
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

**Studienordnung
Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
(Maschinenbau und Energietechnik)**

- StudO-WEM -

Fassung vom 18. Juli 2012 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 36 SächsHSG

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichermaßen für Personen weiblichen Geschlechts.

**§ 1
Geltungsbereich**

(1) Diese Studienordnung legt auf der Grundlage der zugehörigen Prüfungsordnung das Studienziel, die Zulassungsvoraussetzungen, den Aufbau und den Inhalt des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) der Fakultät Maschinenbau und Energietechnik der HTWK Leipzig fest.

(2) Der Verlauf des Studiums ist im **integrierten Studienablauf- und Prüfungsplan** (vgl. **Anlage zur Prüfungsordnung**) ausgewiesen. Er hat insoweit empfehlenden Charakter, als bei seiner Beachtung der Mastergrad innerhalb der Regelstudienzeit von vier Semestern erreicht werden kann. Dieser Plan wird durch die **Modulbeschreibungen** (vgl. **Anlage**) für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) konkretisiert.

(3) Das Studium ist mit reduziertem Inhalt auch über einen verkürzten Zeitraum von maximal zwei Semestern möglich (Teilstudium).

§ 2 Studienziel

(1) Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) baut konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) auf und führt zu einem weiteren berufsqualifizierenden Abschluss mit forschungsorientierter Ausrichtung.

(2) Das Studium soll auf die berufliche Tätigkeit vorbereiten und die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass die Studenten zu wissenschaftlicher Arbeit, zu selbständigem Denken und zu verantwortungsbewusstem Handeln befähigt werden. Neben der Vermittlung berufsbezogenen Wissens soll das Studium auch die Grundlage für weiterführende wissenschaftliche Studien schaffen.

(3) Dem Studenten soll die Fähigkeit vermittelt werden, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig zur Analyse und Lösung von Problemen auf dem Gebiet des Wirtschaftsingenieurwesens (Maschinenbau und Energietechnik) sowie angrenzender Branchen anzuwenden. Dazu erwerben die Studenten grundlegende Fachkenntnisse, praxis- und anwendungsbezogene Fähigkeiten auf dem Gebiet des Wirtschaftsingenieurwesens (Maschinenbau und Energietechnik) sowie übergreifende Fach- und Sozialkompetenzen (Schlüsselqualifikationen).

(4) Der Studiengang mit seinen Profillinien Logistik und Energietechnik zeichnet sich gleichermaßen durch wissenschaftlichen Anspruch und Anwendungsbezogenheit aus. Der Student erwirbt einen akademischen Abschluss, der

- zu anspruchsvoller beruflicher Tätigkeit in der Lehre, Weiterbildung und Forschung befähigt,
- in besonderem Maße zu einer Tätigkeit in leitender Stellung qualifiziert,
- Einsetzbarkeit in internationalen Unternehmen ermöglicht,
- den Weg zu einer weiterführenden Qualifikation in Form einer Promotion ebnet.

(5) Das Studium wird mit dem Erwerb eines weiteren berufsqualifizierenden Abschlusses "Master of Science", abgekürzt "M.Sc.", beendet.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Zulassung zum Studium bestimmt sich nach den einschlägigen hochschulrechtlichen Bestimmungen, insbesondere nach dem Sächsischen Hochschulgesetz, dem Sächsischen Hochschulzulassungsgesetz und der Sächsischen Studienplatzvergabeverordnung sowie nach der Immatrikulationsordnung und Masterauswahlordnung der HTWK Leipzig.

(2) Zulassungsvoraussetzung zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss, in der Regel ein Bachelor oder ein vergleichbarer Abschluss, im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen oder im Bereich des Maschinenbaus oder der Energie- und Umwelttechnik mit mindestens 180 Leistungspunkten (ECTS-Punkten).

Über die Gleichwertigkeit von nachgewiesener Vorbildung und Hochschulzugangsberechtigung entscheidet im Zweifel der Prüfungsausschuss.

§ 4

Aufbau und Inhalt des Studiums

(1) Das Studium wird in der Regel zum Wintersemester aufgenommen.

(2) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt (modularer Aufbau). Module bezeichnen einen Verbund zeitlich begrenzter, in sich geschlossener, inhaltlich oder methodisch ausgerichteter Lehrveranstaltungen. Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die nach Maßgabe des integrierten Studienablauf- und Prüfungsplans aus einer oder mehreren Prüfungen bestehen kann. Für erfolgreich absolvierte Module werden entsprechend ihrem hierzu erforderlichen Zeitaufwand für

- a.) die Teilnahme an Lehrveranstaltungen,
- b.) die Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen,
- c.) das Selbststudium sowie
- d.) die Vorbereitung auf und die Ablegung von Prüfungen

(sog. Arbeitslast oder workload) Punkte nach dem **European Credit Transfer and Accumulation System** (Leistungspunkte) vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht für einen durchschnittlich leistungsfähigen Studenten einer Arbeitslast von 30 Zeitstunden.

(3) Vermittlungsformen in Lehrveranstaltungen können insbesondere Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika sein. Nach Maßgabe der Modulbeschreibungen können Lehrveranstaltungen auch in einer Fremdsprache abgehalten werden.

(4) Der erfolgreiche Abschluss des Studiums erfordert den Erwerb von 120 Leistungspunkten. Nach Maßgabe des integrierten Studienablauf- und Prüfungsplans sind dabei aus den Pflichtmodulen 37, aus den Wahlpflichtmodulen 53 und dem Mastermodul 30 Leistungspunkte zu erbringen.

(5) Die Module werden nach

- a.) Pflichtmodulen, die jeder Student zu belegen hat,
- b.) Wahlpflichtmodulen, unter denen der Student innerhalb des Modulangebots des Studiengangs einen thematisch eingegrenzten Bereich auswählen kann, und
- c.) Wahlpflichtmodulen in Form von Wahlmodulen, unter denen der Student innerhalb des Modulangebots aller Fakultäten die freie Auswahl hat, sofern die anbietende Fakultät entsprechende Kapazitäten vorhält,

unterschieden. Weitere Einzelheiten zu den Modulen ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(6) Die Zulassung zu Wahlpflichtmodulen hat der Student spätestens zwei Wochen nach Lehrveranstaltungsbeginn des jeweiligen Semesters zu beantragen. Über die Zulassung entscheidet das Prüfungsamt unter Berücksichtigung kapazitätsbedingter Engpässe. Im Falle

der Wahlmodulbelegung nach Absatz 5c.) ergeht die Entscheidung im Einvernehmen mit der anbietenden Fakultät. Stellt der Student keinen Antrag, kann ihn das Prüfungsamt von Amts wegen zulassen. Die Zulassung ist unanfechtbar.

(7) Anzahl und Inhalt der angebotenen Wahlpflichtmodule können verändert werden, wenn die Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstandes oder eine Verlagerung der Lehr- und Forschungsschwerpunkte dies erfordern. Werden für ein Wahlpflichtmodul nicht mindestens zehn Studenten zugelassen, kann das Wahlpflichtmodul vom Modulangebot gestrichen werden. Auf schriftlichen Antrag kann der Student an Stelle eines Wahlpflichtmoduls für ein Wahlmodul zugelassen werden. Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss. Ein Anspruch darauf, dass der Student zu einem bestimmten Wahlpflichtmodul zugelassen oder ihm ein bestimmtes Wahlpflichtmodul angeboten wird, besteht nicht.

(8) Durch die Wahlpflichtmodule werden dem Studenten Möglichkeiten der individuellen Profilierung gegeben. Die Zusammenstellung der Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 53 ECTS-Punkten aus dem Angebot aller Wahlpflichtmodule obliegt dem Studierenden. Bei Erwerb von mindestens 30 ECTS-Punkten in den Wahlpflichtmodulen, die einer der Profillinien (Energietechnik bzw. Logistik) zugeordnet sind, wird die jeweilige Profillinie im Zeugnis bestätigt.

§ 5 Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Dezernat Studienangelegenheiten der HTWK Leipzig. Sie erstreckt sich insbesondere auf Fragen der Studienmöglichkeiten, der Immatrikulation, Exmatrikulation und Beurlaubung sowie auf allgemeine studentische Angelegenheiten.

(2) Die studienbegleitende fachliche und organisatorische Beratung wird in Verantwortung der Fakultät durchgeführt. Sie umfasst insbesondere Fragen zu Modulhalten und zum Studienablauf.

(3) In prüfungsrechtlichen Angelegenheiten, insbesondere zum Vorgehen gegen belastende Entscheidungen der HTWK Leipzig, berät der Justitiar.

(4) Wer nicht spätestens in der Prüfungsperiode des zweiten Semesters wenigstens einen Prüfungserstversuch unternommen hat, muss sich einer Beratung nach Absatz 2 Satz 1 unterziehen.

§ 6 Schlussbestimmungen

(1) Die Studienordnung des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) wurde am 23. Juni 2011 vom Fakultätsrat der Fakultät Maschinenbau und Energietechnik beschlossen und lag dem Senat in seiner Sitzung am 22. Juni 2011 zur Stellungnahme vor. Sie tritt am Tage nach der Genehmigung durch das Rektorat¹ in Kraft und gilt erstmals für Studierende, die ab dem Wintersemester 2011/2012

im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) immatrikuliert werden.

(2) Die Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter www.htwk-leipzig.de veröffentlicht.

