag /GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (Energie und Umwelt). - Staiß, Frithjof (2007): Jahrbuch Erneuerbare Energien 2007. Hrsg. von der Stiftung Energieforschung Baden- Württemberg im Bieberstein Verlag Radebeul. - Kasper, B.-R; Heidler, K (2008): Solarthermische Anlagen. 8. Aufl., überarb. Neuaufl. Frankfurt, Main: DGS Landesver- band Berlin Brandenburg; VWEW Energieverl.

Modul-Nr./ Code	TK 5
Modulbezeichnung	Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme I
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 5.1 Informationstechnik TK 5.2 Beleuchtungstechnik
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Analoge und digitale Signalverarbeitung, digitale Grundschaltungen, Aufbau und Arbeitsweise von Rechnersystemen und Software, Grundaufbau von Programmen (Syntax, Variablen, Zuweisungen), Bussysteme, Netzwerkmodelle, Netzwerkprotokolle, Sprach- und Datenübertragung, Telekommunikationsanlagen, Hausüberwachungsanlagen, Smarthome, Elektroplanung mit CAD (Plancal), - Beleuchtungstechnik, Beleuchtungsplanung und -simulation (Dialux), Beleuchtungsanforderungen, -wirkung und -arten
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verfahren und Methoden der analogen und digitalen Signalverarbeitung beurteilen - digitale Grundschaltungen entwerfen und einfache digitale Schaltungen analysieren - Algorithmen und Programmstrukturen beurteilen und anwendungsbezogen entwickeln - Verfahren und Modelle der digitalen Informationsübertragung und -verarbeitung beurteilen - Rechnersysteme und Software unter ökonomischen Gesichtspunkten anwendungsbezogen nutzen - elektrotechnische Versorgungssysteme innerhalb von Gebäuden planen, berechnen und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit beurteilen - Installations- und Schaltpläne auswerten und technische Dokumentationen (CAD) erstellen - Verfahren und Methoden zur Planung von Telekommunikationsanlagen und Rechnernetzwerken einsetzen - Messverfahren zur Fehlerkennung in Kommunikationsnetzen anwenden und beurteilen - Anwendungsgebiete für Smarthome analysieren und deren energetische Vorteile darstellen - beleuchtungstechnische Grundgrößen anwendungsbezogen verwenden - Beleuchtungsanforderungen spezifizieren, Verfahren zur Beleuchtungsplanung anwenden, gesetzliche Vorschriften zur Beleuchtung von Nutzräumen berücksichtigen und energieeffiziente Beleuchtungsmittel kundenbezogen auswählen - im Rahmen von Energieberatungsleistungen die Wirtschaftlichkeit von Beleuchtungseinrichtungen sowie deren Steuerung darstellen.
Studienjahr (SJ)	3

Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TK 9, TS 3, TPR 1 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls TK 1 Grundlagen technischer Gebäudesysteme I
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	F. Fasold, U. Tietz
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Becker, Bernd [u.a.] (2005): Technische Informatik : eine Einführung. München [u.a.] : Pearson Studium - Pistohl, Wolfram (2007): Handbuch der Gebäudetechnik. Allgemeines, Sanitär, Elektro, Gas. 6., neu bearb. und erw. Aufl. München: Werner - Pistohl, Wolfram (2007): Handbuch der Gebäudetechnik. Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Energiesparen. 6., neubearb. und erw. Aufl. Düsseldorf: Werner-Verl. <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hösl, Alfred, Ayx, Roland, Busch, Hans Werner (2003): Die vorschriftsmäßige Elektroinstallation, 18. neu bearbeitete Auflage, Heidelberg: Hüthing-Verlag. - Häberle, Heinz O (2007): Einführung in die Elektroinstallation. 4., neubearb. u. erw. Aufl. München: Hüthig und Pflaum - Schmid, Christoph (2005): Heizung, Lüftung, Elektrizität. Energietechnik im Gebäude. 3., durchges. u. akt. Aufl. Zürich: vdf Hochschulverl. an der ETH Zürich (Bau und Energie, Bd. 5).

Modul-Nr./ Code	TK 6
Modulbezeichnung	Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme II
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 6.1 Anlagentechnik TK 6.2 Anlagenplanung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe, Normen und Richtlinien und rechtliche Vorgaben im Bereich Heizung, Klima, Lüftung (HKL), Normen und technische Vorschriften, Richtlinien, rechtliche Regelungen (insb. EnEG, EnEV, DIN DVGW) - Anlagentechnik und –systeme im Bereich HKL, Komponenten und deren Wirkungsweise, - Praktisches Versuchslabor „Klimatechnik“ (messtechnische Rekonstruktion der Messwerte im Mollier-hx-Diagramm) - Praktisches Versuchslabor „Raumlüftungstechnik“ (Bestimmung von Wärmerückgewinnungsgraden) - Installationsformen für Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsanlagen - Praktisches Versuchslabor „Anlagenhydraulik“ (Hydraulischer Abgleich) - Anlagenplanung für Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsanlagen, Rohrnetzberechnung, Kanalnetzberechnung, Auslegung unterschiedlicher Heizflächen nach EN 442 und EN 1264, Hydraulischer Abgleich, Energiekonzepte, - softwaregestützte Anlagenplanung mit CAD (Plancal)
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heizungsanlagen planen und analysieren sowie den Aufbau und die Funktion unterschiedlicher Anlagenteile normgerecht dimensionieren und beurteilen - unterschiedliche Arten, Systeme und Einsatzgebiete von Heizungsanlagen beurteilen und kundenspezifische Lösungen anbieten - Verfahren und Methoden zur Bestimmung von Materialien, Installationstechniken und Bemessungen sowie Wärmeschutzmaßnahmen von Leitungen zum Wärmetransport anwenden - Lüftungs- und Klimaanlageanlagen unter Beachtung der geltenden Normen und Vorschriften planen und berechnen sowie Anforderungen an die Luftzustände und Luftqualität in Gebäuden auf der Basis physiologischer Notwendigkeiten bestimmen - verschiedene Arten und Systeme von Lüftungs-Klimaanlagen, beurteilen und kundenbezogene Empfehlungen präsentieren - gebäudespezifisch Heizflächen dimensionieren - Auslegungskriterien für Heizflächen analysieren - energetische Bewertungen zu Heizungs- und Lüftungstechnischen Anlagen vornehmen
Studienjahr (SJ)	3

Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TK 9, TS 2, TS 4, TPR 1 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls TK 2 Grundlagen technischer Gebäudesysteme II
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	J. Willhöft
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, praktisches Versuchslabor, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krimmling, Jörn; Preuß, André (2008): Atlas Gebäudetechnik. Grundlagen, Konstruktionen, Details ; mit 200 Tabellen. Köln: Müller. - Pech, Anton; Jens, Klaus (2005): Heizung und Kühlung. Vienna: Springer-Verlag/Wien (Baukonstruktionen, 15). - Schmid, Christoph (2005): Heizung, Lüftung, Elektrizität. Energietechnik im Gebäude. 3., durchges. u. akt. Aufl. Zürich: vdf Hochschulverl. an der ETH Zürich (Bau und Energie, Bd. 5). <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN EN 12831 (2003), Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast , Beuth-Verlag, Berlin,

