

Modulbeschreibung Mathematik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Mathematik
Modulnummer	WI-1.111
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Bernd Fritz
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Mathematische Grundlagen• Funktionen einer Variablen• Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen
Qualifikationsziele	Homogenisierung und Festigung mathematischer Grundkenntnisse und Methoden, die für das Studium und den späteren Beruf erforderlich sind und zur Anwendung des mathematischen Wissens in den wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Disziplinen befähigen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Papula, L.: Mathematik für Ingenieure, Band 1, 2, Aufgabensammlung, Formelsammlung, 10. Auflage, Braunschweig 2001 Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler; Elementare Grundlagen für Studienanfänger, Band 1 und 2, 7. Auflage, Herne 2003 Bartsch, H.-J.: Taschenbuch Mathematischer Formeln, 20. Auflage, Leipzig 2004
Lehrmaterialien	Skript, Tafel
ggf. Lernformen	E-Learning-System
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache	Deutsch

Modulbeschreibung

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	BA WI
Modulname	Mathematik
Modulnummer	Wird noch vom FB vergeben
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflichtmodul
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Pawliska
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	3V, 2Ü
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	WS, SS
Semesterlage (Studiensemester)	1
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	5 SWS, 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jedes Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FB Grundlagen
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	BA WI
Modulname	Mathematik
Modulnummer	Wird noch vom FB vergeben
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflichtmodul
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Fritz
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	3V, 2Ü
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	WS, SS
Semesterlage (Studiensemester)	1
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	5 SWS, 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jedes Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FB Grundlagen
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Physik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Physik
Modulnummer	WI-1.112
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. Klaus-Volker Rudat
Inhalt	Grundlagen der Mechanik und der Thermodynamik mit den Schwerpunkten: Mechanik der Punktmassen und der starren Körper, thermodynamische Prozesse in Gasen sowie Wärmeleitungsprobleme in Festkörpern.
Qualifikationsziele	Der Student soll in die Lage versetzt werden, die erlernten physikalischen Gesetze beim Studium und in der späteren beruflichen Praxis umzusetzen. Am Ende des Moduls bestehen klare Vorstellungen über die Anwendbarkeit der behandelten Gesetze einschließlich der Grenzen benutzter Idealisierungen und Modelle. Ebenso werden grundlegende Fertigkeiten bei der Analyse und Abschätzung der aufgetretenen Fehler bei physikalischen Experimenten beherrscht.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü (1. Semester) S, P (2. Semester)
Literaturangaben	Pitka/Bohrmann/Stöcker/Terlecki/Zetsche: Physik – Der Grundkurs, 3. Auflage, 2005 Hering/Martin/Stohrer: Physik für Ingenieure, 9. Auflage, 2004 Leute: Physik und ihre Anwendungen in Technik und Umwelt, 2. Auflage, 2004
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1 und 2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Teilnahme am Praktikum Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	2

Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Informatik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Informatik
Modulnummer	WI-1.113
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Volker Rudat
Inhalt	Einführung in die Grundlagen der Informatik mit den Schwerpunkten: Daten und Datenstrukturen, Arithmetik in DV-Anlagen, Betriebssysteme, Algorithmen und Programmierung, Programmentwurfstechniken. Praktikum zu C-Programmierung und UNIX
Qualifikationsziele	Der Student soll befähigt werden, die Informatik für die Lösung der Probleme seines Fachgebietes zu nutzen. Wichtige Begriffe der Informatik sind bekannt sowie der Umgang mit Datenstrukturen, Algorithmen und Programmentwürfen in programmiersprachenunabhängiger Form sind gefestigt.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	Horn, Forbig & Kerner, Lehr- und Übungsbuch Informatik Bd.1, Fachbuchverlag Leipzig im Hanser Verlag, 3. Aufl. 2003 Rechenberg, Was ist Informatik? Eine allgemeinverständliche Einführung, Hanser Verlag, 3. Aufl. 2000
Lehrmaterialien	Übungsaufgabensammlung zu den Vorlesungsschwerpunkten, Arbeitsblätter für das Praktikum
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Elektrotechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Elektrotechnik
Modulnummer	WI-1.114
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Erich Stein
Inhalt	<p>Inhalt über 2 Semester:</p> <ul style="list-style-type: none">• Überblick über erforderliche Grundlagen und größere Zusammenhänge• Die wichtigsten Begriffe, Konventionen und Zusammenhänge der Elektrotechnik• Ströme in Leitern und das zugehörige Strömungsfeld• Das Bändermodell und die Besonderheiten der Stromleitung in Metallen und Halbleitern• Elektrische und magnetische Felder,• Bauelemente Kondensator und Spule bzw. Transformator• Systematische Analyse von Netzwerken bei Gleichstrom: Knoten- und der Maschenanalyse sowie weitere Analyseverfahren• Analyse nichtlinearer Netzwerke anhand eines einfachen Beispiels• Netzwerke bei sinusförmigen Wechselströmen• Vierpoltheorie und Mehrphasensysteme (Drehstrom)• Grundideen zur Behandlung von Schaltvorgängen• Verhalten von Netzwerken bei nichtsinusförmigen Wechsel-Strömen• Wichtige Bereiche der elektrischen Energietechnik
Qualifikationsziele	<p>Das Ziel ist nicht allein die Vermittlung von Kenntnissen zur Elektrotechnik. Parallel dazu ist die Fähigkeit zum Umgang mit abstrakten, mathematisch zu behandelnden Problemen einzuüben. Dies fördert auch logisches und exaktes Denken sowie sprachliche Genauigkeit und Gewandtheit. Zur Ergänzung wird das Verständnis für umfangreiche, anschauliche physikalische Erklärungen und Beispiele (die eher dem Gebiet Experimentalphysik zuzuordnen sind) verlangt.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü (1. Semester) Ü (2. Semester)