Anlage

Modulbeschreibungen

¹ genehmigt durch Beschluss vom 18. Juli 2012

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 7010			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Pflichtmodul Wirtschaft I <u>Prof. Dr. rer. oec. Wink</u> N.N.				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	5		5		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 7011 Vorlesung, Seminar „Volkswirtschaftslehre“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 43,5 h, LE 7012 Vorlesung, Seminar „Arbeitsrecht“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 43,5 h, Gemeinsame Prüfungsleistung 3 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine				
Lernziele/Kompetenzen	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die zentralen volkswirtschaftlichen Modelle zu verstehen und anzuwenden sowie die für Unternehmen relevanten Inhalte und die Systematik des Arbeitsrechts zu erkennen. Sie sind befähigt zur selbstständigen Rechtsanwendung auf Standardprobleme. Ferner sind sie in der Lage, rechtliche Zweifelsfragen und das Erfordernis professioneller Beratung zu erkennen.				
Lehrinhalte	7011 Volkswirtschaftslehre: <ul style="list-style-type: none"> • Grundmodel Angebot und Nachfrage • Theorie der Haushalte • Theorie der Unternehmung • Marktversagen und Staatseingriffe 7012 Arbeitsrecht: <ol style="list-style-type: none"> 1. Regelungsbereiche und Rechtsquellen (einschl. Grundzüge des Kollektiven Arbeitsrechts) 2. Arbeitnehmerbegriff 3. Begründung des Arbeitsverhältnisses (Einstellung) 4. Durchführung des Arbeitsverhältnisses <ol style="list-style-type: none"> a) Rechte und Pflichten (einschl. Haftung) des Arbeitnehmers b) Rechte und Pflichten (einschl. Haftung) des Arbeitgebers 5. Beendigung des Arbeitsverhältnisses <ol style="list-style-type: none"> a) Arten der Beendigung, insbes. Auflösungsvertrag b) Kündigung 				

	aa) Allgemeine Voraussetzungen bb) Ordentliche Kündigung, insbes. nach KSchG cc) Außerordentliche Kündigung c) Zeugnis				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	7011 „Volkswirtschaftslehre“	1	Klausur (PK) 180 min.	5
	Seminar (S)	7011 „Volkswirtschaftslehre“	1		
	Vorlesung (V)	7012 „Arbeitsrecht“	1		
	Seminar (S)	7012 „Arbeitsrecht“	1		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Pindyck, Rubinfeld : Mikroökonomie ,Pearson Studium, jew. aktuelle Auflage; Hamilton, Suslow : Übungen zur Mikroökonomie , jew. aktuelle Auflage; Jeweils aktuelle Auflage von: Büdenbender/Will: Crash-Kurs Arbeitsrecht, Konstanz. Hauptmann: Arbeitsrecht – leicht gemacht, Berlin. Hirdina: Grundzüge des Arbeitsrechts, München. Hohmeister: Grundzüge des Arbeitsrechts, Stuttgart. Kokemoor/Kreissl: Arbeitsrecht, Stuttgart. Küfner-Schmitt: Arbeitsrecht (Taschenguide Recht), Planegg b.München. Senne: Arbeitsrecht – Das Arbeitsverhältnis in der betrieblichen Praxis, München. Steckler: Kompendium Arbeitsrecht und Sozialversicherungsrecht, Ludwigshafen. Teschke-Bährle: Arbeitsrecht – schnell erfaßt!, Heidelberg. Wörten/Kokemoor: Arbeitsrecht – „Lernen im Dialog“, Köln/München.				
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 7020			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Pflichtmodul Marketing und Investitionsgütermarketing <u>Prof. Dr. rer. pol. Christian Schleuning</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	5		5		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung, Seminar „Marketing und Investitionsgütermarketing“ Präsenzzeit 60 h , Vor- und Nachbereitungsarbeit 70 h, Prüfungsleistung 20 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse des Moduls Modul 2040 „Wirtschaftliche Grundlagen I“ Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)				
Lernziele/Kompetenzen	<p>Ziel: der Inhalt vermittelt Wesen und inhaltliche Bedeutung markt- und kundenorientierter Unternehmensführung. Es geht um grundlegende Zusammenhänge und Tatbestände im Absatzbereich. Neben dem klassischen absatzpolitischen Instrumentarium werden u.a. Aspekte des Konsumentenverhaltens, der Kundenanalyse/ -steuerung sowie der modernen Markt- und Meinungsforschung behandelt. Qualifikationsziel ist, die Bedeutung des modernen Marketings in ihrer Konsequenz für die Unternehmen zu verstehen.</p> <p>Fach- und methodische Kompetenz: Der Studierende soll die Zusammenhänge erkennen, die zwischen den einzelnen Marketingbereichen bestehen. Auf dieser Basis wird er in die Lage versetzt, den Marketingansatz – in seinem Verständnis als angewandte Wissenschaft – auf konkrete Aufgaben zu übertragen und anzuwenden.</p> <p>Einbindung in die Berufsvorbereitung: Ausgewählte Fragestellungen werden anhand von Kurzvorträgen durch die Studierenden vertieft. Diese Vorgehensweise vermittelt den Studierenden neben Fachwissen u.a. kommunikative Kompetenz.</p>				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Wesen des Marketing • Marketinginformationen <ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlagen des Kaufverhaltens ○ Einführung in die Marktforschung ○ Marktanalyse • Marketinginstrumentarium <ul style="list-style-type: none"> ○ Angebotspolitische Instrumente ○ Preispolitische Instrumente ○ Distributionspolitische Instrumente ○ Kommunikationspolitische Instrumente • Vertiefungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertriebspolitik 				

Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehreinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehreinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Marketing und Investitionsgütermarketing“	2	Beleg (PB) 20h	5
	Seminar (S)	Seminar	2		
Literaturempfehlungen	Bruhn „Marketing, Grundlagen für Studium und Praxis, Wiesbaden Kotler, P. „Marketing Management“ Meffert, H. „Marketing“ Backhaus, K. / Voeth, M. „Investitionsgütermarketing“				
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 7030			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Wirtschaftsmathematik <u>Prof. Dr. rer. nat. Klaus Dibowski</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung „Wirtschaftsmathematik“: Präsenzzeit 45 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 19 h Übung „Wirtschaftsmathematik“: Präsenzzeit 45 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 69 h, Prüfungsleistung 2 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine				
Lernziele/Kompetenzen	Der Student verfügt über ein notwendiges Grundwissen auf dem Gebiet der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Er kennt wichtige Verteilungen und deren Vorkommen. Auf dem Gebiet der deskriptiven Statistik beherrscht er die wichtigsten Methoden zur Auswertung von Stichproben. Über die Verteilung wichtiger Stichprobenfunktionen besitzt er Kenntnis. Der Student beherrscht die Maximum-Likelihood-Methode zur Ermittlung von Punktschätzungen und weiß über wichtige Eigenschaften von Punktschätzungen Bescheid. Mit Bereichsschätzungen kann er umgehen. Er besitzt Kenntnis von wichtigen Signifikanztests und ist sicher in der Interpretation von Ergebnissen. Auf dem Gebiet der Ausgleichsrechnung kann er mit der Methode der kleinsten Quadrate umgehen.				
Lehrinhalte	1. Wahrscheinlichkeitsrechnung (zufällige Ereignisse, Wahrscheinlichkeit, Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeit, unabhängige Ereignisse, Zufallsgröße, Verteilungsfunktion) 2. Mathematische Statistik (Grundgesamtheit, Stichprobe, Stichprobenfunktion, Punktschätzungen, Konfidenzschätzungen, Signifikanztests, Regression)				
Prüfungsvorleistungen	Projekt				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs-punkte *)
	Vorlesung (V)	„Wirtschaftsmathematik“	3	Klausur (PK) 120 min	6
	Übung (Ü)	„Wirtschaftsmathematik“	3		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen in der ersten Vorlesung. Preuß, W. / G. Wenisch: Lehr und Übungsbuch Mathematik, Bd. 3: Lineare Algebra – Stochastik, Fachbuchverlag Leipzig. Sachs, M.: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Fachbuchverlag Leipzig. Stahel, W. A.: Statistische Datenanalyse. Vieweg Verlag.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul MBM, Pflichtmodul EUM, Wahlpflichtmodul WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftingenieurwesen (Maschinen- und Energietechnik)		Kennzahl 7040			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Regelungs- und Antriebstechnik Prof. Dr.-Ing. Winfried Hähle Prof. N.N.				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/ jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 7041 Vorlesung, Übung, Seminar „Regelungstechnik“: Präsenzzeit 45 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 43 h LE 7042 Vorlesung, Übung, Seminar „Antriebstechnik“: Präsenzzeit 45 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 43 h Gemeinsame Prüfungsleistung 4 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine				
Lernziele/Kompetenzen	Der Student besitzt nach Abschluss des Moduls vertiefte Kenntnisse der theoretischen und angewandten Messsignalverarbeitung sowie der Regelungs- und Antriebstechnik. Er hat die Fähigkeit zur Beschreibung und Lösung mess-, regelungs- und antriebstechnischer Aufgabenstellungen und ist in der Lage, wissenschaftlich- technische Arbeitsmethoden dieser Fachdisziplinen einzusetzen. Technische Problemstellungen und Zusammenhänge aus diesen Bereichen kann er fächerübergreifend darstellen, präsentieren und diskutieren sowie technische Lösungswege erarbeiten und dokumentieren.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Mess- und Regelschaltungen mit diskreten elektronischen Bauelementen • Reglerauswahl und -optimierung • Komplexe Mess- und Regeleinrichtungen planen und mit Computerprogrammen verwirklichen • Stationäres und dynamisches Betriebsverhalten von Antriebssystemen • Gesteuerte und geregelte elektro- mechanische Antriebe • Praktikum zur Modellbildung und Simulation mit Hilfe von Computerprogrammen 				
Prüfungsvorleistungen	Experiment				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	7041 „Regelungstechnik“	2	Klausur (PK)	6