Modul-Nr./ Code	TK 7
Modulbezeichnung	Energieeffizienz und Wärmeschutz in Gebäuden
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 7.1 Grundlagen der Energieeffizienz und des Wärmeschutzes in Gebäuden TK 7.2 Wirtschaftlichkeit von Gebäudesanierungsmaßnahmen
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche und politische Vorgaben (insbesondere EnEV, EU-Richtlinie Gesamteffizienz EPBD, Heizkostenverordnung), Niedrigenergie-, Passivhausstandard, Plusenergiehaus, Nachweisverfahren des Wärmeschutzes, potenzielle energetische Sanierungsmaßnahmen und deren finanzielle Förderung - Praktisches Versuchslabor „Thermographie“ (Erfassung von Oberflächentemperaturen und Auswerten von Thermographie-Aufnahmen, Fehlerdiskussion) - Praktisches Versuchslabor „Dichtigkeitsmessung“ (Blower-Door-Test, Durchführung, Aus- und Bewertung der Messergebnisse) - Softwareunterstützte Planung, Kalkulation und Simulation von Wärmeschutzmaßnahmen, softwareunterstützte Energiebilanzierung - Wirtschaftlichkeit von Gebäudesanierungsmaßnahmen, Erstellung und Bewertung von Energienachweisen
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Analyse des Energiebedarfs eines Gebäudes durchführen und eine Energieversorgung unter ökonomischen und ökologischen Aspekten planen - die rechtlichen Vorschriften insb. der EEG, des EEWärmeG, des EnEG, der EnEV und der EU-Richtlinie zur Gesamteffizienz auf praktische Anwendungsbeispiele der Gebäudesanierung anwenden - die Notwendigkeit der energetischen Gebäudesanierung begründen, Energieeinsparpotenziale ermitteln, Wirtschaftlichkeit der Sanierungsmaßnahmen darstellen und Kunden in Fragen der Energieeffizienz unter Beachtung von Fördermittelprogrammen beraten - die bauphysikalischen Anforderungen an Bauwerkstoffe und Dämmmaterialien im Bereich Wärmeschutz in Planungen berücksichtigen - Berechnungen und Nachweisverfahren für Bauteile und Wärmebrücken erstellen und bewerten - Maßnahmen der Wärmedämmung in Außenwänden, Fenstern, Dächern und Kellerbereichen planen, kalkulieren und per Computer simulieren - Prüfmethode zur Gebäudedichtheit beurteilen und Messwerte interpretieren sowie Sanierungsmaßnahmen wirtschaftlich und ökologisch beurteilen und quantifizieren - Einsparungspotenziale identifizieren und Vorschläge zur effizienten Energieversorgung und -nutzung dem Kunden

	vorlegen und Lösungen planen - energetische Anforderungsstufen planerisch umsetzen und energetische Benchmarks bilden
Studienjahr (SJ)	3
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TPR 1 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module - TM 3 Investition und Finanzierung - TK 3 Grundlagen technischer Gebäudesysteme III
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	H.-L. von Stosch, U. Schneider
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Pflichtlektüre: - Bauer, Helmut (2008): Handbuch Gebäudeenergieberatung. Praxisleitfaden Gebäudeenergieberater/in (HWK) ; [energieoptimiertes Bauen und Sanieren ; Grund- und Fachwissen zum Lernen und Nachschlagen für alle Gewerke ; EnEV und Energieausweise ; mit Ausblick EnEV 2009]. 2. überarb. und aktualisierte Aufl. Geislingen/Steige: Maurer. - Schulze Darup, Burkhard (2009): Energieeffiziente Wohngebäude. 3., vollst. überarb. Aufl. Berlin: Verl. Solarpraxis (BINE-Informationspaket). - Simon, Günther (2009): Das energieoptimierte Haus. Planungshandbuch mit Projektbeispielen. 2., überarb. u. aktualis. Aufl. Berlin: Bauwerk. Zusätzlich empfohlene Lektüre - Kerschberger, Alfred; Brillinger, Martin; Binder, Markus (2007): Energieeffizient Sanieren. Mit innovativer Technik

	<p>zum Niedrigenergiestandard. 1. Aufl. Berlin: Solarpraxis AG.</p> <ul style="list-style-type: none">- Kadel, Peter (2008): Gebäude-Energieberatung. Grundlagen und Praxis. 2., durchges. Aufl. München: Hüthig & Pflaum (de-Fachwissen).- Burgtorff, Walter (2009): Energieausweise verstehen. Technik, Kosten, Konsequenzen. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.- Energieeinsparverordnung (EnEV 2016), Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik, BGBl.- Duzia, T./ Bogusch, N.(2014): Basiswissen Bauphysik, Grundlagen des Wärme- und Feuchteschutzes, 2. Auflage, Fraunhofer IRB-Verlag
--	---

Modul-Nr./ Code	TK 8
Modulbezeichnung	Energiewandlung, -verteilung und -nutzung
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 8.1 Energiewandlung und -verteilung TK 8.2 Energienutzung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Energiewandlung (am Beispiel Kraft-Wärme-Kopplung - KWK), energetische und ökologische Bewertung der KWK (Leistung, Effizienz, Schadstoffbilanz), - Praktisches Versuchslabor „BHKW“ (Effizienzmessungen: Gesamtwirkungsgrad, thermischer und elektrischer Wirkungsgrad, Ermittlung der Stromkennzahl) - Anlagenübersicht (BHKW, Verbrennungs-Motor, Stirling-Motor, Mikrogasturbinen, Dampfmotor, Brennstoffzellentypen) und Kennwerte Genehmigungs- und Anmeldeverfahren, Aufstellungsort, Brennstoffversorgung und Abgasführung, Anlagenkomponenten und techn. Integration in vorhandene Gebäudeinstallationen, Dimensionierung einer KWK-Anlage unter Berücksichtigung des Lastprofils - Energieformen und -messverfahren (mechanische, elektromagnetische, chemische, thermische, Feld-, Vakuum-, Ruhmassenenergie), Wirtschaftlichkeit, technische Realisierung und ökologische Bewertung von Energietransportnetzen, Energiespeicherung für thermische und elektr. Energie, dezentrale Energieversorgung (Konzepte, Verfahren, Methoden, Virtuelle Kraftwerke) - Energienutzung, Arten und Umfang der Energienutzung in Gebäuden, Energienutzung unter ökonomischen und ökologischen Aspekten
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konzepte, Verfahren und Methoden für einen ökologisch verantwortlichen Umgang mit Energie beschreiben und begründen - Wandlungsprozesse rechnerisch erfassen - Energieberechnungen auf der Basis von Kundendaten durchführen - Methoden und Verfahren der elektrischen und thermischen Energiespeicherung rechnerisch dimensionieren und hinsichtlich ökonomischer und ökologischer Auswirkungen bewerten - technische, ökonomische, und ökologische Aspekte von Energietransportsystemen beurteilen - Netzregelungsverfahren beurteilen und die Kopplung unterschiedlicher Energieträger in Gebäuden aufzeigen - die Kosten des Energiebezugs ermitteln, Energiemesseinrichtungen und energierechtliche Vorschriften sowie Normen planerisch berücksichtigen - die energetischen, finanziellen und ökologischen Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) beurteilen - Kunden im Bereich der effizienten Strom- und Wärmeerzeugung