Literaturangaben	<p>Bausch, H., Steffen, H.: Elektrotechnik – Grundlagen, 5. Auflage, Stuttgart 2004</p> <p>Hagmann, G.: Grundlagen der Elektrotechnik, 10. Auflage, Wiebelsheim 2003</p> <p>Hagmann, G.: Aufgabensammlung zu den Grundlagen der Elektrotechnik, 11. Auflage, Wiebelsheim 2004</p> <p>Pregla, R.: Grundlagen der Elektrotechnik, 7. Auflage, Heidelberg 2004</p> <p>Seidel, H.; Wagner, E.: Allgemeine Elektrotechnik, 3. Auflage, München 2003</p> <p>Ulbricht, G.: Grundgesetze der Elektrotechnik – Eine Einführung, Wilburgstetten 2002</p>
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1 und 2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)</p>
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	<p>Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h</p> <p>Selbststudium: 120 h</p>
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	2
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Einführung in die Automatisierungstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Einführung in die Automatisierungstechnik
Modulnummer	WI-1.115
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	<p>Grundlagen der Automatisierungstechnik für die Stückgüter und Fließgüter produzierende Industrie werden dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none">• Grundlagen<ul style="list-style-type: none">- Definitionen: Automatisieren, Mechanisieren, Rationalisieren- Ziele der Automation- Grenzen der Automation- System- Funktion• Komponenten der Fertigungsautomatisierung<ul style="list-style-type: none">- Aktuatoren- Sensoren- Systeme zur Informationsverarbeitung• Produktionsprozess• Messtechnik• Logistik<ul style="list-style-type: none">- Grundlagen der Logistik- Fördersysteme- Handhabungssysteme- Lagersysteme- Verpackungssysteme• Beschaffen von Anlagen• Betreiben von Anlagen
Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen die technischen Möglichkeiten und Grenzen der Automatisierungstechnik abschätzen und entwickeln ein Gefühl für das technisch - wirtschaftlich sinnvoll Machbare.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Gevatter, H.J.: Mess- und Automatisierungstechnik, 2006 Pritschow, G.: Einführung in die Steuerungstechnik, 2005 Ichbiah, D.: Roboter, München 2005 Lotter/Wiendahl: Montage in der industriellen Produktion, Berlin 2006 Lotter, B.: Wirtschaftliche Montage, Düsseldorf 1992 Bullinger, H.-J.(Hrsg.): Systematische Montageplanung, 1986 Stein, E.: Taschenbuch Rechnernetze und Internet, München/Wien 2001 Langmann, R. (Hrsg.): Taschenbuch der Automatisierung, München/Wien 2004</p>

	<p>Arnold, D.: Materialflusslehre, Braunschweig/Wiesbaden 1995</p> <p>Crosby, P.B.: Qualität kostet weniger – Handbuch der Fehlerverhütung für Führungskräfte, 3. Auflage, Großbottwar 1979</p> <p>Westkämper, E.: Einführung in die Organisation der Produktion, Berlin/Heidelberg/New York 2006</p> <p>Trummer, A./Wiebach, H.: Vorrichtungen der Produktionstechnik – Entwicklung, Montage, Automation, Braunschweig/Wiesbaden 1994</p> <p>Vogel, G./Mühlberger, E.: Faszination Pneumatik, 1. Auflage, Würzburg 2001</p> <p>Schenk, M./Wirth, S.: Fabrikplanung und Fabrikbetrieb – Methoden für die wandlungsfähige und vernetzte Fabrik, Berlin/Heidelberg 2004</p> <p>Elan Schaltelemente GmbH (Hrsg.): Absicherung von Maschinen vor gefahrbringenden Bewegungen, Gladenbach 1996</p> <p>Kepner, C./Tregoe, B.: ATS - Analyse technischer Störung, Wiesbaden</p> <p>Schmid, D.: Automatisierungstechnik, Europa, 2004</p>
Lehrmaterialien	Skript, Power-Point Folien, Videosequenzen, Demonstratoren
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Exkursion: 1 SWS => 15 h Selbststudium: 30 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Grundlagen der Wirtschaft

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Grundlagen der Wirtschaft
Modulnummer	WI-1.116
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
Inhalt	Grundlagen der Betriebswirtschaft Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen volks- und betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen und Grundzusammenhänge erlernen und in die Lage versetzt werden diese in unternehmerischen Entscheidungen im nationalen und internationalen Wirtschaftskontext zu verarbeiten.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Jede der beiden Teilprüfungen muss bestanden sein.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) und Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Untermodulenummer	WI-1.116.1
Modulzugehörigkeit	Grundlagen der Wirtschaft
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre• Das Grundmodell der Unternehmung• Konstitutive Merkmale der Unternehmung• Strukturen und Prozesse in der Unternehmung• Das Management der Unternehmung
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen im Sinne einer Institutionenlehre die Unternehmung mit ihren Strukturen und Prozessen erfahren und die zentralen Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungsfelder erlernen. Die Studierenden sollen nach der Stoffvermittlung in den Vorlesungen sowie den darauf abgestimmten Übungen in der Lage sein, für grundsätzliche unternehmerische Entscheidungen die entsprechenden Methoden und Entscheidungskriterien auszuwählen und anzuwenden.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Steinmann, H./Schreyögg, G.: Management, 6. Auflage, Wiesbaden 2005 Pepels, W. (Hrsg.): ABWL – eine praxisorientierte Einführung in die moderne Betriebswirtschaftslehre, Köln 1999 Olfert, K./Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, Ludwigshafen 1994
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie	1
Semesterlage	1
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausurteil 60 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) und Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt Grundlagen der Volkswirtschaftslehre

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) und Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.116.2
Modulzugehörigkeit	Grundlagen der Wirtschaft
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Nationalprodukt• Zahlungsbilanz• Wirtschaftssysteme, Wirtschaftsverfassung, Wirtschaftsordnung• Wirtschaftspolitische Grundorientierungen marktwirtschaftlicher Systeme• Neoklassische/Monetaristische versus Keynesianische Wirtschaftspolitik• Ordnungspolitische Grundlagen unserer Wirtschaftsordnung• Geldpolitik inkl. Inflation• Transmissionsmechanismen vom monetären in den realen Sektor• Grundlagen der Finanzpolitik• Diskussion aktueller Problemfelder der Wirtschaftspolitik
Qualifikationsziele	<p>Befähigung zu wissenschaftlichem ökonomischem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz.</p> <p>Im Rahmen des Teil-Moduls Grundlagen der VWL wird den Studierenden ein allgemeiner Überblick über alle zentralen Bereiche anwendungsorientierter Volkswirtschaft gegeben.</p> <p>Studienziele</p> <p>Die Studenten sollen im Modul Volkswirtschaftslehre</p> <ul style="list-style-type: none">• Lernen, wie unser marktwirtschaftlich organisiertes Wirtschaftssystem mikro- und makroökonomisch organisiert und vernetzt ist;• In der Lage sein, den Wirtschaftsteil anspruchsvoller Tages- oder Wochenzeitungen zu verstehen und zu aktuellen Problemen fundiert Stellung nehmen zu können;• Erkennen, welche wirtschaftspolitischen Maßnahmen, Programme und Problemlösungskonzepte, die von Politik, Medien, Arbeitgebern und Arbeitnehmern propagiert werden, wirtschaftswissenschaftlichem Sachverstand und logischem Denken standhalten können;• Wissen, welche Bedeutung und vielfältigen Auswirkungen wirtschafts-, geld- und finanzpolitische Änderungen der volkswirtschaftlichen Rahmendaten - seien sie nun exogen