	Übung (Ü)	7041 „Regelungstechnik“	0,5	(180min) Testat (PT) 1h (4,8/6*PK + 1,2/6*PT)
	Praktikum (P)	7041 „Regelungstechnik“	0,5	
	Vorlesung (V)	7042 „Antriebstechnik“	2	
	Übung (Ü)	7042 „Antriebstechnik“	0,5	
	Praktikum (P)	7042 „Antriebstechnik“	0,5	
	Kompensation möglich			
Literaturempfehlungen	<p>Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste und Lehrmaterialien stehen unter OPAL https://bildungsportal.sachsen.de/opal/dmz/ , >HTWK Leipzig, >Fakultät Maschinen- und Energietechnik, > Lehrmaterialien bereit.</p> <p>Profos, P.; Pfeifer, T.: „Handbuch der industriellen Messtechnik“, R. Oldenbourg Verlag München Wien, aktuelle Auflage Merz, L; Jaschek, H: „Grundkurs der Regelungstechnik - Einführung in die praktischen und theoretischen Methoden“, Oldenbourg Verlag München Wien, aktuelle Auflage Ulrich Riefenstahl: „Elektrische Antriebssysteme“, B. G. Teubner Verlag, aktuellen Auflage</p>			
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: EUM / Wahlpflichtmodul: MBM, WEM			

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 7050			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Technischer Umweltschutz <u>Prof. Dr.-Ing. Joachim Schenk</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung und Übung „Technischer Umweltschutz“: Präsenzzeit 60 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 118 h, Prüfungsleistung 2 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse der Module des 1. bis 3. Semesters des Bachelortudienganges Wirtschaftsingenieurwesen an der HTWK Leipzig oder vergleichbarer Module anderer Studiengänge der HTWK oder anderer Hochschulen und Universitäten Empfehlung: Kenntnisse des Moduls 4030 „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen “ oder vergleichbarer Module anderer Studiengänge der HTWK oder anderer Hochschulen und Universitäten				
Lernziele/Kompetenzen	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügt der Studierende über Kenntnisse auf dem Gebiet des technischen Umweltschutzes. Er ist in der Lage, diese Kenntnisse auf umwelttechnische Aufgabenstellungen anzuwenden. Er kennt die wichtigsten Folgen anthropogener Eingriffe in die Natur und nach dem Stand der Technik maßgebliche Verfahren der Umwelttechnik. Technische und naturwissenschaftliche Problemstellungen und Zusammenhänge aus dem Bereich kann er fächerübergreifend darstellen, präsentieren und diskutieren sowie technische Lösungswege erarbeiten und nachvollziehbar dokumentieren.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Grundlagen der Umwelttechnik • Verfahrenstechnische Grundlagen der Umwelttechnik • Verfahren und Anlagen der Umwelttechnik (Abwasserreinigung, Abluftbehandlung, Abfalltechnik, Bodensanierung) 				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Technischer Umweltschutz“	3	Klausur (PK) 120 min.	6
	Übung (Ü)	„Technischer Umweltschutz“	1		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Lehrveranstaltung bzw. sind Bestandteil der elektronisch zur Verfügung gestellten Präsentation.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 7060			
Dozententeam verantwortlich	Wahlpflichtmodul Simulation und Projektierung in der Gebäudetechnik <u>Dr.-Ing. Thomas Hartmann</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 7061 Vorlesung „Auslegung in der Lüftungs- und Klimatechnik“ Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 59,7 h LE 7062 Vorlesung „Simulation und Konstruktion“ Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 60 h Gemeinsame Prüfungsleistung 0,3 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse in der Klimatechnik und Kältetechnik				
Lernziele/Kompetenzen	Mit erfolgreichem Abschluss des Moduls ist der Student in der Lage, raumlufttechnische Anlagen zu planen und auszulegen. Er ist mit den Grundlagen der Simulation und Konstruktion von Lüftungs- und Klimaanlage unter Beachtung der bautechnischen Randbedingungen vertraut.				
Lehrinhalte	Auslegungsnormen Auslegungswerkzeuge Konstruktionswerkzeuge (Autocad und Aufsätze) Simulation (thermische Anlagen- und Gebäudesimulation, Strömungssimulation) Inbetriebnahme von RLT-Anlagen In-Situ-Messungen				
Prüfungsvorleistungen	Vorlesung 7061: Beleg Vorlesung 7062: Beleg				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungspunkte *)
	Vorlesung (V)	7061 „Auslegung in der Lüftungs- und Klimatechnik“	2	Referat (PR) 20 Min.	6
	Vorlesung (V)	7062 „Simulation und Konstruktion“	2		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste kann im Internet http://fbme.htwk-leipzig.de/de/fakultaet-				

	me/vertretungsprofessur/dr-hartmann abgerufen werden
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul WEM

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 7070			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Technische Logistik <u>Prof. Dr.-Ing. Thomas Fischer</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 7071 Vorlesung „Technische Logistik“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 47 h; LE 7072 Rechnerübung „Lagerberechnung“: Präsenzzeit 20 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 30 h; LE 7073 Praktikum „Hochregallager“: Präsenzzeit 5 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 20 h; Praktikum „Lagertechnik“ Präsenzzeit 5 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 20 h; Gemeinsame Prüfungsleistung 3 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine				
Lernziele/Kompetenzen	Die technischen und organisatorischen Aspekte der logistischen Abläufe in Produktionsunternehmen werden unter dem Aspekt der Flusssystemtheorie betrachtet. Die allgemein gültigen Methoden und Verfahren zur Funktionsbestimmung, Dimensionierung, Strukturierung und Gestaltung werden eingeführt und auf die Problemstellungen der Logistik angewandt. Kenntnisse zum Aufbau logistischer Systeme für Unternehmen, Produktion, Beschaffung, Distribution, Entsorgung und Verkehr werden besonders unter technischen Aspekten vermittelt. Kenntnisse und Fertigkeiten zur einsatzgerechten und kosteneffektiven Planung von Materialflusssystemen in der Einheit von Materialflussgütern, Materialflusstechnik, -technologie und -steuerung sowie deren Interdependenzen zum Be- und Verarbeitungsprozess werden vertieft.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Logistik im Unternehmen • Logistikkonzept • Logistische Prozesskette und ihre Schnittstellen • Transportsysteme / Transporttechnik • Interne Transportsysteme • Aufgaben und Ziele • Fördermittelarten • Förderhilfsmittel 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Lager • Externe Transportsysteme 				
Prüfungsvorleistungen	Beleg „Hochregallager“ (unbenotet)				
Lehreinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehreinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	7071 „Technische Logistik“	2	Klausur (PK) 180 min.	6
	Rechner- übung (Ü)	7072 „Lagerberechnung“	1,33		
	Praktikum (P)	7073 „Lagertechnik“ und „Hochregallager“	0,67		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste kann auf //server-2/lehre/fischer abgerufen werden.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

**Fakultät Maschinenbau und
Energietechnik**

Masterstudiengang
Wirtschaftingenieurwesen
(Maschinenbau und Energietechnik)

Kennzahl 7080



Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Rechnergestützte Produktionssysteme Prof. Dr.-Ing. Thomas Fischer Prof. Dr.-Ing. habil. Dagmar Hentschel Prof. Dr.-Ing. Eckart Scholz				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 7081 Praktikum „CAD“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h LE 7082 Praktikum „Arbeitsvorbereitung“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h LE 7083 Praktikum „Fabrikplanung“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse in CAD, Arbeitsvorbereitung, Betriebsorganisation, Fertigungstechnik				
Lernziele/Kompetenzen	Erwerb von Modellierungs- und Methodenkompetenz zur Analyse und Gestaltung von Prozessen und Systemen; Kenntnisse moderner rechnergestützter Produktion mit vertieftem Wissen über technische und organisatorische Bedingungen zum Planen und Betreiben durchgängiger integrierter Produktionssysteme Kenntnisse und Fertigkeiten zur Nutzung ausgewählter rechnergestützter statischer und dynamischer Methoden und Verfahren im praktischen Einsatz				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion komplexer Produkte und ihrer Einzelteile • Arbeitsvorbereitung für die konstruierten Produkte • Werkstättenplanung für die Herstellung der Produkte 				
Prüfungsvorleistungen	Gemeinsamer Beleg				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehreinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Praktikum (P)	7081 „CAD“	2	Verteidigung Beleg (PV) 1h	2
	Praktikum (P)	7082 „Arbeitsvorbereitung“	2	Verteidigung Beleg (PV) 1h	2
	Praktikum (P)	7083 „Fabrikplanung“	2	Verteidigung Beleg (PV) 1h	2
	Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich.				
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste kann auf //server-2/lehre/fischer abgerufen werden.				

Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: WEM, MBM
----------------	----------------------------

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 7090			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Qualitätsgerechte Prozesse <u>Prof. Dr.-Ing. habil. Dagmar Hentschel</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	1. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 7091 Vorlesung und Praktikum „Qualitätssicherung“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h LE 7092 Vorlesung „Statistische Versuchsplanung“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h LE 7093 Praktikum „Instandhaltung“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse in Controlling, Kostenmanagement sowie Qualitätsmanagement				
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden lernen die Möglichkeiten kennen, fähige und beherrschte Prozesse zu entwickeln und zu gestalten.				
Lehrinhalte	Qualitätssicherung <ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Modelle und numerische Testverfahren • Qualitätsregelkarten • Prüfmittelfähigkeit • Six-Sigma – Werkzeuge zur Prozessverbesserung Statische Versuchsplanung <ul style="list-style-type: none"> • Klassische Versuchsplanung • Versuchsplanung nach Shainin • Versuchsplanung nach Taguchi Instandhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Strategien der Instandhaltung • Instandhaltungsmanagement • Kosten der Instandhaltung und Instandhaltungscontrolling • Instandhaltungslogistik 				
Prüfungsvorleistungen	Experiment				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)

	Vorlesung (V)	7091 „Qualitätssicherung“	2	Klausur (PK) 180 min.	6
	Vorlesung (V)	7092 „Statistische Versuchsplanung“	2		
	Praktikum (P)	7093 „Instandhaltung“	2		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

<p>Fakultät Maschinen- und Energietechnik</p> <p>Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)</p>	<p>Kennzahl 8010</p>		
<p>Dozententeam <u>verantwortlich</u></p>	<p>Wahlpflichtmodul Moderne Werkstoffe</p> <p><u>Prof. Dr.-Ing. Bernhard Rieger</u></p>		
<p>Moduldauer</p>	<p>2 Semester</p>		
<p>Regelsemester</p>	<p>Wintersemester</p>	<p>Sommersemester</p>	<p>2. Fachsemester/jedes Sommersemester</p>
<p>Leistungspunkte *)</p>		<p>6</p>	<p>6</p>
<p>Unterrichtssprache</p>	<p>Deutsch</p>		
<p>Arbeitsaufwand</p>	<p>180 h LE 8011: Vorlesung „Sinter- und Verbundwerkstoffe“: Präsenzzeit 22,5 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 13,5 h, Prüfungsleistung 1,5 h Seminar, Übung „Sinter- und Verbundwerkstoffe“: Präsenzzeit 7,5 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 15 h</p> <p>LE 8012: Vorlesung „Kunststofftechnik“: Präsenzzeit 45 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 40 h, Prüfungsleistung 1,5 h Praktikum „Kunststofftechnik“: Präsenzzeit 15 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 18 h, Prüfungsleistung 0,5 h</p>		
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme</p>	<p>Empfehlung für MBM: Kenntnisse der Module Werkstoff- und Fertigungstechnik I und I und Konstruktion/Konstruktionswerkstoffe der Bachelorstudiengänge oder Belegung ähnlicher Module bei Studierenden, die den Bachelorabschluss an anderen Hochschulen erlangten.</p> <p>Empfehlung für EUM: Kenntnisse der Module Werkstoff- und Fertigungstechnik I, Wärmebehandlung/Schweißtechnik und Metallische Werkstoffe/Werkstoffprüfung oder Belegung ähnlicher Module bei Studierenden, die den Bachelorabschluss an anderen Hochschulen erlangten.</p>		
<p>Lernziele/Kompetenzen</p>	<p>Es werden vertiefte werkstofftechnische Kenntnisse auf dem Gebiet der Sinter- und Verbundwerkstoffe erworben. Auf dem Gebiet der Kunststofftechnik werden neben materialwissenschaftlichen Kenntnissen auch Kenntnisse über die Verarbeitung von Polymerwerkstoffen und faserverstärkten Polymerwerkstoffen erworben.</p>		
<p>Lehrinhalte</p>	<p>8011 Die Eigenschaften von Sinter- und Verbundwerkstoffen und die Fertigung von entsprechenden Bauteilen sind eng mit dem pulvermetallurgischen Herstellungsprozess verbunden. Wegen des geringen Zeitfonds wurde die Lehrveranstaltung deshalb so gestaltet, dass der pulvermetallurgische Prozess dargestellt und parallel dazu in den einzelnen Abschnitten auf spezielle Sinter- und Verbundwerkstoffe eingegangen wird. Stoffplan der Lehrveranstaltung: <ul style="list-style-type: none"> Einleitung Pulverherstellung und Charakterisierung Pulveraufbereitung Pulverformgebung </p>		

	Sintern				
	<p>8012 Ziel der Ausbildung im Fach Kunststofftechnik ist zum einen die Vermittlung von Grundlagenkenntnissen über Aufbau und Eigenschaften von Hochpolymeren und zum anderen die Vermittlung von Kenntnissen zur Kunststoffverarbeitung (z.B. Spritzgießen, Extrusion, Heißpressen oder Blasformen). Studierende erlangen somit die Fähigkeit, die Polymerwerkstoffe auszuwählen, die unter technischen, wirtschaftlichen und umwelttechnischen Gesichtspunkten ihren spezifischen Anforderungen am besten entsprechen. In die Lehre ist ein Praktikum integriert.</p> <p>Stoffplan der Lehrveranstaltung: Aufbau von Polymerwerkstoffen Ausgewählte Polymerwerkstoffen und deren Prüfung Polymerwerkstoffverarbeitung Polymerwerkstoffe Faserverstärkte Polymerwerkstoffe</p>				
Prüfungsvorleistungen	Kunststofftechnik Beleg (PVB)				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungspunkte *)
	Vorlesung (V)	8011 „Sinter- und Verbundwerkstoffe“	1,5	Klausur (PK) 90 min.	2/6
	Seminar/Übung (S)	8011 „Sinter- und Verbundwerkstoffe“	0,5		
	Vorlesung (V)	8012 „Kunststofftechnik“	3	Klausur (PK) 90 min.	3/6
	Praktikum (P)	8012 „Kunststofftechnik“	1	Mündl. Prüfung (PM) 30 Minuten	1/6
Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich.					
Literaturempfehlungen	<p>„Sinter- und Verbundwerkstoffe“ Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste steht unter http://wwwm.htwk-leipzig.de/~brieger/Rieger1.htm zum Download bereit.</p> <p>„Kunststofftechnik“ Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste steht unter http://wwwm.htwk-leipzig.de/~brieger/Rieger1.htm zum Download bereit.</p>				
Verwendbarkeit	Pflichtmodul MBM; Wahlpflichtmodul EUM, WEM.				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 8020			
Dozententeam verantwortlich	Wahlpflichtmodul Regenerative Energien I Prof. Dr.-Ing. Uwe Jung				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	2. Fachsemester/jedes Sommersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 8021 Vorlesung „Regenerative Kraftwerkstechnik“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 28,5 h, Prüfungsleistung 1,5 h Übung „Regenerative Kraftwerkssimulation“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 28,5 h, Prüfungsleistung 1,5 h LE 8022 Vorlesung „Regenerative Energiesysteme“: Präsenzzeit 15 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 15 h, Prüfungsleistung 30 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse auf dem Gebiet der Allgemeinen Kraftwerkstechnik sowie der Allgemeinen Kraftwerkssimulation in Anlehnung an den Modul 5050 Energieumwandlungsanlagen des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) oder vergleichbare Leistung				
Lernziele/Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls hat der/die Studierende vertiefte Kenntnis über die Stromerzeugung durch thermische Kraftwerke auf Basis regenerativer Energiequellen. Dies beinhaltet auch die Fähigkeit zur ingenieurmäßigen Auslegung und Wirtschaftlichkeitsberechnung dieser Anlagen. Die Lehrinheit Kraftwerkssimulation dient als PC-Übung zur praxisorientierten Erstellung der wesentlichen Grundschaltungen regenerativ basierter Kraftwerke. Zudem soll die rechnergestützte Auslegung von Anlagen sowie Anlagenkomponenten eingeübt werden. Die Lehrinheit Regenerative Energiesysteme befasst sich mit der Ausrichtung der künftigen Stromversorgung. Dazu erhält der/die Studierende Kenntnisse in Speichertechnologien, Intelligente Netze und regionale Energieversorgung. Begleitend wird eine Nachhaltigkeitsbetrachtung zu den neuen Energiesystemen vorgenommen. Der/die Studierende ist nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls in der Lage, bei einschlägigen Ingenieurbüros bzw. Anlagenbetreibern als Projektingenieur den Einstieg zu finden.				
Lehrinhalte	Regenerative Kraftwerkstechnik: <ul style="list-style-type: none"> • ORC- und Kalinaprozess • Solarenergie-, Geothermie-, Biomassekraftwerke • Struktur und Betrieb künftiger Energiesysteme 				

	Regenerative Kraftwerkssimulation: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in einschlägige Simulationsprogramme • PC-Übungen zu Prozessen der Regenerativen Kraftwerkstechnik Regenerative Energiesysteme: <ul style="list-style-type: none"> • Speicherkraftwerke • Intelligente Stromnetze • Regionale Energieversorgung 				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	8021 „Regenerative Kraftwerkstechnik“	2	Klausur (PK) 180 min	4
	Übung (Ü)	8021 „Regenerative Kraftwerkssimulation“	2		
	Vorlesung (V)	8022 „Regenerative Energiesysteme“	1	Hausarbeit (PH) 30 h	2
	Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich.				
Literaturempfehlungen	Zur Vorbereitung: Quaschnig, V.: Regenerative Energiesysteme, Hanser Verlag München, jeweils aktuelle Auflage Wesselak, V. und T. Schabbach: Regenerative Energietechnik, Springer Verlag, jeweils aktuelle Auflage Epple, B. et al.: Kraftwerkssimulation, Springer Verlag, jeweils aktuelle Auflage veranstaltungsbegleitend: Vorlesungsskripte Simulationsprogramme weiterführende Literatur: VGB Powertech, Fachzeitschrift Neue Energie, Fachzeitschrift				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: EUM Wahlpflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 8030			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Pflichtmodul Innovations- und Technologiemanagement <u>Prof. Dr. rer. oec. Wink</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	2. Fachsemester/jedes Sommersemester		
Leistungspunkte *)		5	5		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung „Innovations- und Technologiemanagement“: Präsenzzeit 60 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 88 h; Prüfungsleistung 2 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse des Moduls „Wirtschaftliche Grundlagen III“ des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)				
Lernziele/ Kompetenzen	Nach erfolgreicher Teilnahme hat der Studierende Kompetenzen bei der Entwicklung von Strategien zum Management innovativer Technologien und zur Einführung innovativer Produkte entwickelt. Er ist in der Lage, Maßnahmen von Unternehmen zu identifizieren, einzuordnen und zu bewerten. Zudem kann er die Ergebnisse sowohl schriftlich als auch mündlich präsentieren.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Theorien der Innovationsentstehung - Technologiebewertung und Strategieentwicklung - Finanzierung technologischer Innovationen - Umsetzung technologischer Innovationen - Innovationspolitische Einflussnahme auf technologische Innovationen 				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Innovations- und Technologiemanagement“	4	Klausur (PK) 90 min. Referat (PR) 30 min. Gewichtung 1:1	5
Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich.					
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Vorbereitende Literatur:				