	<p>gung am Beispiel des BHKW's und Brennstoffzellen beraten</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Verfahren und Methoden der KWK erläutern, Anlagenvarianten darstellen sowie Bewertungszahlen und Kenngrößen zur Beschreibung von Leistung und Effizienz ermitteln und interpretieren - Anlagenkomponenten, Einsatzfelder und die techn. Einbindung von Blockheizkraftwerken in vorhandenen Gebäudeinstallationen identifizieren bzw. planen - softwaregestützte Simulation von KWK-Anlagen durchführen und Wirtschaftlichkeit darstellen.
Studienjahr (SJ)	3
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TS 4, TPR 1 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module</p> <ul style="list-style-type: none"> - TK 1 Grundlagen technischer Gebäudesysteme I - TK Grundlagen technischer Gebäudesysteme II - TK 6 Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme II
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. E. P. Schradieck
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, praktisches Versuchslabor, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre (teilweise in Auszügen, genaue Hinweise erfolgen in der Lehrveranstaltung):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rebhan, Eckhard (2002): Energiehandbuch. Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie ; mit 202 Tabellen. Berlin: Springer. - Schaumann, Gunter; Schmitz, Karl W (2009): Kraft-Wärme-Kopplung. 4., vollst. bearb. u. erw. Aufl. Berlin: Springer Berlin (VDI-Buch). - Schwab, Adolf J (2009): Elektroenergiesysteme. Erzeugung,

	<p>Transport, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie.</p> <ul style="list-style-type: none">- Steck, Michael Roon Serafin von (2009): Dezentrale Bereitstellung von Strom und Wärme. Effizienzvorteile, Techniken, Potenziale und das Konzept des virtuellen Kraftwerks. In: uwf - UmweltWirtschaftsForum, Jg. 2009, H. Volume 17, No. 4, S. 313–319.- Thomas, Bernd (2007): Mini-Blockheizkraftwerke. Grundlagen, Gerätetechnik, Betriebsdaten. 1. Aufl. Würzburg: Vogel. <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none">- Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V. (Hrsg., 2014): Handbuch Gebäudeenergieberatung: Praxisleitfaden Gebäudeenergieberater/in (HWK)- Wasserstoff und Brennstoffzellen (2014)– Technologie für eine nachhaltige Zukunft, Kompendium zum 25-jährigen Jubiläum der Wasserstoff-Gesellschaft Hamburg e.V.- Suttor, Wolfgang; Johler, Matthias; Weisenberger, Dietmar (2009): Das Mini-Blockheizkraftwerk. Eine Heizung, die auch Strom erzeugt; mit neuen Gesetzen und Fördermaßnahmen ab 1.1.2009. 5., überarb. und erw. Aufl. Heidelberg: Müller (Energietechnik).- VDI 4655 (2008), Referenzlastprofile von Ein- und Mehrfamilienhäusern für den Einsatz von KWK-Anlagen, Beuth-Verlag, Berlin- VDI 4656 (2011), Planung und Dimensionierung von Mikro-KWK-Anlagen, Beuth-Verlag, Berlin- VDI 206, Blatt 7 (1988) , Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen, Grundlagen der Kostenberechnung, Blockheizkraftwerke, Beuth-Verlag, Berlin
--	--

Modul-Nr./ Code	TK 9
Modulbezeichnung	Messen, Steuern, Regeln und Automatisieren in der Gebäudesystemtechnik
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TK 9.1 Mess-, Steuer- und Regeltechnik in Gebäudesystemen TK 9.2 Gebäudeautomatisierung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Messen, Steuern, Regeln und Automatisieren, Temperatur-, Druck-, Drehmoment-, Kraft-, Luft-, Wasser, Beleuchtungs-, Beschleunigungs-, Geschwindigkeits-, Längen und Durchflussmessungen in der Gebäudesystemtechnik, Steuerungskette, Regelkreis und Regelkreisglieder, Aufbau von Stelleinrichtungen und -antrieben, Regelverhalten (proportional, integral, differential), unstetige und stetige Regler, Anwendungsbeispiele - Anwendungsbereiche und Wirtschaftlichkeit der Gebäudeautomatisierung, Komfort- und Energiemanagementfunktionen der Gebäudeautomatisierung, Struktur und Einsatzfelder von Systemen mit zentraler Steuerung (z.B. SPS), Struktur und Einsatzfelder von Systemen mit dezentraler Steuerung (z.B. EIB/KNX, LON, LCN, EnOcean, BacNet), Smart control als Technologiekonzept für die Vernetzung der Gebäudetechnik, Computereinsatz in der Steuerungs- und Regelungstechnik, Automatisierung, Fernsteuerung und -überwachung der techn. Gebäudeausrüstung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffe und Definitionen der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik fachgerecht anwenden und messtechnische Verfahren und Methoden situationsbezogen auswählen - mess-, steuerungs- und regelungstechnische Aufgaben in der Gebäudetechnik erfassen und beurteilen - die Energiemanagementfunktionen der Gebäudeautomatisierung beurteilen und Anwendungsgebiete aufzeigen - messtechnische Größen und deren Erfassung durch entsprechende Messumformer und Sensoren sowie deren Einsatzfelder beurteilen und auswählen - unterschiedliche Stelleinrichtungen und Stellantriebe (Aktoren) identifizieren - den Aufbau und die Wirkungsweise von Steuerungs und Regelsystemen erläutern und anhand von Anwendungsbeispielen darstellen - stetige und unstetige Regelverhalten differenzieren sowie das entsprechende Verhalten des Regelkreises (PID) anhand von Diagrammen darstellen und an praktischen Anwendungen erläutern - die Leistungsmerkmale der Gebäudeautomatisierung erläutern und deren Einsparpotenzial sowie die Wirtschaftlichkeit hervorheben - das Konzept des „Smart control“ erläutern und daraus Empfehlungen für die technische Gebäudeautomatisierung ableiten

Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als technisches Kernmodul gehört das Modul zur Gruppe der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TS 3, TPR 1 - TPR 4
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module <ul style="list-style-type: none"> - TK 1 Grundlagen technischer Gebäudesysteme I - TK 5 Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme I
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	F. Fasold
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung, Klausur 120 Min.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,8 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zacher, S./ Reuter, M.(2014): Regelungstechnik für Ingenieure, 14. Auflage, Verlag Springer Vieweg, Wiesbaden, - Hessel, Volker (2008): Energiemanagement. Maßnahmen zur Verbrauchs- und Kostenreduzierung, Förderprogramme, Vorschriften. Erlangen: Publicis Publ. - Merz, Hermann; Hansemann, Thomas; Hübner, Christof (2007): Gebäudeautomation. Kommunikationssysteme mit EIB/KNX, LON und BACnet. <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gröger, A. (2012): Energiemanagement und Energieeffizienz mit Gebäudeautomationssystemen. 2., neu bearb. Aufl. (2012). Renningen: expert. - Karg, Eduard (1992): Regelungstechnik. Elementare Grundlagen. 7., überarb. Aufl. Würzburg: Vogel (Kamprath-Reihe). - Gevatter, Hans-Jürgen; Grünhaupt, Ulrich (2006): Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik. (VDI-Buch). - Harke, Werner (2007): Smart (home) control. Mehrfachnutzung vorhandener Haustechniken im Bestand. Heidelberg: Müller.