	<p>oder durch Handeln des Staates herbeigeführt - auf den betriebswirtschaftlichen Handlungsbereich haben und wie diese in einzelbetrieblichen Entscheidungen zu berücksichtigen sind, bzw. im Optimalfall sogar antizipiert werden können.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	<p>Andel, N.: Finanzwissenschaft, 4. Auflage, Tübingen 1998 Fernstudienagentur des FVL, Berlin 2000</p> <p>Baumol, W. J./ Blinder, A. St.: Economics, Principles and Policy, Harcourt, Brace, Jovanovich, 8. Auflage, New York u. a. 2000</p> <p>Deutsche Bundesbank: Geschäftsbericht der Deutschen Bundesbank, Frankfurt/ M., Erscheinungsweise jährlich</p> <p>Deutsche Bundesbank: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Frankfurt/ M., Erscheinungsweise monatlich</p> <p>Gräfin Dönhoff, M.: Zivilisiert den Kapitalismus – Grenzen der Freiheit, Stuttgart 1997</p> <p>Dorn, D./ Fischbach, R.: Volkswirtschaftslehre II, München u. a. 1995</p> <p>Eibner, W.: Grenzen internationaler Verschuldung der Dritten Welt, München 1991</p> <p>Eibner, W.: Understanding Economic Policy – Angewandte Wirtschaftspolitik, München 2006</p> <p>Erhard, L.: Deutsche Wirtschaftspolitik: Der Weg der Sozialen Marktwirtschaft, Frankfurt u.a. 1962</p> <p>Eucken, W.: Die Grundlagen der Nationalökonomie, 9. unveränderte Auflage, Berlin u.a. 1989</p> <p>Eucken, W.: Grundsätze der Wirtschaftspolitik, 5. Auflage, Tübingen 1975</p> <p>Eucken, W.: Die Politik zur Herstellung der Wettbewerbsordnung (1952), in: Stützel (s.u.), S. 143 - 162</p> <p>Europäische Zentralbank: Monatsberichte, Frankfurt/ M.</p> <p>Friedman, M.: Kapitalismus und Freiheit, Stuttgart 1971</p> <p>von Hayek, F. A.: Die Verfassung der Freiheit, Tübingen 1971</p> <p>von Hayek, F. A.: Der Weg zur Knechtschaft, München 1982,</p> <p>Issing, O. (Hrsg.): Geschichte der Nationalökonomie, München 1984</p> <p>Keynes, J. M.: The General Theory of Employment, Interest and Money, London 1936</p> <p>Koch, W. A. S./ Czogalla, Ch.: Grundlagen der Wirtschaftspolitik, 2. Auflage, 2004</p> <p>Krebs, C./ Reiche, D./ Rocholl, M.: Die ökologische Steuerreform, Berlin 1998</p> <p>Molitor, B.: Wirtschaftspolitik, 3. Auflage, München 1992</p> <p>Musgrave, R./ Musgrave, P./ Kullmer, L.: Einführung in die Finanzwissenschaft, Band 1, 6. Auflage, Tübingen 1994, Band 2, 5. Auflage, Tübingen 1993, Band 3, 4. Auflage, Tübingen 1992</p>

	<p>Mussel, G./ Pätzold, J.: Grundfragen der Wirtschaftspolitik, 5. Auflage, München 2003</p> <p>Samuelson, P. A./ Nordhaus, W. D.: Volkswirtschaftslehre, 15. Auflage, Wien 1998</p> <p>Smith, A.: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, London 1776</p> <p>Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>Stützel, W. (Hrsg.): Grundtexte zur Sozialen Marktwirtschaft, Stuttgart u.a. 1981</p> <p>Tilly, R. (Hrsg.): Geschichte der Wirtschaftspolitik. Vom Merkantilismus zur Sozialen Marktwirtschaft, München 1993</p> <p>Watrin, Ch.: Vom Wirtschaftsdenken der Klassiker zu den neoliberalen Ordnungsvorstellungen, in: W. Linder (Hrsg.), Liberalismus nach wie vor, Zürich 1979, S. 81 – 99</p> <p>Wicke, L/ de Maiziere, L./ de Maiziere, Th.: Öko-Soziale Marktwirtschaft für Ost und West, München 1990.</p> <p>Zimmermann, H./ Henke, K.-D.: Finanzwissenschaft, 7. Auflage, München 1994</p>
Lehrmaterialien	Overheadfolien, Videosequenzen, Power-Point Folien, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausurteil 60 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzunterricht: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache	Deutsch

Modulbeschreibung Arbeits- und Präsentationstechniken

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Arbeits- und Präsentationstechniken
Modulnummer	WI-1.117
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Dr. Niedermeyer
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Selbst- und Zeitorganisation, • Kreativitätstechniken und Informationsmanagement, Verhandlungs- und Präsentationstechniken, • angewandte Rhetorik
Qualifikationsziele	Organisation der eigenen Arbeitsabläufe unter energie- und zeitökonomischen Gesichtspunkten, Systematisierung und Anwendung von Kreativitätstechniken, Souveräner Umgang mit Informationsvielfalt, Sichere Eigen- und Sachpräsentationen halten können, rhetorische Grundtechniken im Gespräch kennen und anwenden können
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Weidenmann, B.: Gesprächs- und Vortragstechnik , 3. Auflage, Weinheim 2004</p> <p>Bredemeier, K: Provokative Rhetorik ? Schlagfertigkeit!, 3. Auflage, München 2000</p> <p>Schulz v. Thun: Miteinander reden, Sonderausgabe, Reinbek 2003</p> <p>Orth, D.-P.: Überzeugen durch Farbe – Präsentationstechnik in neuem Gewand, 1. Auflage, Essen1991</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien
ggf. Lernformen	Planspiel, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Konstruktionslehre I