	<p>Gerpott, T.J.: Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement, Stuttgart; Schäffer-Poeschel.</p> <p>Hauschildt, J.; Salomo, S.: Innovationsmanagement, München; Vahlen.</p> <p>Vahs, D.; Burmester, R.: Innovationsmanagement. Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung, Stuttgart ; Schäffer-Poeschel.</p> <p>Freeman, C.; Soete, L.: The Economics of Industrial Innovation, London et al., Pinter.</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: WEM

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 8040			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Umweltökonomik <u>Prof. Dr. rer. pol. Bodo Sturm</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	2. Fachsemester/jedes Sommersemester		
Leistungspunkte *)		6	6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung und Seminar „Umweltökonomik“: Präsenzzeit 60 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 73 h, Prüfungsleistung 47 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine, Empfehlung: Grundkenntnisse in Mikroökonomik sind von Vorteil				
Lernziele/Kompetenzen	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls hat der Studierende vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Umweltökonomik. Er ist in der Lage, umweltrelevantes Marktversagen zu erkennen, zu analysieren und umweltpolitisch motivierte Regulierung zu bewerten. Er kennt die wichtigsten umweltpolitischen Instrumente und ihre Vor- und Nachteile sowohl aus Sicht der Regulierung als auch aus Sicht der Unternehmen. Der Studierende kann die Interaktion von Umweltpolitik und anderen Wirtschafts- und Politikbereichen, insbesondere zwischen Klimapolitik einerseits und Energiesektor sowie Sozialpolitik andererseits, analysieren und diskutieren.				
Lehrinhalte	Die Lehrinhalte des Moduls sind (nach einer kurzen Einführung in die ökonomische Sicht der Dinge): Marktversagen durch externe Effekte Das Coase-Theorem Die Charakteristika von Umweltgütern Instrumente der Umweltpolitik Der Klimawandel als globales Umweltproblem Empirische Evidenz zur Bereitstellung öffentlicher Güter Aktuelle Fragen der Umwelt- und Energiepolitik				
Prüfungsvorleistungen	Keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs-punkte *)

	Vorlesung (V)	„Umweltökonomik“	2	Klausur (PK) 90 min. Referat (PR) 30 min. Hausarbeit (PH) 45 h	6 (Gewichtung: 2,4/6*PK+ 1,2/6*PR+ 2,4/6*PH)
	Seminar (S)		2		
	Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich.				
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise (für Vorlesung und Seminar) erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Zur Vorbereitung (in der aktuellen Auflage): Sturm, Bodo und Carsten Vogt , Umweltökonomik - Eine anwendungsorientierte Einführung, Physika-Verlag, Heidelberg.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul WEM, EUM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 8060			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>		Wahlpflichtmodul Spezialgebiete der Energietechnik I Prof. Dr.-Ing. M. Kubessa Prof. Dr.-Ing. U. Jung			
Moduldauer		1 Semester			
Regelsemester		Wintersemester	Sommersemester	2. Fachsemester/ jedes Sommersemester	
Leistungspunkte *)		6		6	
Unterrichtssprache		Deutsch			
Arbeitsaufwand		LE 8061: Vorlesung, Seminar „Abfallwirtschaft“: Präsenzzeit 30h, Vor- und Nachbereitungszeit 29 h, Prüfungsleistung: 1h Vorlesung, Seminar „Wärmeversorgungstechnik“: Präsenzzeit 30h, Vor- und Nachbereitungszeit 29 h, Prüfungsleistung: 1h LE 8062: Vorlesung, Seminar „Umweltmanagement für Energie- und Umwelttechnik“: Präsenzzeit 15h, Vor- und Nachbereitungszeit 44,5 h, Prüfungsleistung: 0,5 h			
Voraussetzungen für die Teilnahme		keine			
Lernziele/Kompetenzen		Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügt der Student über grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft. Unter vertiefter Kenntnis der wesentlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen auf nationaler und europäischer Ebene ist er in der Lage, aktuelle und künftige Fragen der Organisation der Abfallwirtschaft und des Dualen Abfallwirtschaftssystems zu analysieren und problemorientiert zu bewerten. Er ist vertraut mit wesentlichsten technischen Entsorgungsverfahren bei der mechanisch-biologischen und thermischen Abfallbehandlung hinsichtlich Planung, Bau, Betriebsführung Wirtschaftlichkeit und Umweltrelevanz. Der Student kennt die thermodynamischen und technischen Grundlagen sowie spezielle Anlagenkomponenten auf dem Gebiet der Versorgung mit Wärme, hier insbesondere Nah- und Fernwärme bei kommunalen Versorgungsprozessen. Er ist in der Lage, Wärmeerzeugungsanlagen und weitere Komponenten des Wärmeversorgungssystems auszulegen, zu bewerten und zu optimieren. Er ist vertraut mit neuen Technologieentwicklungen zur dezentralen KWK wie Brennstoffzellen und Stirlingmotoren als Bestandteil künftiger Versorgungssysteme. Das Modul versetzt den Studenten zudem in die Lage, Energie- und Umwelteinrichtungen unter dem Aspekt von Umweltschutz- und Nachhaltigkeitszielen einer kritischen Bewertung zu unterziehen. Nach Einführung in die gängigen Umweltmanagementsysteme wird der Studierende durch eigenständige Arbeit exemplarisch ein einschlägiges Thema bearbeiten und die Ergebnisse im Rahmen eines Kurzreferats vorstellen.			