D. Technische Spezialisierungsmodule (Projekte)

Modul-Nr./ Code	TS 1
Modulbezeichnung	Projekt: Photovoltaik (PV)-Anlagen
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TS 1.1: Photovoltaik (PV)-Anlagen
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Objektspezifische Planung, softwaregestützte Dimensionierung von Modulen, Wechselrichtern, Leitungen und Schutz-einrichtungen, Verfahren und Methoden der Wechselrichtung und MPP-Regelung, - Kosten-Nutzen-Analyse und Ertragsrechnung (Wirtschaftlichkeitsberechnung), - Praktisches Versuchslabor „Photovoltaic“ (Leistungsmessungen, Wirkungsgradbestimmung im Outdoor-Test) - Planung einer PV-Anlage (Verschattungsanalyse und Ausrichtung von PV-Anlagen), Erstellung einer Arbeits- und Zeitplanung für die Installation einer PV-Anlage, Bauseitige Genehmigungen und Anforderungen, Montageverfahren für PV-Anlagen, Bauablaufplanung, Leistungsverzeichnisse und Angebotskalkulation, Inbetriebnahme, - Wartungs- und Serviceverträge, Elektrotechnische Installation einer PV-Anlage inklusive Zähl- und Messeinrichtungen der Energieeinspeisung, - Inbetriebnahme der PV-Anlage (Mindererträge, Fehlerquellen und Betriebsdatenerfassung), Gewährleistung und Anlagenversicherung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Aufbau netzgekoppelter und netzunabhängiger PV-Anlagen schematisch darstellen und beurteilen - Verfahren und Methoden der Wechselrichtung und MPP-Regelung anwendungsbezogen auswählen und energetisch beurteilen - eine PV-Anlage dimensionieren und den Ertrag einer PV-Anlage softwaregestützt ermitteln und Einflussfaktoren beurteilen - Einspeisevergütung einer PV-Anlage softwaregestützt ermitteln und eine langfristige Kosten-Nutzen-Analyse durchführen - bauseitige Genehmigungen und Anforderungen spezifizieren und beantragen bzw. benennen - Zähler-, Mess- und Schutz-einrichtungen sowie Maßnahmen gegen Überspannung und Blitzschutz auswählen und beurteilen - softwaregestützte Ertragsprognosen bei der Kundenberatung einsetzen - die Arbeits-, Zeit- und Materialplanung für die Installation einer PV-Anlage durchführen - Leistungsverzeichnisse erstellen und kalkulieren, - PV-Anlagen installieren - Betriebsdaten von PV-Anlagen erfassen und auswerten - Mindererträge und Fehlerquellen erkennen sowie Optimierungen vornehmen

Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module <ul style="list-style-type: none"> - TK 1 Grundlagen technischer Gebäudesysteme I - TK 4 Erneuerbare Energieträger und -systeme
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	F. Fasold
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Dokumentation und Präsentation mit Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Projektarbeit, Übungen, praktisches Versuchslabor, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schröder, W. (2015): Inspektion, Prüfung und Instandhaltung von Photovoltaikanlagen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart - Brück, Jürgen (2008): Photovoltaikanlagen professionell planen und installieren. Poing: Franzis. - Haselhuhn, Ralf; Hemmerle, Claudia; Hartmann, Uwe (2008): Photovoltaische Anlagen. 3. Aufl., Nachdr. überarb. Berlin: DGS Berlin. <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antony, Falk; Dürschner, Christian; Remmers, Karl-Heinz (2009): Photovoltaik für Profis. Verkauf, Planung und Montage von Solarstromanlagen. 2., vollst. überarb. Aufl. Erlangen: Solarpraxis; Verl. Solare Zukunft - Hanus, Bo (2009): Solar-Dachanlagen. Fehler finden und beheben; Poing: Franzis

Modul-Nr./ Code	TS 2
Modulbezeichnung	Projekt: Solarthermische Anlagen
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TS 2.1 Solarthermische Anlagen
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Anwendungsbereiche für solarthermische Anlagen (z. B. Warmwassererwärmung, Heizungsunterstützung, Schwimmbaderwärmung, saisonale Speicherung, solare Kühlung), - Gebäudetechnische Integration solarthermischer Anlagen (hydraulische und elektrische Anlagenvarianten), anlagentechnische Komponenten von Solaranlagen und deren Kenngrößen, - Praktisches Versuchslabor „Solarthermie“ (Messung der thermischen Leistung, des Anlagenwirkungsgrades und des solaren Ertrages) - Kundenspezifische Planung, Dimensionierung und Installation einer Solaranlage sowie deren Dokumentation, softwaregestützte Ertragsprognosen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen und ökologische Bilanzierung, Normen, Gesetze und Richtlinien zum Betrieb von solarthermischen Anlagen (z. B. EnEV, EEG, EEWärmeG), Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme, Bauablaufplanung, Leistungsverzeichnisse und Angebotskalkulation, Inbetriebnahme, Wartungs- und Serviceverträge, Messtechnische Betriebsdatenerfassung und Auswertung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kundenwünsche im Bereich der Solarenergienutzung in einem Beratungsgespräch erfassen und angemessene Lösungsvorschläge unterbreiten - Anlagentypen und Anwendungsbereiche für solarthermische Anlagen beurteilen und deren Wirtschaftlichkeit bewerten - Komponenten von solarthermischen Anlagen auslegen und marktübliche Mengen-, Größen oder Leistungsangaben berechnen - fachliche und fachübergreifende Planungsschritte für die Installation unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen und Vorschriften (z. B. EEWärmeG, EEG, EneV) festlegen - Anlagen unter Berücksichtigung des Deckungsgrades, der Kollektorfläche und des Wärmespeichers fach- und normgerecht dimensionieren - Nomogramme und Computerprogramme zur Dimensionierung nutzen - eine solarthermische Anlage in die vorhandene technische Gebäudeausrüstung einbinden (Integrationsplanung), in Betrieb nehmen und dokumentieren - Kosten, Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogr. für Solaranlagen ermitteln u. in Beratungskonzepte einbinden - eine ökonomische und ökologische Bewertung von thermischen Solaranlagen vornehmen - den Betrieb einer solarthermischen Anlage überwachen und Betriebsdaten messtechnisch ermitteln - Fehlerquellen in solarthermischen Anlagen messtechnisch erfassen und lokalisieren

Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module - TK 2 Grundlagen technischer Gebäudesysteme II - TK 4 Erneuerbare Energieträger und -systeme - TK 6 Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme II
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. E. P. Schradieck
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Dokumentation und Präsentation mit Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Projektarbeit, Übungen, praktisches Versuchslabor, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Pflichtlektüre: - Hanus, Bo (2009): Thermische Solaranlagen: planen und installieren Franzis Verlag Poing - Kasper, B.-R; Heidler, K (2008): Solarthermische Anlagen. [Leitfaden für das SHK-, Elektro- und Dachdeckerhandwerk, für Fachplaner, Architekten, Bauherren und Weiterbildungsinstitutionen]. 8. Aufl., überarb. Neuaufl. Frankfurt, Main - Späte, Frank; Ladener, Heinz; Bollin, Elmar (2008): Solaranlagen. Handbuch der thermischen Solarenergienutzung. 10., verb. und erw. Aufl. Staufen bei Freiburg Zusätzlich empfohlene Lektüre - Weyres-Borchert, B/ Kasper, B.-R.(2015): Solare Wärme, Technik, Planung, Hausanlage, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart - Schreier, Norbert (2008): Solarwärme optimal nutzen. Handbuch für Technik, Planung und Montage. 20. Aufl. Cölbe: Wagner & Co Solartechnik. - EN 12975, Kollektoren, T 1:Allgemeine Anforderungen, Teil 2: Prüfverfahren, Beuth-Verlag, Berlin - EN 12976, Vorgefertigte Anlagen, T1: Allgemeine Anforderungen , T 2: Prüfverfahren, Beuth_Verlag, Berlin - EN 12977, Kundenspezifisch gefertigte Anlagen, T1: Allgemeine Anforderungen, T2: Prüfverfahren, T3: Leistungsprüfung von Warmwasserspeichern für Solaranlagen, Beuth-Verlag, Berlin