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Konstruktionslehre I
Modulnummer	WI-1.118
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	Aufgaben des technischen Darstellens Grundlagen für das (ausführliche) technische Darstellen <ul style="list-style-type: none">• Organisatorische Grundlagen (Darstellungsmittel) wie z. B. Linien, Maßstäbe, Blattformate etc.• Projektionsgerechtes Darstellen• Normgerechtes Maschinzeichnen (Technisches Zeichnen)• Maßeintragung• Gestaltabweichungen (Passungen, Form- und Lagetoleranzen etc.)• Materialangaben• Wärmebehandlungsangaben• Erzeugnisgliederung und Zeichnungssatz Vereinfachte, symbolische und sinnbildliche Darstellung Darstellung technischer Funktionen
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Technische Darstellen aneignen. Wesentlich ist dabei, die Fähigkeit auszuprägen, eine Normgerechte Zeichnung generieren zu können. Diese ist die Sprache eines Ingenieurs und weltweit verständlich. Die Studierenden sollen in der Lage sein, ein einzelnes Bauteil, eine Baugruppe oder einen kompletten Zeichnungssatz von einem technischen System entsprechend der gültigen Normgebung und mit allen erforderlichen Angaben (Oberflächenangaben, Toleranzangaben, Passungen etc.), anfertigen zu können.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	Ü
Literaturangaben	Beitz, W./Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau, 21. Auflage, Berlin 2005. Fucke, R./Kirch, K./Nickel, H.: Darstellende Geometrie für Ingenieure, 15. Auflage, München 1993. Groh, W.: Die technische Zeichnung, 13. Auflage, Berlin 1987 Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie, 29. Auflage, Düsseldorf 2003. Hintzen, H./Laufenberg, H./ Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen - Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik, 2. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden 2002. Böttcher, P./Forberg, R.: Technisches Zeichnen, 23. Auflage Stuttgart 1998

	<p>Steinhilper, W./Sauer, B.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band II, Verbindungselemente, 6. Auflage, Berlin 2005</p> <p>Normen und Richtlinien:</p> <p>DIN ISO 10209, Teil 2, Ausgabe:1994-12. Technische Produktdokumentation - Begriffe - Teil 2: Begriffe für Projektionsmethoden.</p> <p>DIN EN ISO 128, Teil 20, Ausgabe:2002-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung Teil 20: Linien, Grundregeln.</p> <p>DIN ISO 128, Teil 24, Ausgabe:1999-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung Teil 24: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik.</p> <p>DIN 6771, Teil 1, Ausgabe: 1970. Schriftfelder für Zeichnungen, Pläne und Listen.</p> <p>DIN EN ISO 3098, Teil 0, Ausgabe:1998-04.Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 0: Grundregeln.</p> <p>DIN EN ISO 3098, Teil 2, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 2: Lateinisches Alphabet, Ziffern und Zeichen.</p> <p>DIN EN ISO 3098, Teil 4, Ausgabe:2000-11.Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 4: Diakritische und besondere Zeichen im lateinischen Alphabet.</p> <p>DIN ISO 1101, Ausgabe: 1985-03. Form- und Lagetolerierung. Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf toleranzen.</p> <p>DIN EN ISO 1302, Ausgabe:2002-06. Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation.</p> <p>DIN ISO 5459. Ausgabe: 1982-01. Form- und Lagetolerierung. Bezüge und Bezugssysteme für geometrische Toleranzen.</p>
Lehrmaterialien	Skripte, Demonstratoren, DV-Programme, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	1
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des	semesterweise

Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Einführung in die Ingenieurwissenschaften

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Einführung in die Ingenieurwissenschaften
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N / N.N.
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	siehe Untermodulbeschreibung
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	WS
Semesterlage (Studiensemester)	1
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 5 SWS Selbststudium: 70 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	<i>Deutsch</i>

Unterrichtsinhalt Konstruktionslehre

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Unterrichtsinhalt	Konstruktionslehre (Konstruktionslehre(-elemente) 1)
Modulzugehörigkeit	Einführung in die Ingenieurwissenschaften
Modulnummer	WI-.....
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufgaben des technischen Darstellens 2. Grundlagen für das (ausführliche) technische Darstellen <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Organisatorische Grundlagen (Darstellungsmittel) wie z. B. Linien, Maßstäbe, Blattformate etc. 2.2 Projektionsgerechtes Darstellen 2.3 Normgerechtes Maschinzeichnen (Technisches Zeichnen) 2.4 Maßeintragung 2.5 Gestaltabweichungen (Passungen, Form- und Lagetoleranzen etc.) 2.6 Materialangaben 2.7 Wärmebehandlungsangaben 2.8 Erzeugnisgliederung und Zeichnungssatz 3. Vereinfachte, symbolische und sinnbildliche Darstellung 4. Darstellung technischer Funktionen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Technische Darstellen aneignen. Wesentlich ist dabei, die Fähigkeit auszubilden, eine Normgerechte Zeichnung generieren zu können. Diese ist die Sprache eines Ingenieurs und weltweit verständlich. Die Studierenden sollen in der Lage sein, ein einzelnes Bauteil, eine Baugruppe oder einen kompletten Zeichnungssatz von einem technischen System entsprechend der gültigen Normgebung und mit allen erforderlichen Angaben (Oberflächenangaben, Toleranzangaben, Passungen etc.), anfertigen zu können.</p> <p>Es wird dabei auf spezielle Aspekte, die für einen Wirtschaftsingenieur mit der Fachrichtung Informationstechnik vordergründig wichtig sind, eingegangen. Beispielhaft kann die Bemessung von Schaltplänen aufgeführt werden.</p>
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	2 Ü
Literaturangaben	<p>Literatur:</p> <p>/1/ Beitz, W.; Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau. Berlin: Springer-Verlag, 21. Auflage, 2005.</p> <p>/2/ Fucke, R.; Kirch, K.; Nickel, H.: Darstellende Geometrie</p>