Lehrinhalte	<p>8061 Schwerpunkt Abfallwirtschaft Einführung, Begriffe, Definitionen; Wesentliche Rechtsgrundlagen, Charakteristik von Siedlungsabfällen Organisation der Abfallentsorgung, DSD – Duales System Deutschland, Integrierte Abfallwirtschaft, Kreislaufwirtschaftssystem Verfahren der Abfallbehandlung im Überblick, Thermische Verfahren, Mechanisch-biologische Behandlung, Vergleich der heißen und kalten Verfahren, Deponietechnik Integriertes Abfallwirtschaftskonzept, Beispiel Exkursion zur hochmodernen MBA und Zentraldeponie in Cröbern</p> <p>8061 Schwerpunkt Wärmeversorgungstechnik Einführung, Fernwärme als Versorgungsaufgabe, Gesamteinordnung Thermodynamische Grundlagen und Auslegung, Aufbau und Wirkungsweise von Wärmeerzeugungsanlagen, KWK, Neue Technologien Ausgewählte Hauptkomponenten des Versorgungssystems, Wärmespeicher, Wärmeübergabestationen Technische Regeln und Vorschriften</p> <p>8062 Schwerpunkt Umweltmanagement für Energie- und Umwelttechnik Umweltmanagementsysteme DIN EN ISO 14001 und EMAS, Aufbau und Funktionsweise Umwelt-Audit-Verfahren: Umwelthandbuch, Umweltbetriebsprüfung, Umwelterklärung Umwelt-Controlling: Ökobilanzierung, Technikfolgenabschätzung, Umweltkostenrechnung Fachkundiges Personal: Umweltbeauftragter, Umweltauditor</p>				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungspunkte *)
	Vorlesung (V)	8061 „Abfallwirtschaft“	1	Klausur (PK) 120 min	4
	Seminar (S)		1		
	Vorlesung (V)	8061 „Wärmeversorgungstechnik“	1		
	Seminar (S)		1		
	Vorlesung (V)	8062 „Umweltmanagement für Energie- und Umwelttechnik“	0,5	Referat (PR) mit Präsentation(PP) 30 min.	2
	Seminar (S)		0,5		
Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich.					
Literaturempfehlungen	<p>Bilitewski/Härdtle/Marek: Abfallwirtschaft, Handbuch für Praxis und Lehre; Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, Aktuelle Ausgabe</p> <p>TA Siedlungsabfall; KrW-/AbfG; Beck-Texte im dtv Deutscher Taschenbuch Verlag, in der jeweiligen aktuellen Ausgabe</p> <p>Schäfer: Fernwärmeversorgung, Hausanlagentechnik in Theorie und Praxis; Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, Aktuelle Ausgabe</p> <p>Hakansson: Handbuch der Fernwärme Praxis; Vulkan-Verlag Essen, Aktuelle Ausgabe</p> <p>Baumast/Pape: Betriebliches Umweltmanagement, Nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen; Eugen Ulmer KG Stuttgart, Aktuelle Ausgabe</p> <p>Klüppel: Umweltmanagement für kleine und mittlere Unternehmen, Die ISO-14000-Normen und ihre Umsetzung; Beuth Verlag Berlin Wien Zürich, Aktuelle Ausgabe</p>				
Verwendbarkeit	<p>Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik EUB, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) Fakultät ME</p>				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 8070			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Pflichtmodul Personalwirtschaft Prof. Dr. oec. Sabine Hüttinger				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	2. Fachsemester/jedes Sommersemester		
Leistungspunkte *)		5	5		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung „Personalwirtschaft“: Präsenzzeit 60 h, Vor- und Nachbereitungszeit 88 h, Prüfungsleistung 2 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse in ABWL/Unternehmensführung (Modul 2040) des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)				
Lernziele/Kompetenzen	Ziel: Die Lehrveranstaltung vermittelt das erforderliche Wissen in der Personalwirtschaft. Darauf aufbauend werden Möglichkeiten zur praktischen Umsetzung dieser Erkenntnisse aufgezeigt. Neben den klassischen Instrumenten der Personalwirtschaft werden moderne Ansätze sowie zukünftige Problemfelder diskutiert. Fach- und methodische Kompetenz: Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Problemstellungen der Personalwirtschaft zu analysieren und zu bewerten sowie darauf aufbauend praxisnahe Lösungen zu entwickeln. Einbindung in die Berufsvorbereitung: Betriebswirtschaftliches Denken, Analysefähigkeit und Gestaltungskompetenz im Bereich der Personalwirtschaft sollen gezielt geschult werden.				
Lehrinhalte	Nach einem Überblick über die Grundlagen der Personalwirtschaft (Arbeitsrecht, Personalplanung, Personalbeschaffung, Personalführung und Entlohnung) werden aktuelle Fragestellungen der Personalwirtschaft diskutiert.				
Prüfungsvorleistungen	Keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Personalwirtschaft“	4	Klausur (PK) 90 min. (3,7/5) Referat (PR) 30 min. (1,25/5)	5
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung.				
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 8080			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Logistische Planungsprozesse <u>Prof. Dr.-Ing. habil. Dagmar Hentschel</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	2. Fachsemester/jedes Sommersemester		
Leistungspunkte *)		6	6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung „Logistische Planungsprozesse“: Präsenzzeit 60 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 40 h, Praktikum „Logistische Planungsprozesse“ Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 47 h, Gemeinsame Prüfungsleistung 3 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine				
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden lernen neben der Gestaltung der Fertigungssysteme auch die Auslegung logistischer Prozesse und Nebenprozesse kennen. Schwerpunkt stellt die ganzheitliche Gestaltung logistischer Prozesse dar.				
Lehrinhalte	Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> • Planungstechnische Grundlagen • Planungsmethoden • Bewertung von Planungsmethoden und –verfahren • Dienstleistungsfunktionen der Logistik • Outsourcing logistischer Prozesse Praktikum <ul style="list-style-type: none"> • Planspiele 				
Prüfungsvorleistungen	Experiment				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Logistische Planungsprozesse“	4	Klausur (PK) 180 min	6
	Praktikum (P)	„Logistische Planungsprozesse“	2		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinen- und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 8090			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Produktionswirtschaft <u>Prof. Dr.-Ing. Thomas Fischer</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	2. Fachsemester/jedes Sommersemester		
Leistungspunkte *)		6	6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung „Produktionswirtschaft“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 50 h, Prüfungsleistung 2 h Rechnerübung „Produktionswirtschaft“ Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 66 h, Prüfungsleistung 2 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse Unternehmensführung und Arbeitswissenschaft, Sicherer Umgang mit Excel, Kenntnisse der linearen Optimierung				
Lernziele/Kompetenzen	Das Modul vermittelt eine Einführung und punktuelle Vertiefung für die Gestaltung des produktionswirtschaftlichen Managements. Besonders wird die Modellierung der Produktion unter Beachtung unterschiedlicher Zielsetzungen herausgearbeitet. Die Gewinnung, Aufbereitung und Optimierung der produktionswirtschaftlichen Datenbasis wird intensiv geübt, so dass Kenntnisse zum optimalen Produktionsprogramm und Fertigkeiten zu dessen Optimierung vermittelt werden.				
Lehrinhalte	Entwicklung der Produktions- (Fabrik- und Anlagen-)systeme Bestimmung, Art und Aufgaben von Fabrik- und Anlagensystemen Unternehmens-, Fabrik- und Betriebsanlagen; Standortplanung Stellung und Beziehung zum Wirtschaftssystem Beschreibungsmodell des produktionswirtschaftlichen Entscheidungsfeldes Grundlagen der Flusssystemtheorie Objekte und Aktivitäten produktionswirtschaftlichen Handelns Systematik wichtiger Produktionsbegriffe Programmorientierte Bedarfsermittlung als Anwendung der Erzeugnisauflösung Das Produktionsprogramm und seine Optimierung				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Produktionswirtschaft“	2	Klausur (PK) 120 min.	
	Rechner- übung (Ü)	„Produktionswirtschaft“	2	Rechnerklausur (PC) 120 min.	
Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich					
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste kann auf //server-2/lehre/fischer abgerufen werden.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinen- und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9000			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Pflichtmodul Mastermodul Jeweiliger Hochschullehrer				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	4. Fachsemester/ jedes Sommersemester		
Leistungspunkte *)		30	30		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	23 Wochen				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit kann erst dann erfolgen, wenn alle Module bis auf ein beliebiges Modul im Umfang von 6 ECTS erfolgreich absolviert wurden. Bei Ausgabe der Masterarbeit müssen damit mindestens 84 Leistungspunkte erworben worden sein.				
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur fachübergreifenden Reflexion sowie zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit. Sie sind in der Lage, in einem wissenschaftlichen Gespräch in der (Fach-)Öffentlichkeit Inhalte, Methodik und Ergebnis der Masterarbeit zu erläutern sowie Fragen dazu zu beantworten.				
Lehrinhalte	Die konkreten Inhalte hängen von der jeweiligen Aufgabenstellung durch den Betreuer / die Betreuerin ab.				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
		„Mastermodul“		Hausarbeit (PH) (20/30*PH) Kolloquium (PKQ) (10/30*PKQ)	30
Literaturempfehlungen	Wolfram E. Rossig: Wissenschaftliche Arbeiten: Leitfaden für Haus-, Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen. Berlin/Druck. 2008				
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: EUM, MBM, WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9010			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Pflichtmodul Risikomanagement <u>Prof. Dr.-Ing. habil. Dagmar Hentschel</u> Prof. Dr.-Ing. Thomas Fischer				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	3. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 9011 Vorlesung „Arbeitsschutz“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h LE 9012 Vorlesung „Arbeitssicherheit“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h LE 9013 Vorlesung „Arbeitsrecht Spezialgebiete“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 29 h, Prüfungsleistung 1 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse auf den Gebieten Unternehmensführung und Arbeitswissenschaft				
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden lernen Methoden kennen, um das unternehmerische Risiko bewerten und Vorsorge treffen zu können. Der Schwerpunkt liegt hier im Bewerten des Risikos für die Mitarbeiter der Unternehmen.				
Lehrinhalte	LE 9011 Arbeitsschutz <ul style="list-style-type: none"> • Gestalten eines sicheren und gesunden Arbeitsumfeldes • Arbeitsschutzgesetz LE 9012 Arbeitssicherheit <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzliche Grundlagen • Bewerten von Gefährdungssituationen • Berücksichtigen psychologischer Faktoren LE 9013 Arbeitsrecht <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsverhältnisse • Rechte und Pflichten • Arbeitnehmerhaftung • Mobbing am Arbeitsplatz 				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)

Prüfungen	Vorlesung (V)	9011 „Arbeitsschutz“	2	Klausur (PK) 180 min.	6
	Vorlesung (V)	9012 „Arbeitssicherheit“	2		
	Vorlesung (V)	9013 „Arbeitsrecht Spezialgebiete“	2		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung.				
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9020			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Pflichtmodul Spezialgebiete Rechnungswesen <u>Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Ulrich</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	3. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	5		5		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung „Spezialgebiete Rechnungswesen“: Präsenzzeit 60 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 88,5 h, Prüfungsleistung 1,5 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Grundkenntnisse des betrieblichen Rechnungswesens				
Lernziele/Kompetenzen	Der Studierende soll nach erfolgreicher Teilnahme in der Lage sein: <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Sachverhalte des betrieblichen Rechnungswesens zu modellieren, • die wechselseitigen Beziehungen zwischen externen und internen Rechnungswesen zu verstehen, • elementare Erfolgsgrößen des Rechnungswesens zu differenzieren und zu berechnen, • Verfahren der Unternehmensbewertung zu unterscheiden und anzuwenden, • ganzheitliche Instrumente der Kostenbeeinflussung in unterschiedlichen Produktlebenszyklusphasen zu verstehen und grundsätzlich anzuwenden, • die Unternehmenssteuerung unter Nachhaltigkeitsaspekten und bei Existenzgründungen zu verstehen. 				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Elementare Begriffe und Modellierungen • Alternative Erfolgsbegriffe des betrieblichen Rechnungswesens • Moderne Verfahren der Unternehmensbewertung • Grundlagen des Kostenmanagements • Unternehmenssteuerung und Nachhaltigkeitsmanagement • Unternehmensgründungen und das Instrument des Geschäftsplans 				
Prüfungsvorleistungen	Keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Spezialgebiete Rechnungswesen“	4	Klausur (PK) 90 min	5

Literaturempfehlungen	Coeneberg, Adolf G. , Kostenrechnung und Kostenanalyse, Schaeffer-Poeschel. Horngren, Datar, Foster, Cost Accounting, Pearson. Horngren, Sundem, Stratton, Burgstahler, Schatzberg, Introduction to Management Accounting, Pearson.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: WEM Alle Masterstudiengänge, die auf Führungspositionen in Unternehmen vorbereiten