Modul-Nr./ Code	TS 3
Modulbezeichnung	Projekt: Gebäudesystemtechnik
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TS 3.1 Gebäudesystemtechnik
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Sensoren und Aktoren der Gebäudesystemtechnik, Installation und Konfiguration von Software-Tools, Einführung die Projektierungssoftware, Bewertung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses (Klassische E-Installation im Vergleich zur Gebäudesystemtechnik), - Projektplanung für die Erstellung einer gebäudesystemtechnischen Anlage, Auswahl und Installation von Last- und Busleitungen, Sensoren und Aktoren sowie Systemgeräten, Installation von Blitz- und Überspannungsschutz, Programmierung und Inbetriebnahme einer Anlage, Fehlerdiagnose und -behebung, Bauablaufplanung, Leistungsverzeichnisse und Angebotskalkulation, Inbetriebnahme, Wartungs- und Serviceverträge, Messtechnische Betriebsdatenerfassung und Auswertung, Technische Dokumentation, Erweiterung und Anpassung von Anlagenfunktionen
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verfahren und Methoden der Gebäudeautomatisierung mit Hilfe der Gebäudesystemtechnik realisieren - kundenspezifische Lastenhefte und Anweisungslisten erstellen - Komponenten unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit auswählen - Software zur Planung, Projektierung, Programmierung, Inbetriebnahme und Dokumentation der Anlage konfigurieren und nutzen - Sensoren und Aktoren auswählen und sachlogisch platzieren - Busgeräte und Netztopologien festlegen und die entsprechenden Komponenten auswählen - Steuerungsaufgaben und logische Verknüpfungen der Gebäudetechnik in einem Versuchsaufbau nachbilden und testen - Anweisungslisten und logische Verknüpfungen erstellen - Schaltdiagramme und Logik-Schaltungen erstellen - Anlagen messtechnisch analysieren, Fehler identifizieren und beheben - die funktionsfähige Anlage präsentieren, erläutern und dokumentieren
Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5

Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module - TK 1 Grundlagen technischer Gebäudesysteme I - TK 5 Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme I
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. E. P. Schradieck
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Dokumentation und Präsentation mit Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Gesamt- note	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Projektarbeit, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bernstein, Herbert (2006): Gebäudesystemtechnik mit dem europäischen Installationsbus (EIB/KNX). Hard- und Software für die intelligente Elektroinstallation ; mit zwei CD-ROM ; [mit Lernprogramm auf CD]. Berlin: VDE-Verl. - Frank, Karlheinz (2009): EIB/KNX. Grundlagen Gebäudesystemtechnik ; [mit DVD]. 4., aktualisierte Aufl. Berlin: Huss (Elektropraktiker-Bibliothek). - ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (2006): Handbuch Haus- und Gebäudesystemtechnik Grundlagen. 5. überarbeitete Auflage. Diegem Belgium. <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merz, Hermann; Hansemann, Thomas; Hübner, Christof (2007): Gebäudeautomation. Kommunikationssysteme mit EIB/KNX, LON und BACnet. - Meyer, Willi (2007): KNX/EIB engineering tool software. Das Praxisbuch für ETS 3 Starter, ETS 3 Professional, ETS 2. 3., bearb. u. erw. Aufl. München: Hüthig und Pflaum.

Modul-Nr./ Code	TS 4
Modulbezeichnung	Projekt: Multifunktionale Erzeugungsprozesse
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TS 4.1: Multifunktionale Erzeugungsprozesse
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Verbrennungstechnische und thermodynamische Prozesse von BHKW und Brennstoffzelle (BZ), Einsatzfelder und Bauarten, Wirkungsgrade, Nutzungsgrade und dynamisches Verhalten, KWK Bauarten und Kennwerte, Gesetzliche Regelungen, Richtlinien und normative Anforderungen, - Dimensionierung / Auslegung von BHKW und BZ, Regelungsvarianten und Betriebsoptimierende Maßnahmen von BHKW und BZ, Abgassysteme von BHKW und BZ, Hydraulische Einbindung, Integration in Bestandsanlagen, Pufferspeicher und Brennstoffversorgung, - Bauablaufplanung, Leistungsverzeichnisse und Angebotskalkulation, Inbetriebnahme, Wartungs- und Serviceverträge, Inbetriebnahme, Technische Dokumentation, Messdatenerfassung und Wartung von BHKW und Brennstoffzellen, Einsparpotenziale und Fördermaßnahmen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, Fehleranalyse und Störungsbehebung
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Funktionsweisen beschreiben und schematisch darstellen - die unterschiedlichen Einsatzfelder und Technologievarianten von BHKW sowie BZ beurteilen - die Brennstoffversorgung und hydraulische Anbindung von BHKW und Brennstoffzellen berechnen und beurteilen - BHKW und BZ kundenbezogen auswählen, dimensionieren und eine Installation planen und schematisch darstellen - die Energie- und Kosteneinsparung softwaregestützt berechnen, Fördermaßnahmen auswählen und im Rahmen der Kundenberatung einsetzen - den Wirkungsgrad und das dynamische Verhalten von BHKW und BZ berechnen und erläutern - erforderliche Abgassysteme planen - BHKW und BZ in Betrieb nehmen und Betriebsdaten messtechnisch erfassen und auswerten - typische Fehler in der Heizungsanlage erkennen und Lösungsvorschläge entwickeln
Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5

Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module - TK 1 Grundlagen technischer Gebäudesysteme I - TK 6 Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme II - TK 8 Energiewandlung, -verteilung und -nutzung
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. E. P. Schradieck
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Dokumentation und Präsentation mit Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Gesamt- note	3,3 % (6/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Projektarbeit, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suttor, Wolfgang; Johler, Matthias; Weisenberger, Dietmar (2009): Das Mini-Blockheizkraftwerk; mit neuen Gesetzen und Fördermaßnahmen; 5. überarbeitete und erweiterte Auflage, Heidelberg: Müller - Schaumann, Gunter; Schmitz, Karl W. (2009): Kraft-Wärme-Kopplung 4., vollst. bearb. u. erw. Auflage, Berlin, Springer Berlin (VDI-Buch) - Töpler, Johann; Lehmann, Jochen, (2014): Wasserstoff und Brennstoffzelle, Technologien und Marktperspektiven, Berlin-Heidelberg, Springer-Vieweg-Verlag, Berlin-Heidelberg <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN V 18599, Teil 9 (2012), End- und Primärenergiebedarf von stromproduzierenden Anlagen, Beuth-Verlag, Berlin - Brennstoffzellen und Mikro-KWK, Band 20, Entwicklungen, Akteure, Zukunftsaussichten, ASUE e.V. - KWK-Ausbau, Entwicklung, Prognose, Wirksamkeit, Umweltbundesamt, 2014 - Thomas, Bernd (2007): Mini-Blockheizkraftwerke, Grundlagen, Gerätetechnik, Betriebsdaten; 1. Aufl. Würzburg: Vogel. - VDI 4655, (2008): Referenzlastprofile von Ein- und Mehrfamilienhäusern für den Einsatz von KWK-Anlagen, Beuth-Verlag, Berlin - VDI 4656 (2012, Planung und Dimensionierung von Mikro-KWK-Anlagen, Beuth-Verlag, Berlin

E. Managementbezogene Spezialisierungsmodule¹

Modul-Nr./ Code	TMS 1
Modulbezeichnung	Businessplan
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TMS 1.1 Businessplan
Inhalte des Moduls	- Businessplan, Geschäftsmodell, Marktanalyse, Marketingplanung, Finanzierungsplanung
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können - den Businessplan als umfassendes Instrument zur Vorbereitung einer Unternehmensgründung oder Unternehmenserweiterung verstehen - die wesentlichen Elemente eines Businessplan beschreiben und analysieren - einen Businessplan erstellen und präsentieren - Vor- und Nachteile des Einsatzes von Businessplänen darlegen und bewerten
Studienjahr (SJ)	3
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahl-Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als managementbezogenes Spezialisierungsmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TPR 3, TPR 4 Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit dem Modul BM 22 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module - TM 1 Einführung in die Betriebs- und Volkswirtschaftslehre - TM 2 Management strategischer Prozesse - TM 3 Investition und Finanzierung - TM 4 Marketing
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. Richard

¹ Es ist 1 von 3 der angebotenen Module je nach fachlicher Ausrichtung des Praxisbetriebes und individuellem Interesse des Studierenden auszuwählen.

Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. Richard
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Präsentation mit Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fischl B./Wagner S.: Der perfekte Business Plan, 2. Aufl., München 2011 - Nagl , A., Der Businessplan: Geschäftspläne professionell erstellen Mit Checklisten und Fallbeispielen, 7. Auflage, Wiesbaden 2013 - Vogelsang, E./Fink, C./Baumann, M.: Existenzgründung und Businessplan, Berlin 2015 - Wirtz, B. W. Business Model Management, 3. Aufl., Wiesbaden 2013 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - BMWI (2014), Starthilfe, Berlin (Download: http://www.bmwi.de/Dateien/BMWi/PDF/foerderdatenbank/br-starthilfe,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf) - Schwetje G. / Vaseghi S.: Der Businessplan: Wie Sie Kapitalgeber überzeugen. 2. Aufl., Berlin, Heidelberg 2005

Modul-Nr./ Code	TMS 2
Modulbezeichnung	Planspiel
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TMS 2.1 Planspiel
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Planungs- und Entscheidungsfeld Auftragsakquisition: Preisbestimmung, Werbemaßnahmen, Beteiligung am Ausschreibungen - Planungs- und Entscheidungsfeld Ressourceneinsatz: Bedarfsplanung, Beschaffung von Material, Investition in Maschinen und Anlagen, Personaleinstellung- und -entlassung - Planungs- und Entscheidungsfeld Finanzierung: Finanzierungsbedarf, kurz-, mittel- und langfristige FK-Finanzierung - Planungs- und Entscheidungsfeld Innovation: Geschäftsfelderweiterung - Auswertung von Geschäftsdaten, Kennzahlenanalyse
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Wirkungen wesentlicher wirtschaftlicher Rahmenbedingungen auf den betrieblichen Erfolg aufzeigen und analysieren - Ziele und Strategien und ihre Umsetzung in einem dynamischen Umfeld festlegen - unternehmerisches Handeln aufgrund von betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen als ganzheitliches Problem verstehen - die grundlegende Situation eines Unternehmens anhand von betriebswirtschaftlichen Zahlen analysieren, unternehmerische Entscheidungen treffen und Maßnahmen ableiten - mit komplexen Entscheidungssituationen unter Unsicherheit umgehen - bereichsübergreifendes Denken und Handeln vorbereiten und anwenden - Unternehmerische Problemstellungen strukturieren und lösen
Studienjahr (SJ)	3
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahl-Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	-----

Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Module <ul style="list-style-type: none"> - TM 1 Einführung in die Betriebs- und Volkswirtschaftslehre - TM 2 Management strategischer Prozesse - TM 3 Investition und Finanzierung - TM 4 Marketing
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. J. von Kiedrowski
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Präsentation mit Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	<p>Pflichtlektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vahs, D. / Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 7. Aufl., Stuttgart 2015 - Olfert, K.: Kostenrechnung. 17., verb. u. aktual. Aufl., Ludwigshafen 2013 <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zantow, R./Dinauer J.: Finanzwirtschaft des Unternehmens: Die Grundlagen des modernen Finanzmanagements. 3., aktualisierte Aufl., München 2011

Modul-Nr./ Code	TMS 3
Modulbezeichnung	Personalentwicklung und Ausbilderqualifizierung
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	TMS 3.1 Personalentwicklung TMS 3.2 Ausbilderqualifizierung
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Personalentwicklung (Begriff, Aufgaben und Zielsetzung), Bedarfsanalyse, Zielbestimmung, Planung, Durchführung von PE, Transfer, Controlling, Herausforderungen - Ausbildungsvoraussetzungen prüfen; Ausbildung planen und vorbereiten, Einstellung von Auszubildenden planen und durchführen; Ausbildung durchführen, Ausbildungsmethoden und -medien auswählen und einsetzen, ausbildungsunterstützende Hilfen einsetzen, Entwicklungen von unterschiedlich leistungsstarken Auszubildenden fördern; Lernen und Arbeiten im Team entwickeln, Leistungen beurteilen; Ausbildung abschließen
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Aufgaben und Zielsetzung sowie Inhalte und Instrumente der Personalentwicklung beschreiben und beurteilen - die Verfahren zur Feststellung des Personalentwicklungsbedarfs aufzeigen und anwenden - den Personalentwicklungsbedarf im Unternehmen analysieren, bewerten und geeignete Maßnahmen ableiten - unterschiedliche Qualifizierungsmaßnahmen und -methoden darstellen sowie bedarfs- und zielgruppengerecht auswählen - die Wirkung von PE-Maßnahmen feststellen und bewerten <ul style="list-style-type: none"> - ökonomische, gesellschaftliche und rechtlichen Rahmenbedingungen der Ausbildung erörtern - systematischen Ablauf der Ausbildungsplanung aufzeigen und die Planung durchführen - die Einstellung von Auszubildenden vorbereiten und fallbezogen durchführen - die Ausbildung am Arbeitsplatz analysieren und geeignete Ausbildungsmittel auswählen - den Lernprozess der Auszubildenden unter Berücksichtigung der individuellen Lernvoraussetzungen und von Teamprozessen fördern - betriebliche Leistungen beurteilen und das Ausbildungsverhältnis ordnungsgemäß abschließen
Studienjahr (SJ)	3
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload	125

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahl-Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Als managementbezogenes Spezialisierungsmodul gehört das Modul zur Gruppe der wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Module und dient als Grundlage für die Module TPR 3, TPR 4 Das Modul ist grundsätzlich in ähnlicher Form und zeitlicher Ausgestaltung gleichwertig mit der Lehrveranstaltung BM 19.2 des Moduls BM 19 im Studiengang Betriebswirtschaft KMU
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls TM 5: Personalmanagement
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. U. Schaumann
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. U. Schaumann
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung Klausur 180, praktische Prüfung in Form einer Planung und Durchführung einer Ausbildungssituation mit Fachgespräch
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	2,7 % (5/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesung, Übungen, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	Pflichtlektüre: <ul style="list-style-type: none"> - Bröckermann, R./Müller-Vorbrüggen, M. (Hrsg.): Handbuch Personalentwicklung – Die Praxis der Personalbildung, Personalförderung und Arbeitsstrukturierung. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart 2008 - Bourichter, W./Brand, U./Esser, F. u. a.: Sackmann - das Lehrbuch für die Meisterprüfung: Teil IV: Berufs- und Arbeitspädagogik, Ausbildung der Ausbilder nach AEVO, 40. Aufl., Düsseldorf 2010 Zusätzlich empfohlene Lektüre <ul style="list-style-type: none"> - Becker, M.: Personalentwicklung – Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. 5., aktualisierte und erweiterte Auflage, Stuttgart 2009 - Thom, N./Zaugg, R. J. (Hrsg.): Moderne Personalentwicklung – Mitarbeiterpotenziale erkennen, entwickeln und fördern. 2., aktualisierte Auflage, Wiesbaden 2007 - Ryschka, J./Solga, M./Mattenklott (Hrsg.): Praxishandbuch Personalentwicklung – Instrumente, Konzepte, Beispiele. 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2011 - Semper, L./Gress, W./Franke, K.: Die Handwerkerfibel. Berufs- und Arbeitspädagogik. Band 3, 50. Aufl., München 2011