	<p>für Ingenieure. München: Carl Hanser Verlag, 15. Auflage, 1993.</p>
/3/	<p>Groh, W.: Die technische Zeichnung. Berlin: Technik Verlag, 13. durchgesehene Auflage, 1987.</p>
/4/	<p>Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie. Düsseldorf: Cornelsen Verlag, 29. Auflage, 2003.</p>
/5/	<p>Hintzen, H.; Laufenberg, H.; Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen, Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik. Braunschweig/Wiesbaden: Friedr. Vieweg&Sohn Verlag, 2. überarb. Auflage, 2002.</p>
/6//	<p>Böttcher, P.; Forberg, R.: Technisches Zeichnen. Stuttgart: Teubner-Verlag, 23. neubearb. u. erw. Auflage, 1998.</p>
/7/	<p>Steinhilper, W.; Sauer, B.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band II, Verbindungselemente. Berlin: Springer-Verlag, 6. Auflage, 2005.</p>
	<p>Normen und Richtlinien:</p>
/8/	<p>DIN ISO 10209, Teil 2, Ausgabe:1994-12. Technische Produktdokumentation - Begriffe - Teil 2: Begriffe für Projektionsmethoden.</p>
/9/	<p>DIN EN ISO 128, Teil 20, Ausgabe:2002-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 20: Linien, Grundregeln.</p>
/10/	<p>DIN ISO 128, Teil 24, Ausgabe:1999-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 24: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik.</p>
/11/	<p>DIN 6771, Teil 1, Ausgabe: 1970. Schriftfelder für Zeichnungen, Pläne und Listen.</p>
/12/	<p>DIN EN ISO 3098, Teil 0, Ausgabe:1998-04. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 0: Grundregeln.</p>
/13/	<p>DIN EN ISO 3098, Teil 2, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 2: Lateinisches Alphabet, Ziffern und Zeichen.</p>
/14/	<p>DIN EN ISO 3098, Teil 4, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 4: Diakritische und besondere Zeichen im lateinischen Alphabet.</p>
/15/	<p>DIN ISO 1101, Ausgabe: 1985-03. Form- und Lagetolerierung. Form-, Richtungs-, Orts- und</p>

	<p>Lauftoleranzen.</p> <p>/16/ DIN EN ISO 1302, Ausgabe:2002-06. Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation.</p> <p>/17/ DIN ISO 5459. Ausgabe: 1982-01. Form- und Lagetolerierung. Bezüge und Bezugssysteme für geometrische Toleranzen.</p>
Lehrmaterialien	Unterrichtsmaterialien, Modelle
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Frontalunterricht, teilweise Gruppenarbeit, PC, Beamer
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	1
Semesterlage (Studiensemester)	WS
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Alternative Prüfungsleistung, Tests
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 2 Ü entspr. 30 h Selbststudium: 30 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester, Teilmodul 1 Semester
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Angewandte Mathematik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Angewandte Mathematik
Modulnummer	WI-1.121
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Bernd Fritz
Inhalt	Angewandte Mathematik Operations Research
Qualifikationsziele	Vermittlung und Festigung mathematischer Kenntnisse und Methoden, die für das Studium und den späteren Beruf erforderlich sind und zur Anwendung des mathematischen Wissens in den wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Disziplinen befähigen.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulbeschreibung Angewandte Mathematik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulname	Angewandte Mathematik
Untermodulnummer	WI-1.121.1
Modulzugehörigkeit	Angewandte Mathematik
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Bernd Fritz
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Integralrechnung für Funktionen einer Variablen• Gewöhnliche Differentialgleichungen• Lineare Algebra• - Funktionen mehrerer Variablen
Qualifikationsziele	Vermittlung und Festigung mathematischer Kenntnisse und Methoden, die für das Studium und den späteren Beruf erforderlich sind und zur Anwendung des mathematischen Wissens in den wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Disziplinen befähigen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S , Ü
Literaturangaben	Papula, L.: Mathematik für Ingenieure, Band 1-3, Aufgabensammlung, Formelsammlung, Braunschweig 2001 Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 2 und 3, 12. Auflage, Herne 2005 Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – Aufgabensammlung, 5. Auflage, Herne 2002 Bartsch, H.-J.: Taschenbuch Mathematischer Formeln, 20. Auflage, Leipzig 2004
Lehrmaterialien	Skript, Tafel
ggf. Lernformen	E-Learning-System
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45h Selbststudium: 75 h
Häufigkeit des Angebots	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache	Deutsch

Untermodulbeschreibung Operations Research

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulname	Operations Research
Untermodulnummer	WI-1.121.2
Modulzugehörigkeit	Angewandte Mathematik
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Doris Planer
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundproblem der linearen Programmierung• Modellierung von Anwendungsbeispielen• graphische Lösung• Simplex-Algorithmus• Sensitivitätsanalyse• Dualität• Transportoptimierung
Qualifikationsziele	Vermittlung und Festigung mathematischer Kenntnisse und Methoden, die für das Studium und den späteren Beruf erforderlich sind und zur Anwendung des mathematischen Wissens in den wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Disziplinen befähigen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 3, 12. Auflage, Herne 2005 Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – Aufgabensammlung, 5. Auflage, Herne 2002 Stingl, P.: Operations Research – Lineare Optimierung, München 2002 Stöcker, H. (Hrsg.): Lineare Algebra, Optimierung (Band 3), Frankfurt 1999
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen	E-Learning-System
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 30 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1

Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	BA WI
Modulname	Angewandte Mathematik
Modulnummer	Wird noch vom FB vergeben
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflichtmodul
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Fritz
Untermodule:	Mathematik 2
	Operations Research
Inhalt	<i>siehe Untermodulebeschreibung</i>
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	<i>siehe Untermodulebeschreibung</i>
Literaturangaben	<i>siehe Untermodulebeschreibung</i>
Lehrmaterialien	<i>siehe Untermodulebeschreibung</i>
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	<i>siehe Untermodulebeschreibung</i>
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	
Semester (WS/ SS)	
Semesterlage (Studiensemester)	
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	BA WI
Untermodulename	Mathematik 2
Modulzugehörigkeit	Angewandte Mathematik
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflichtmodul
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Fritz
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	2 V, 1Ü
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	
Semesterlage (Studiensemester)	
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	
Leistungspunkte (ECTS credits)	
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	3 SWS, 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	BA WI
Untermodulename	Operations Research
Modulzugehörigkeit	Angewandte Mathematik
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflichtmodul
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Möller
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	1 V, 1Ü
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	

Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	
Semesterlage (Studiensemester)	
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	
Leistungspunkte (ECTS credits)	
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	2 SWS, 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Module Description