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9030			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Regenerative Energien III <u>Prof. Dr.-Ing. habil. K. Wozniak</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	3. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 9031: Vorlesung „Windkraftanlagen“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 44 h, Prüfungsleistung 16 h LE 9032: Vorlesung „Wasserstofftechnologie“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 58,5 h, Prüfungsleistung 1,5 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine				
Lernziele/Kompetenzen	Mit ablegen der Prüfung im Modul Regenerative Energien III besitzen die Studenten ein umfangreiches Wissen in den Fachdisziplinen Windkraftanlagen, Wasserstofftechnologie. Die Studenten sind dann befähigt, bei derartigen Anlagen den Entwurf, Planung und Betrieb mit zu realisieren. Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über die Zukunftstechnologie Wasserstoff. Es werden u.a. Grundlagen zur Elektrochemie vermittelt, sowie Kenntnisse zur Speicherung und zur Anwendung von Brennstoffzellen. Diese Kenntnisse werden durch umfangreiche Praktika gestützt. Der Student ist gleichfalls in der Lage, grundlegende wirtschaftliche Aspekte bei der Planung derartiger Anlagen mit ein zu beziehen. Technische Problemstellungen und Zusammenhänge aus diesen Fachdisziplinen kann er analytisch darstellen und präsentieren. Er kann Lösungsansätze selbständig erarbeiten und in technischen Berichten nachvollziehbar beschreiben.				
Lehrinhalte	9031 Windkraftanlagen <ul style="list-style-type: none"> • Bauformen von Windkraftanlagen • Windentstehung • Physik der Windenergienutzung • Konstruktion und Aufbau von Windkraftanlagen • Strömungstechnische Auslegung von WKA 9032 Wasserstofftechnologie <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften und Anwendung • Herstellung • Speicherung 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Brennstoffzellen • Praktika Elektrolyse und Speicherung 				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	9031 „Windkraftanlagen“	2	Belegarbeit 16 h	3
	Vorlesung (V)	9032 „Wasserstofftechnologie“	2	Klausur (PK) 90 min	3
	Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich.				
Literaturempfehlungen	<p>Windkraftanlagen:</p> <p>Hau: Windkraftanlagen Grundlagen, Technik, Einsatz, Wirtschaftlichkeit Springer Verlag, Aktuelle Auflage</p> <p>Gasch, Twele: Windkraftanlagen Grundlagen, Entwurf, Planung, Betrieb Teubner Verlag, Aktuelle Auflage</p> <p>Kleemann, Meliß: Regenerative Energiequellen Teubner Verlag, Aktuelle Auflage</p> <p>Wasserstofftechnologie:</p> <p>Die Technik von Morgen: S. Geitmann , Verlag Norderstedt</p> <p>Brennstoffzellen: Autorenkollektiv, Vogelbuchverlag, Würzburg</p> <p>Brennstoffzellen: Ledjeff – Hey u.a., B: C. F. Müller Verlag, Heidelberg</p>				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul Masterstudiengänge EUM, WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl: 9040			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Haustechnik II <u>Prof. Dr.-Ing. Steffen Winkler</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	3. Fachsemester / jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 9041 Vorlesung, Seminar, Praktikum „Ausgewählte haustechnische Systemkomponenten“: Präsenzzeit 60 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 28,5 h, Prüfungsleistung 1,5 h LE 9042 Vorlesung, Seminar, Praktikum „Heizungstechnische Planungssoftware“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 20 h, Prüfungsleistung 40 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse des Moduls 4040 „Haustechnik I“				
Lernziele/Kompetenzen	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls hat der Master-Student weitergehende Kenntnisse auf dem Gebiet der Heizungstechnik. Diese Kenntnisse versetzen ihn in die Lage, vielfältige und vor allem komplexe Systeme der Heizungstechnik von Gebäuden zu planen, zu berechnen und zu betreiben. Grundkenntnisse des Umweltschutzes und der energetischen Optimierung werden unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit vermittelt.				
Lehrinhalte	9041 Ausgewählte haustechnische Systemkomponenten Aufbauend auf den Lehrinhalten des Moduls 4040 werden vertiefte und weitergehende Kenntnisse zu Komponenten und Systemen der Heiztechnik vermittelt. 9042 Heizungstechnische Planungssoftware Die in der bisherigen heizungstechnischen Ausbildung vermittelten Kenntnisse werden durch die Anwendung fachspezifischer Software erweitert und für den komplexen Einsatz in der beruflichen Praxis aufgearbeitet.				
Prüfungsvorleistungen	Abgabe und positive Bewertung der Belegarbeit im Fach „Heizungstechnische Planungssoftware“				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	9041 „Ausgewählte haustechnische Systemkomponenten“	3	Klausur (PK) 90 min	3
	Seminar (S)	9041 „Ausgewählte haustechnische Systemkomponenten“	1		

	Vorlesung (V)	9042 „Heizungstechnische Planungssoftware“	0,5	Beleg (PB) 40 h	3
	Praktikum (P)	9042 „Heizungstechnische Planungssoftware“	1,5		
	Kompensation bei Fehlleistung in einer Prüfung nicht möglich.				
Literaturempfehlungen	Recknagel, Sprenger, Schramek: Taschenbuch der Heizung und Klimatechnik, Oldenbourg Verlag München (neueste Auflage); W. Burkhardt / R. Kraus: Projektierung von Warmwasserheizungen, Oldenbourg Verlag (neueste Auflage) Weitere, aktuelle Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltungsreihe gegeben.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9050			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>		Wahlpflichtmodul Planung spezieller Energiesysteme Prof. Dr.-Ing. M. Kubessa Prof. Dr.-Ing. U. Jung			
Moduldauer		1 Semester			
Regelsemester		Wintersemester		Sommersemester	
Leistungspunkte *)		7		3. Fachsemester/jedes Wintersemester 7	
Unterrichtssprache		Deutsch			
Arbeitsaufwand		LE 9051 Vorlesung, Seminar, Übung „Energiewirtschaft II“: Präsenzzeit: 30 h, Vor- und Nachbereitungszeit 29 h, Vorlesung, Seminar „Thermische Entsorgung“: Präsenzzeit: 30 h, Vor- und Nachbereitungszeit 29 h, Gemeinsame Prüfungsleistung 2 h LE 9052 Seminar/ Projekt „Industrielle Wärmetechnik“: Präsenzzeit: 30 h, Vor- und Nachbereitungszeit 10 h, Prüfungsleistung 50 h (Projektarbeit mit Verteidigung)			
Voraussetzungen für die Teilnahme		Empfehlung: Kenntnisse in Energiewirtschaft I			
Lernziele/Kompetenzen		Das Modul integriert energiewirtschaftliche und technologische Aspekte zur Planung von Energiesystemen. Im Rahmen von Energiewirtschaft II werden dem Studierenden unter Anwendung der einschlägigen Methoden wie Investitionsrechen- und Energieoptimierungsverfahren die Bereiche Energiemanagement und Energiecontracting vermittelt. Der Student wird somit in die Lage versetzt, Maßnahmen zum rationellen Einsatz von Energie planen und bewerten zu können. Die Vermittlung von Grundlagen zum Energie- und Emissionshandel ermöglicht dem Absolventen die Beurteilung von Mechanismen zur Energiepreisbildung jenseits des Tarifsystems. Ein Blick auf energiewirtschaftliche Zukunftsaufgaben wie die Netzintegration Regenerativer Energien schafft den erforderlichen Weitblick für die Erfüllung konkreter Aufgaben. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügt der Student darüber hinaus über vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Planung, Berechnung und Betriebsführung thermischer Anlagen zur Abfallverwertung bzw. Reststoffentsorgung. Unter besonderer Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen und der Umweltverträglichkeit thermischer Entsorgungsprozesse ist er in der Lage, das Fachgebiet sowohl als Bestandteil der Abfallwirtschaft einzuordnen als auch die Verknüpfung von Ver- und Entsorgungsprozessen (Integrierte Kreislaufwirtschaft) zu bewerten und konkrete Lösungen zu entwickeln. Der Student erwirbt außerdem vertieftes Wissen über komplexe industrielle und kommunale Vorhaben zum technologischen Einsatz von Energie, insbesondere von Gas oder Wärme zur Herstellung von Produkten und Erzeugnissen.			

	Der Student ist in der Lage diese Prozesse, Anlagen und Technologien zu analysieren, zu berechnen, planungstechnisch vorzubereiten und die Möglichkeiten der energiewirtschaftlichen Rationalisierung und Energieeinsparung zu ermitteln und betriebswirtschaftlich zu bewerten. Die Bearbeitung erfolgt unter wissenschaftlicher Anleitung in Form einer Projektarbeit im Teamwork aus 3 bis 4 Studenten mit konkreter betrieblicher oder kommunaler Aufgabenstellung.				
Lehrinhalte	<p>9051 Schwerpunkt: Energiewirtschaft II Kurz wiederholung: Investitionsrechenverfahren, Energiepreisbildung, Energiewirtschaftliche Optimierung Kommunales und Betriebliches Energiemanagement; Energiecontracting Energie- und Emissionshandel Energiesysteme im Wandel: Netzintegration Regenerativer Energien – Technologien und Kostenanalyse Alternative Ansätze zur Energiewirtschaft der Zukunft</p> <p>9051 Schwerpunkt: Thermische Entsorgung Begriffe/ Definitionen/ Rechtsgrundlagen Thermischen Entsorgung im Integrierten Abfallwirtschaftssystem Verfahren der Abfallbehandlung im Überblick, Thermische und mechanisch-biologische Verfahren Grundlagen thermischer Entsorgungsanlagen: Aufbau, Verfahrensstufen, chem.-physikal. Grundreaktionen, Bilanzierung Technologien: Rostfeuerungsanlagen, Wirbelschichtfeuerung, Neue Verfahrensentwicklungen, Vergasung, Pyrolyse</p> <p>9052 Schwerpunkt: Industrielle Wärmetechnik Themeneinführung / Methodische Anleitung zum Herangehen an die Projektbearbeitung Übergabe der Projektthemen an die Studenten und Teambildung Eröffnungsberatung mit den Projektteams und den betreuenden Praxispartnern (Ziel: ausnahmslos externe Aufgabenstellungen aus dem betrieblichen und kommunalen Bereich) Themenschwerpunkte: Industrielle Gas- und Wärmeanwendungsprozesse; Kommunale und betriebliche Energieanalysen; Konzepte zur Energieeinsparung, Reduzierung der Energiekosten und Umweltentlastung; Rationalisierung der Fernwärmeversorgung; Einsatz von Systemen zur dezentralen KWK Kontinuierliche Beratung mit den Projektteams; Zwischenverteidigung; Projektdokumentation und Abschlussverteidigung vor den Praxispartnern</p>				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinhaltsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungspunkte *)
	Vorlesung (V)	9051 „Energiewirtschaft II“	1	Klausur (PK) 120 min	4
	Seminar (S)		1		
	Vorlesung (V)	9051 „Thermische Entsorgung“	1		
	Seminar (S)		1		
Seminar/Projekt (S/P)	9052 „Industrielle Wärmetechnik“	2	Projektarbeit (PJ) 49,5 h mit Verteidigung (PV) 30 min. Gesamt 50 h	3	
	Kompensation bei Fehlleistungen in einer Prüfung nicht möglich.				
Literaturempfehlungen	Konstantin: Praxisbuch Energiewirtschaft, Energieumwandlung, -transport und -beschaffung im liberalisierten Markt; Springer-Verlag, aktuelle Ausgabe, VDI 4602: Energiemanagement Baedeker/Meyer-Renschhausen: Energiemanagement für kleine und mittlere Kommunen, Ökonomische Grundlagen - Leitfaden für die Praxis; Shaker-Verlag, aktuelle Ausgabe Neth/Keller/Schmalz: Contracting, Finanzierung, Betreibermodelle; Grin-Verlag, akt. Aufl. Schwintowski: Handbuch Energiehandel; Schmidt-Verlag, aktuelle Ausgabe Ehrling: Emissionshandel – Rechtsgrundlagen und Einführung; Beuth-Verlag, akt. Ausgabe Bilitewski/Härdtle/Marek: Abfallwirtschaft, Handbuch für Praxis und Lehre; Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, Aktuelle Ausgabe				