F. Praxisreflexionen

Modul-Nr./ Code	TPR 1
Modulbezeichnung	Praxisreflexion 1 mit Schwerpunkt Technik
Lehrveranstaltungen des Moduls	<p>Lehrveranstaltungen zu den technischen Kernmodulen des 1. Studienjahres als Basis für die Auswahl eines geeigneten Themas für eine technische bzw. technikorientierte Praxisreflexion:</p> <p>TK 1 Grundlagen technischer Gebäudesysteme I mit den Lehrveranstaltungen: TK 1.1: Mathematische Grundlagen I TK 1.2: Elektrotechnik TK 1.3: Messtechnik</p> <p>TK 2 Grundlagen technischer Gebäudesysteme II mit den Lehrveranstaltungen: TK 2.1: Mathematische Grundlagen II TK 2.2: Thermodynamik und Wärmeübertragung TK 2.3: Heizlast und Heizflächenberechnung</p> <p>TK 4 Erneuerbare Energieträger und -systeme mit den Lehrveranstaltungen TK 4.1: Energiepolitik und -recht TK 4.2: Erneuerbare Energieträger und -systeme</p>
Inhalte des Moduls	Die Inhalte des Moduls entsprechen aufgrund der konzeptionellen Ausrichtung von Praxisreflexionen grundsätzlich den technischen Inhalten der Lehrveranstaltungen in den technischen Kernmodulen (siehe oben, Module TK 1, 2 und 4) mit Bezug zu einem betriebsbezogenen technischen bzw. technikorientierten Problem.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können unter Rückgriff auf ausgewählte fachwissenschaftliche Inhalte eines oder mehrerer technischer Kernmodule (TK 1, TK 2, TK 4),</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine technische Aufgaben- bzw. Problemstellung aus der betrieblichen Praxis fachwissenschaftlich fundiert darstellen - die wesentlichen, insbesondere technischen Rahmenbedingungen für die Analyse der Aufgaben- bzw. Problemstellung heranziehen - mögliche, insbesondere technische und ggf. weitere Ursachen aufzeigen - Schlussfolgerungen, insbesondere im Hinblick auf mögliche technische Lösungsansätze darstellen <p>(Die konkrete technische Themenstellung der PR wird auf Basis einer betrieblichen Aufgaben- bzw. Problemstellung mit dem betreuenden Dozenten festgelegt)</p>
Studienjahr (SJ)	1
Dauer des Moduls	0,5 SJ

Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls - Tü 1 Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. - P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Entsprechend den jeweiligen Hochschullehrern der relevanten technikbezogenen Lehrveranstaltungen (s. o.) dieses Moduls
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Praxisreflexion (ca. 12 DIN A4-Seiten) und ggf. Dokumentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,7 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Pflichtlektüre: Vgl. hierzu die entsprechende Pflichtlektüre der relevanten technikbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.) Zusätzlich empfohlene Lektüre Vgl. hierzu die entsprechende zusätzlich empfohlene Lektüre der relevanten technikbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.)

Modul-Nr./ Code	TPR 2
Modulbezeichnung	Praxisreflexion 2 mit Schwerpunkt Management
Lehrveranstaltungen des Moduls	<p>Lehrveranstaltungen zu den managementbezogenen Kernmodulen bis einschließlich des 2. Studienjahres als Basis für die Auswahl eines geeigneten Themas für eine managementbezogene Praxisreflexion:</p> <p>TM 1: Einführung in die Betriebs- und Volkswirtschaftslehre TM 2: Management strategischer Prozesse TM 3: Investition und Finanzierung TM 4: Marketing</p> <p><i>(Hinweis: Im Bedarfsfall erhalten Studierende, die eine Praxisreflexion mit Bezug zu einem weiteren managementbezogenen Kernmodulen TM 5 - 8 als zweite PR verfassen möchten, auf Anfrage eine entsprechende zusätzliche Beratung und Unterstützung.)</i></p>
Inhalte des Moduls	<p>Die Inhalte des Moduls entsprechen aufgrund der konzeptionellen Ausrichtung von Praxisreflexionen grundsätzlich den Inhalten der Lehrveranstaltungen in den managementbezogenen Kernmodulen (siehe oben, TM 1 - TM 4) mit Bezug zu einer betriebsbezogenen betriebswirtschaftlichen Aufgaben- bzw. Problemstellung. Technische Aspekte, die als Rahmenbedingungen Einfluss auf die Lösungsansätze haben können, sind ggf. mitzuberücksichtigen.</p>
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können unter Rückgriff auf ausgewählte fachwissenschaftliche Inhalte eines oder mehrerer managementbezogener Kernmodule (TM 1 - TM 4),</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine betriebswirtschaftliche Aufgaben- bzw. Problemstellung aus der betrieblichen Praxis fachwissenschaftlich fundiert darstellen - die wesentlichen, insbesondere betriebswirtschaftlichen sowie ggf. technischen Rahmenbedingungen für die Analyse des Problems heranziehen - mögliche, insbesondere betriebswirtschaftliche und ggf. weitere Ursachen aufzeigen - Schlussfolgerungen, insbesondere im Hinblick auf mögliche betriebswirtschaftliche Lösungsansätze darstellen <p><i>(Die konkrete betriebswirtschaftliche Themenstellung der PR wird auf Basis einer betrieblichen Aufgaben- bzw. Problemstellung mit dem betreuenden Dozenten festgelegt)</i></p>
Studienjahr (SJ)	2
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7

Gesamtworkload	175
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls - T Ü 1 Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. J. von Kiedrowski oder Prof. Dr. J. Richard oder Prof. Dr. F. Bönte
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Entsprechend den jeweiligen Hochschullehrern der relevanten managementbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.).
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Praxisreflexion (ca. 12 DIN A4-Seiten)
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	3,7 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohle- ne Literatur)	Pflichtlektüre: Vgl. hierzu die entsprechende Pflichtlektüre der relevanten managementbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.) Zusätzlich empfohlene Lektüre Vgl. hierzu die entsprechende zusätzlich empfohlene Lektüre der relevanten managementbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.)

Modul-Nr./ Code	TPR 3
Modulbezeichnung	Praxisreflexion 3 mit Schwerpunkt Technik
Lehrveranstaltungen des Moduls	<p>Zusätzlich zu den bis zum Ende des 1. Studienjahres absolvierten Lehrveranstaltungen in den technischen Kernmodulen : TK 1, TK 2 und TK 4 sind auch folgende Lehrveranstaltungen des 2. und 3. Studienjahres als Basis für die Auswahl eines geeigneten Themas für eine technische Praxisreflexion relevant</p> <p>Modul TK 3 Grundlagen technischer Gebäudesysteme III</p> <p style="padding-left: 40px;">TK 3.1 Mathematische Grundlagen III TK 3.2 Baukonstruktion und -physik TK 3.3 Heizlast und Heizflächenberechnung</p> <p>Modul TK 5 Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme I</p> <p style="padding-left: 40px;">TK 5.1 Informationstechnik TK 5.2 Beleuchtungstechnik</p> <p>Modul TK 6 Gebäudesysteme als technische und funktionelle Systeme II</p> <p style="padding-left: 40px;">TK 6.1 Anlagentechnik TK 6.2 Anlagenplanung</p> <p>Modul TK 7 Energieeffizienz und Wärmeschutz in Gebäuden</p> <p style="padding-left: 40px;">TK 7.1 Grundlagen der Energieeffizienz und des Wärmeschutzes in Gebäuden TK 7.2 Wirtschaftlichkeit von Gebäudesanierungsmaßnahmen</p> <p>Modul TK 8 Energiewandlung, -verteilung und -nutzung</p> <p style="padding-left: 40px;">TK 8.1 Energiewandlung, -verteilung TK 8.2 Energienutzung</p>
Inhalte des Moduls	Die Inhalte des Moduls entsprechen aufgrund der konzeptionellen Ausrichtung von Praxisreflexionen grundsätzlich den technischen Lehrveranstaltungen in den technischen Kernmodulen (s. o.) mit Bezug zu einem betriebsbezogenen technischen bzw. technikorientierten Problem.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können unter Rückgriff auf ausgewählte fachwissenschaftliche Inhalte eines oder mehrerer technischer Kernmodule (TK 1 - TK 8),</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine komplexe technische Aufgaben- bzw. Problemstellung aus der betrieblichen Praxis fachwissenschaftlich fundiert darstellen