Department	
Degree program	
Module name	
Module number	
Compulsory/ elective/ optional module	
Module coordinator	
Sub Moduls:	
Module content	<i>siehe Untermodulbeschreibung</i>
Learning objectives	
Course type (lecture, seminar, etc. ...)	<i>siehe Untermodulbeschreibung</i>
Recommended literature	<i>siehe Untermodulbeschreibung</i>
Learning materials	<i>siehe Untermodulbeschreibung</i>
Method(s) of instruction/ media being used	<i>siehe Untermodulbeschreibung</i>
Level/ category (Ba=1, Ma=2)	
Which semester (winter/ summer term)	
Which semester during the program	
Requirements for attendance	
Assessment (written/ oral test, paper, etc.)	
Usability of this module	
ECTS credits	
Work load in:	
- Contact hours (SWS) and	
- Time for self-study (hours)	
Frequency of offer	
Duration of module	
Place/ room	
Time	
Language(s)	

Submodule Description

Department	
Degree program	
Submodule name	
Module affiliation	
Compulsory/ elective/ optional module	
Module coordinator	
Module content	
Learning objectives	
Course type (lecture, seminar, etc. ...)	
Recommended literature	
Learning materials	
Method(s) of instruction/ media being used	
Level/ category (Ba=1, Ma=2)	
Which semester (winter/ summer term)	
Which semester during the program	
Requirements for attendance	
Assessment (written/ oral test, paper, etc.)	
Usability of this module	
ECTS credits	
Work load in: - Contact hours (SWS) and - Time for self-study (hours)	
Frequency of offer	
Duration of module	
Place/ room	
Time	
Language(s)	

Modulbeschreibung Betriebswirtschaftslehre

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Betriebswirtschaftslehre
Modulnummer	WI-1.122
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	Produktion und Investition Marketing
Qualifikationsziele	Lernziel ist es, den Studierenden wesentliche Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre marktorientiert und unter besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen den Bereichen Vertrieb, Produktion und Materialwirtschaft zu vermitteln.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt Produktion und Investition

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	Produktion und Investition
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.122.1
Modulzugehörigkeit	Betriebswirtschaftslehre
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Manns
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Produktion <ul style="list-style-type: none"> - Begriff und Aufgaben der Produktion - Beziehungen der Produktion zum Absatz, zur Materialwirtschaft, zur Investition und zur Finanzierung - Produktionsplanung • Materialwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> - Begriff und Aufgaben der Materialwirtschaft - Planungen der Materialwirtschaft - Durchführungsaufgaben der Materialwirtschaft - Kennzahlen der Materialwirtschaft • Investition <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Methoden der Investitionsrechnung • Ausblick: Finanzierung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Einblicke in die Interdependenzen güter- und finanzwirtschaftlicher Prozesse von Produktions- und Dienstleistungsunternehmen • Kenntnisse der Kausalität zwischen Produktion und Materialwirtschaft als Voraussetzung für eigene Lösungsansätze • Anwendung der Investitionsrechenverfahren zur Entscheidungsvorbereitung von Führungskräften • Einblick in die Planung von Investitionsprogrammen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	<p>Däumler, K.-D.: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 11. Neubearb. Auflage, Herne/Berlin 2003</p> <p>Olfert, K./Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2. durchges. Auflage, Ludwigshafen 1994</p> <p>Pepels, W. (Hrsg.): ABWL – Eine praxisorientierte Einführung in die moderne Betriebswirtschaftslehre, Köln 1999</p> <p>Wöhe, G. u. a.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 18. überarb. und erw. Auflage, München 1993</p>
Lehrmaterialien	Skript, Tafel, Overheadfolien

ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt Marketing

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	Marketing
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.122.2
Modulzugehörigkeit	Betriebswirtschaftslehre
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Marketing <ul style="list-style-type: none"> - Begriff und Bedeutung des Marktes / des Marketing - Ziele und Aufgaben des Marketing - Formen und Organisation des Marketing • Basiskonzepte des Marketing <ul style="list-style-type: none"> - Branchenstrukturanalyse - Marktsegmentierung - Erfahrungskurve/Produktlebenszyklus/ Portfoliokonzept/Profit Impact of Market Strategies (PIMS-Konzept) • Kundenorientierung: Kundenverhalten - Kundenzufriedenheit - Kundenbindung <ul style="list-style-type: none"> - Psychologie und Soziologie des Kundenverhaltens - Analyse der Kundenzufriedenheit und Instrumente der Kundenbindung • Operatives Marketing <ul style="list-style-type: none"> - Produktpolitik - Kontrahierungspolitik - Distributionspolitik - Kommunikationspolitik - Entwicklung eines kunden- und wettbewerbsorientierten Positionierungskonzeptes • Marketingforschung <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben der Marketingforschung - Überblick über die Methoden der Marketingforschung - Einsatzfelder im Rahmen des operativen Marketing
Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung in das Marketing. Lernziel ist das bereichsübergreifende, kunden- und wettbewerbsorientierte Denken und Handeln.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Becker, J.: Marketingkonzeption, München 2001 Bruhn, M: Marketing - Grundlagen für Studium und Praxis, Wiesbaden 2002 Kotler/Bliemel: Marketing-Management, Stuttgart 2001

	Trommsdorff, V.: Konsumentenverhalten, Berlin 2004 Weis, H. C.: Marketing, Ludwigshafen 2004 Meffert, H.: Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Wiesbaden 2000
Lehrmaterialien	Lehrbücher, Fallstudien, Videosequenzen, Tafel
ggf. Lernformen	Gruppenarbeit, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Betriebswirtschaftslehre

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Betriebswirtschaftslehre
Modulnummer	WI-1.122
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	Produktion und Investition Marketing
Qualifikationsziele	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulbeschreibung Produktion und Investition