	Thome-Kozmiensky: Thermische Abfallbehandlung; EF- Verlag für Energie- und Umwelttechnik GmbH, aktuelle Ausgabe Wohinz/Moor: Betriebliches Energiemanagement; Springer-Verlag Wien New York, Aktuelle Ausgabe Kubessa: Energiekennwerte, Handbuch für Beratung, Planung, Betrieb; BEA Brandenburgische Energiespar-Agentur GmbH 1998
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Energie- und Umwelttechnik EUM, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) WEM, Fakultät ME

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinenbau und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9060			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul SCM - Supply Chain Management <u>Prof. Dr.-Ing. habil. Dagmar Hentschel</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	3. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung „Supply Chain Management“: Präsenzzeit 60 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 67 h, Prüfungsleistung 3 h Praktikum „Supply Chain Management“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 20 h, Prüfungsleistung 0 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse logistischer Planungsprozesse (Modul 8080)				
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden lernen das übergreifende logistische Management vom Rohteillieferanten bis zum Kunden kennen.				
Lehrinhalte	Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> • Die Logik des SCM • Anforderungen an logistische Konzeptionen • Planung logistischer Ketten • Moderne SCM-Strategien • Aufspüren von Verschwendungspotential in den Lieferketten Praktikum <ul style="list-style-type: none"> • Planspiele 				
Prüfungsvorleistungen	Experiment				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Supply Chain Management“	4	Klausur (PK) 180 min	6
	Praktikum (P)	„Supply Chain Management“	2		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinen- und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9070			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Pflichtmodul Projektarbeit Betreuender Hochschullehrer				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	3. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	180 h Projektarbeit, davon 90 h Präsenzzeit				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahme an den Modulen des 1. und 2. Semesters des Masterstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik) an der HTWK Leipzig oder vergleichbarer Module an anderen Hochschulen und Universitäten				
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen die Fähigkeit zur fachübergreifenden Reflexion sowie zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit erlangen und dabei innerhalb einer vorgegebenen Zeit ein Problem aus dem Studiengang mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten. Dabei besteht die Zielstellung, die während des Studiums erworbenen Kompetenzen, insbesondere Fach- und Methodenkompetenzen, erkennbar anzuwenden. Die schriftliche Arbeit soll in ihrer Form den Erfordernissen wissenschaftlicher Veröffentlichungen entsprechen.				
Lehrinhalte	Je nach Thema des Projekts				
Prüfungsvorleistungen	keine				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
		Projektarbeit	6	Projektarbeit (PJ)	6
Literaturempfehlungen	Wolfram E. Rossig: Wissenschaftliche Arbeiten: Leitfaden für Haus-, Seminararbeiten, Bachelorund Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen. Berlin/Druck. 2008				
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinen- und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9080			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Einführung in die Forschungspraxis Prof. Dr.-Ing. Thomas Fischer Prof. Dr.-Ing. habil. Dagmar Hentschel				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	3. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	5		5		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Stafettenvorlesung „Praxisprojekte“ Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 5 h; gemeinsame Prüfungsleistung 1 h Seminar „Einführung in die Forschung“ Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 5 h; Prüfungsleistung 0 h Praktikum „Mein Corporated Design“ Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 49 h; Prüfungsleistung 0 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine				
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden lernen anhand ausgewählter Forschungs- und Praxisergebnisse unternehmerische Schwerpunkte kennen. Sie werden in die Lage versetzt, erlerntes theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden.				
Lehrinhalte	Vorlesung Aus unterschiedlichen Bereichen produzierender Unternehmen werden thematische Vorlesungen zu durchgängigen Lieferantenkettten gehalten. Schwerpunkt stellen dabei logistische Prozesse und deren Gestaltung dar. Die gesamte logistische Kette vom Rohstofflieferanten bis zum Endverbraucher wird betrachtet Seminar Im Seminar werden aktuelle Fragen aus der Forschung diskutiert und an Hand dieser Fragestellungen die Forschungsmethodik vermittelt. Praktika Die Studierenden lernen Verschwendungspotentiale in logistischen Prozessen erkennen und Lösungsansätze zur Beseitigung zu finden. Die Bearbeitung erfolgt im Team, um auch die Schlüsselkompetenz Teamfähigkeit zu trainieren. Methoden des Projektmanagement kommen zur Anwendung.				
Prüfungsvorleistungen	Beleg (Vorlage des eigenen Corporated Design)				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	„Praxisprojekte“	2	Referat (PR), 1 h	5
	Seminar (S)	„Einführung in die Forschung“	2		
	Praktikum (P)	„Mein Corporated Design“	2		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste kann auf //server-2/lehre/fischer abgerufen werden.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: WEM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden

Fakultät Maschinen- und Energietechnik Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau und Energietechnik)		Kennzahl 9090			
Dozententeam <u>verantwortlich</u>	Wahlpflichtmodul Betriebsstättenplanung <u>Prof. Dr.-Ing. Thomas Fischer</u>				
Moduldauer	1 Semester				
Regelsemester	Wintersemester	Sommersemester	3. Fachsemester/jedes Wintersemester		
Leistungspunkte *)	6		6		
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	LE 9091 Vorlesung „Planung von Betriebsstätten “: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 20 h, gemeinsame Prüfungsleistung 2 h LE 9092 Rechnerübung mit Beleg „Werkstättenplanung“: Präsenzzeit 30 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 70 h, Prüfungsleistung 0 h LE 9093 Praktikum „Fabrikplanung“: Präsenzzeit 15 h, Vor- und Nachbereitungsarbeit 13 h, Prüfungsleistung 0 h				
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Kenntnisse in Unternehmensführung, Arbeitswissenschaft , Fertigungstechnik, Montagetechnik, technischer Logistik, rechnergestützten Produktionssystemen und Produktionswirtschaft Kenntnisse müssen nachgewiesen werden. Sicherer Umgang mit Excel erforderlich, Kenntnisse in MS Visio von Vorteil.				
Lernziele/Kompetenzen	Das Modul vermittelt alle wesentlichen Kenntnisse über die Planung und Gestaltung produzierender Unternehmen, ihre Planung, Gestaltung und technische Realisierung. Aufbauend auf produktionstheoretischen Erkenntnissen werden die Bestandteile der Produktion analysiert und in ihrem Zusammenwirken dargestellt. Besonders Fragen der Optimierung von Produktionsprogrammen werden praktisch untersucht und in Übungen vertieft. Die technischen und organisatorischen Aspekte der logistischen Abläufe in Produktionsunternehmen werden unter dem Aspekt der Flusssystemtheorie betrachtet. Die allgemein gültigen Methoden und Verfahren zur Funktionsbestimmung, Dimensionierung, Strukturierung und Gestaltung werden vermittelt und intensiv geübt. Alle so bereit gestellten Kenntnisse fließen in die Fabrikplanung ein und werden am Beispiel der Werkstättenplanung demonstriert. So wird die ganzheitliche Betrachtung komplexer Produktionsprozesse einschließlich ihrer praktischen Realisierung als Kenntnisstand vermittelt und exemplarisch vertieft.				
Lehrinhalte	Bestimmung, Art und Aufgaben von Fabrik- und Anlagensystemen Stellung der Fabrikplanung innerhalb der Betriebswissenschaften Struktur des praktischen Planungsprozesses Grundlagen der technisch - funktionellen Betriebsanalyse Vorgehensweise zur Ermittlung der Basisdaten Werkstättenprojektierung				

	Projektierungsschritte Produktions- und Leistungsprogramme Funktionsbestimmung Dimensionierung der Arbeitsmittel, Arbeitspersonen und Flächen (Ressourcen) Strukturierung Gestaltung				
Prüfungsvorleistungen	Beleg „Werkstättenplanung“ (unbenotet) Experiment im Praktikum „Fabrikplanung“ (unbenotet)				
Lehrinheitsformen und Prüfungen	Lehrform	Titel der Lehrinheit	SWS	Prüfungsleistung	Leistungs- punkte *)
	Vorlesung (V)	9091 „Planung von Betriebsstätten“	2	Klausur (PK) 120 min	6
	Rechner- übung (Ü)	9092 „Werkstättenplanung“	2		
	Praktikum (P)	9093 „Fabrikplanung“	1		
Literaturempfehlungen	Aktuelle Literaturhinweise erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung. Die aktuelle Literaturliste kann auf //server-2/lehre/fischer abgerufen werden.				
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: WEM, MBM				

*) 1 Leistungspunkt (LP) = 30 Aufwandsstunden