	<ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen, insbesondere technischen Rahmenbedingungen der Aufgaben- bzw. Problemstellung unter Anwendung von ingenieurwissenschaftlichen Methoden, Verfahren und Instrumenten analysieren sowie abstrahieren - mögliche, insbesondere technische und ggf. weitere Ursachen aufzeigen - geeignete, insbesondere technische und ggf. hierzu ergänzende Lösungen angeben <p>(Die konkrete technische Themenstellung einer PR wird auf Basis einer betrieblichen Aufgaben- bzw. Problemstellung mit dem betreuenden Dozenten festgelegt)</p>
Studienjahr (SJ)	3
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls - TÜ 1 Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. - P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Entsprechend den jeweiligen Hochschullehrern der relevanten technikbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Praxisreflexion (ca. 12 DIN A4-Seiten) und ggf. Dokumentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,7 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre: Vgl. hierzu die entsprechende Pflichtlektüre der relevanten technikbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.)</p> <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre Vgl. hierzu die entsprechende zusätzlich empfohlene Lektüre der relevanten technikbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.)</p>

Modul-Nr./ Code	TPR 4
Modulbezeichnung	Praxisreflexion 4 mit Schwerpunkt Technik
Lehrveranstaltungen des Moduls	<p>Zusätzlich zu den bis zum Ende des 3. Studienjahres absolvierten Lehrveranstaltungen in den technischen Kernmodulen : TK 1 - TK 8 sind auch folgende Lehrveranstaltungen als Basis für die Auswahl eines geeigneten Themas für eine technische bzw. technikorientierte Praxisreflexion relevant:</p> <p>Modul TK 9 Messen, Steuern, Regeln und Automatisieren in der Gebäudesystemtechnik</p> <p style="padding-left: 40px;">TK 9.1 Mess-, Steuer- und Regelungstechnik in Gebäudesystemen TK 9.2 Gebäudeautomatisierung</p>
Inhalte des Moduls	Die Inhalte des Moduls entsprechen aufgrund der konzeptionellen Ausrichtung von Praxisreflexionen grundsätzlich den technischen Lehrveranstaltungen in den technischen Kernmodulen (s. o.) mit Bezug zu einem betriebsbezogenen technischen bzw. technikorientierten Problem.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können unter Rückgriff auf ausgewählte fachwissenschaftliche Inhalte eines oder mehrerer technischer Kernmodule (TK 1 - TK 9),</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine komplexe technische Aufgaben- bzw. Problemstellung aus der betrieblichen Praxis fachwissenschaftlich fundiert darstellen - die wesentlichen, insbesondere technischen Rahmenbedingungen der Aufgaben- bzw. Problemstellung unter Anwendung von ingenieurwissenschaftlichen Methoden, Verfahren und Instrumenten analysieren sowie abstrahieren - mögliche, insbesondere technische und ggf. weitere Ursachen aufzeigen - geeignete, insbesondere technische und ggf. hierzu ergänzende Lösungen angeben <p>(Die konkrete technische Themenstellung der PR wird auf Basis einer betrieblichen Aufgaben- bzw. Problemstellung mit dem betreuenden Dozenten festgelegt)</p>
Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload	175

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls - TÛ 1 Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethodik
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. - P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Entsprechend den jeweiligen Hochschullehrern der relevanten technikhbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.).
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Praxisreflexion (ca. 12 DIN A4-Seiten) und ggf. Dokumentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,7 % (7/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Pflichtlektüre: Vgl. hierzu die entsprechende Pflichtlektüre der relevanten technikhbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.) Zusätzlich empfohlene Lektüre Vgl. hierzu die entsprechende zusätzlich empfohlene Lektüre der relevanten technikhbezogenen Lehrveranstaltungen dieses Moduls (s. o.)

G. Bachelor-Arbeit

Modul-Nr./ Code	TBA
Modulbezeichnung	Bachelor-Arbeit
Lehrveranstaltungen des Moduls	Grundsätzlich können alle Veranstaltungen sämtlicher Module Relevanz für die Bachelorthesis haben. Den Schwerpunkt bilden aber die technischen Module des Ausbildungsgangs. Deshalb ist die Bachelorthesis an einer oder mehreren technischen Lehrveranstaltungen auszurichten.
Inhalte des Moduls	<p>Bearbeitung von anwendungsorientierten und schwerpunktmäßig technischen bzw. technikorientierten Aufgaben- bzw. Problemstellungen aus dem Bereich der Gebäudeenergie-technik unter Nutzung ingenieurwissenschaftlicher Methoden, Verfahren und Instrumente. Betriebswirtschaftlich-ökonomische und ökologische Aspekte, die als Rahmenbedingungen Einfluss auf die Lösungen haben können, sind ggf. mitzuberücksichtigen. Themenstellungen mit ausschliesslich betriebswirtschaftlich-ökonomisch und ökologischen Schwerpunkten sind nicht zulässig.</p> <p>(Die konkreten Inhalte werden durch die Themenstellung bestimmt, die auf der Basis einer betrieblichen Problemstellung mit dem betreuenden Dozenten festgelegt wird).</p>
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können</p> <p>auf Basis des im Rahmen des Studiums erworbenen Wissens und Verstehens selbstständig eine anwendungsorientierte technische Aufgaben- bzw. Problemstellung unter Nutzung von ingenieurwissenschaftlichen Methoden, Verfahren und Instrumenten innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erfassen, analysieren sowie hierfür Lösungen erarbeiten.</p> <p>(Die konkrete Themenstellung der Bachelorarbeit wird auf Basis einer betrieblichen Aufgaben- bzw. Problemstellung mit dem betreuenden Dozenten festgelegt.)</p>
Studienjahr (SJ)	4
Dauer des Moduls	0,5 SJ
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Studienjahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	10
Gesamtworkload	250
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Teilnahme	Absolvieren aller Prüfungsleistungen bis einschließlich des dritten Studienjahres.

Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. E. - P. Schradieck
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Der/die für die relevanten technischen Lehrveranstaltungen dieses Moduls zuständigen betreuenden Hochschullehrer.
Lehrsprache	Deutsch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Bachelorarbeit gemäß den üblichen wissenschaftlichen Standards für wissenschaftliche Arbeiten im Umfang von ca. 45 DIN A4-Seiten (ohne Anhänge)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5,55 % (10/180)
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	- keine -
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	<p>Pflichtlektüre: Vgl. hierzu die entsprechende Pflichtlektüre der relevanten technikbezogenen Module bzw. Lehrveranstaltungen des Ausbildungsgangs.</p> <p>Zusätzlich empfohlene Lektüre Vgl. hierzu die entsprechende zusätzlich empfohlene Lektüre der relevanten technikbezogenen Lehrveranstaltungen des Ausbildungsgangs.</p>