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulname	Produktion und Investition
Untermodulnummer	WI-1.122.1
Modulzugehörigkeit	Betriebswirtschaftslehre
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Manns
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produktion <ol style="list-style-type: none"> a. Begriff und Aufgaben der Produktion b. Beziehungen der Produktion zum Absatz, zur Materialwirtschaft, zur Investition und zur Finanzierung c. Produktionsplanung <ol style="list-style-type: none"> i. Erzeugnisplanung ii. Planung des Produktionsprogramms iii. Arbeitsplanung iv. Bereitstellungsplanung v. Prozessplanung vi. Planung des Produktionsablaufs 2. Materialwirtschaft <ol style="list-style-type: none"> a. Begriff und Aufgaben der Materialwirtschaft b. Planungen der Materialwirtschaft <ol style="list-style-type: none"> i. Materialbedarfsplanung ii. Materialbestandsplanung iii. Materialbeschaffungsplanung c. Durchführungsaufgaben der Materialwirtschaft <ol style="list-style-type: none"> i. Materialbestand ii. Materialbeschaffung iii. Materiallagerung iv. Materialtransport v. Materialentsorgung d. Kennzahlen der Materialwirtschaft 3. Investition <ol style="list-style-type: none"> a. Grundlagen <ol style="list-style-type: none"> i. Interdependenzen zwischen güterwirtschaftlichem und finanzwirtschaftlichem Prozess ii. Begriffsabgrenzung: Investition und Finanzierung iii. Modell der finanziellen Vorgänge im betrieblichen Umsatzprozess iv. Der Liquiditätsbegriff v. Finanzierungsarten im Überblick vi. Investitionsarten im Überblick b. Methoden der Investitionsrechnung <ol style="list-style-type: none"> i. Statische Investitionsrechenverfahren (Hilfsverfahren der Praxis)

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kostenvergleichsrechnung 2. Gewinnvergleichsrechnung 3. Rentabilitätsrechnung 4. Amortisationsrechnung <ol style="list-style-type: none"> ii. Dynamische Investitionsrechenverfahren <ol style="list-style-type: none"> 1. Kapitalwertmethode 2. Methode des internen Zinsfußes 3. Annuitätenmethode 4. Planung von Investitionsprogrammen <p>4. Ausblick: Finanzierung</p>
Qualifikationsziele	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einblicke in die Interdependenzen güter- und finanzwirtschaftlicher Prozesse von Produktions- und Dienstleistungsunternehmen 2. Kenntnisse der Kausalität zwischen Produktion und Materialwirtschaft als Voraussetzung für eigene Lösungsansätze 3. Anwendung der Investitionsrechenverfahren zur Entscheidungsvorbereitung von Führungskräften 4. Einblick in die Planung von Investitionsprogrammen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, 1 Ü
Literaturangaben	<p>Däumler, K.-D.: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 11. neubearb. Auflage, Herne/Berlin 2003</p> <p>Olfert, K./Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2. durchges. Auflage, Ludwigshafen 1994</p> <p>Pepels, W. (Hrsg.): ABWL – Eine praxisorientierte Einführung in die moderne Betriebswirtschaftslehre, Köln 1999</p> <p>Wöhe, G. u. a.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 18. überarb. und erw. Auflage, München 1993</p>
Lehrmaterialien	Skript, Tafel, Overheadfolien
ggf. Lernformen	Seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	Kenntnisse aus dem Modul: Grundlagen der Wirtschaft (WI-1.116)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Testat
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3

Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	Jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulbeschreibung Marketing

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulname	Marketing
Untermodulnummer	WI-1.122.2
Modulzugehörigkeit	Betriebswirtschaftslehre
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des Marketing <ul style="list-style-type: none"> - Begriff und Bedeutung des Marktes / des Marketing - Ziele und Aufgaben des Marketing - Formen und Organisation des Marketing 2. Basiskonzepte des Marketing <ul style="list-style-type: none"> - Branchenstrukturanalyse - Marktsegmentierung - Erfahrungskurve / Produktlebenszyklus / Portfoliokonzept / Profit Impact of Market Strategies (PIMS-Konzept) 3. Kundenorientierung: Kundenverhalten - Kundenzufriedenheit - Kundenbindung <ul style="list-style-type: none"> - Psychologie und Soziologie des Kundenverhaltens - Analyse der Kundenzufriedenheit und Instrumente der Kundenbindung 4. Operatives Marketing <ul style="list-style-type: none"> - Produktpolitik - Kontrahierungspolitik - Distributionspolitik - Kommunikationspolitik - Entwicklung eines kunden- und wettbewerbsorientierten Positionierungskonzeptes 5. Marketingforschung <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben der Marketingforschung - Überblick über die Methoden der Marketingforschung - Einsatzfelder im Rahmen des operativen Marketing
Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung in das Marketing. Lernziel ist das bereichsübergreifende, kunden- und wettbewerbsorientierte Denken und Handeln.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, 1 Ü
Literaturangaben	Becker, J.: Marketingkonzeption, München 2001 Bruhn, M: Marketing - Grundlagen für Studium und Praxis, Wiesbaden 2002 Kotler/Bliemel: Marketing-Management, Stuttgart 2001

	Trommsdorff, V.: Konsumentenverhalten, Berlin 2004 Weis, H. C.: Marketing, Ludwigshafen 2004 Meffert, H.: Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Wiesbaden 2000
Lehrmaterialien	Lehrbücher, Fallstudien, Videosequenzen
ggf. Lernformen	Gruppenarbeit, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	Kenntnisse aus dem Modul: Grundlagen der Wirtschaft (WI-1.116)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Alternative Prüfungsleistung
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	Jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Programmierung I/ Software Engineering I

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Programmierung I/ Software Engineering I
Modulnummer	WI-1.223
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt/Untermodule	Programmierung I Software Engineering I
Qualifikationsziele	Die grundlegenden Begriffe und Konzepte zur Programmierung und zum Software Engineering sind bekannt. Einige wichtige Konzepte sind verstanden und können sicher angewendet werden. Die Nutzung einiger zugehöriger Werkzeuge wird beherrscht.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Jede der beiden Teilprüfungen muss bestanden sein.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Programmierung I

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Programmierung I
Untermodulenummer	WI-1.223.1
Modulezugehörigkeit	Programmierung I/ Software Engineering I
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodule	Pflicht
Module-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe der Programmierung• Grundlegende Konzepte der Programmierung• Reguläre Ausdrücke• Programmierfunktionen in Standard-Software• Programmierung mit Skriptsprachen – Überblick• Einführung in die Skriptsprache PHP• Einführung in die Skriptsprache Javascript• Vergleich der Skriptsprachen
Qualifikationsziele	Die grundlegenden Begriffe und Konzepte der Programmierung sind bekannt. Die Konzepte sind verstanden und können sicher angewendet werden. Der Umgang mit einigen einfachen Konzepten der Programmierung inklusive der Nutzung zugehöriger Werkzeuge ist eingeübt und wird beherrscht.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	Dehnhardt, W.: Skriptsprachen für dynamische Webauftritte, München 2001 Flanagan, D.: JavaScript – Das umfassende Referenzwerk, 2. Auflage, Cambridge 2002 Forbrig, O./Kerner, I.: Programmierung – Paradigmen und Konzepte, München 2005 Friedl, J.: Reguläre Ausdrücke, Beijing/Cambridge 2003 Henning, P./Vogelsang, H.: Taschenbuch Programmiersprachen, München 2004 Krause: PHP 5 Kochbuch, München 2005 Pepper, P.: Funktionale Programmierung in OPAL, ML, HASKELL und GOFER, 2. Auflage, Berlin 2003 Wiedl, W.: Reguläre Ausdrücke, Praxislösungen für PHP, Perl, MySQL und JavaScript, Bonn 2005
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die	Referat

Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium : 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Software Engineering I

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Software Engineering I
Untermodulenummer	WI-1.223.2
Modulzugehörigkeit	Programmierung I / Software Engineering I
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<p>Einführung</p> <ul style="list-style-type: none">• Verständnis Software-spezifischer Probleme, Probleme bei großen Softwaresystemen• Ermittlung, Dokumentation und Absicherung der Anforderungen die ein Benutzer an Software stellt (Requirements Engineering, inkl. Validierung)• Architektur von Software-Systemen• Software-Konstruktion: wie entsteht ein Programm auf systematische Weise• Software-Entwurf: von den Anforderungen zur Lösungsbeschreibung mit Komponenten und deren Schnittstellen• Aufwandsreduktion durch Wiederverwendung: Software-Architekturen mit Entwurfsmustern (Pattern), Komponenten und Frameworks• Werkzeuge für die Software-Entwicklung: umfassende und durchgängige Unterstützung aller Phasen und Tätigkeiten der Software-Entwicklung (CASE, IDE)• Konfigurationsmanagement: Versionen und Abhängigkeiten zwischen Programmen im Griff <p>Modellierung (ausführlich)</p> <ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe der Modellierung• Modellierung mit UML• Praxis mit UML
Qualifikationsziele	<p>Verständnis des Software Engineering (Softwaretechnik) als Ingenieuraufgabe, die die systematische Entwicklung, Wartung und Qualitätssicherung von Software-Systemen auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse zum Ziel hat. Nach Abschluss des Teilmoduls besteht ein Überblick der Aufgabenbereiche des Software Engineering und detaillierte Kenntnisse einiger Beschreibungsverfahren, Methoden und Techniken für die Entwicklung neuer Software-Systeme.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü

Literaturangaben	<p>Andresen, A.: Komponentenbasierte Softwareentwicklung mit MDA, UML 2 und XML, 2. Auflage, München 2004</p> <p>Assisi, R.: Eclipse 3 Einführung und Referenz, München 2005</p> <p>Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik, Band 1: Software-Entwicklung, 2. Auflage, Heidelberg 2000</p> <p>Dumke, R.: Software Engineering, 3. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden 2001</p> <p>Horn, E./Reinke, T.: Softwarearchitektur und Softwarebauelemente, München 2002</p> <p>Jeckle, M. u. a.: UML 2 glasklar, 2. Auflage, München 2005</p> <p>Oestereich, B.: Objektorientierte Softwareentwicklung mit der UML 2.0, München 2004</p> <p>Pfleeger, S. L.: Software Engineering - Theory and Practice, Prentice-Hall, 1998</p> <p>Posch, T. u. a.: Basiswissen Softwarearchitektur, Heidelberg 2004</p> <p>Rupp, C.: Requirements-Engineering und -Management, 3. Auflage, München 2004</p> <p>Siedersleben, J.: Softwaretechnik, 2. Auflage, München 2002</p> <p>Zuser, W./Grechenig, T./Köhle, M.: Software Engineering mit UML und dem Unified Process, 2. Auflage, München 2004</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Referat
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium : 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Statik und Festigkeitslehre

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Statik und Festigkeitslehre
Modulnummer	WI-1.321
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Pawliska
Inhalt	Statik + Festigkeitslehre; Kräfte, Momente, Schnittgrößen, Spannungen, Dehnungen, Tragverhalten, Biegung, Knicken
Qualifikationsziele	Auslegung von Konstruktionen in der Praxis
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Gross/Hauger/Schnell: Technische Mechanik, Bd. 1 (Statik) und 2, (Festigkeitslehre), Berlin Gloistehn: Lehr- und Übungsbuch der Technischen Mechanik, Band 1 (Stereostatik) und Band 2 (Festigkeitslehre), Braunschweig Holzmann/Meyer/Schumpich: Technische Mechanik, Teil 1 (Statik) und Teil 3, (Festigkeitslehre), Stuttgart
Lehrmaterialien	Skript, Lehrbücher, Tafel, Overheadfolien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Konstruktionstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Konstruktionstechnik
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N / N.N.
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	siehe Untermodulbeschreibung
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	2
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 3 SWS Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	<i>Deutsch</i>

Unterrichtsinhalt Konstruktionslehre

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Unterrichtsinhalt	Konstruktionslehre (Konstruktionslehre(-elemente) 2)
Modulzugehörigkeit	Einführung in die Ingenieurwissenschaften
Modulnummer	WI-.....
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundregeln des technischen Gestaltens 2. Vorgehen beim Gestalten 3. Urformgerechtes Gestalten <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Urformen allgemein 3.2 Gießgerechtes Gestalten 3.3 Gußfertigungsverfahren und Gusswerkstoffe 3.4 Richtlinien für das gießgerechte Gestalten 4. Fügegerechtes Gestalten <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Fügen allgemein 4.2 Schweißgerechte Gestalten 4.3 Klebeverbindungen 4.4 Sonstige Verbindungen 5. Darstellung des technischen Entwicklungsprozesse 6. Grundregeln bei der Anfertigung eines technischen Entwurf
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Technische Darstellen aneignen. Wesentlich ist dabei, die Fähigkeit auszubilden, eine Normgerechte Zeichnung generieren zu können. Diese ist die Sprache eines Ingenieurs und weltweit verständlich. Die Studierenden sollen in der Lage sein, ein einzelnes Bauteil, eine Baugruppe oder einen kompletten Zeichnungssatz von einem technischen System entsprechend der gültigen Normgebung und mit allen erforderlichen Angaben (Oberflächenangaben, Toleranzangaben, Passungen etc.), anfertigen zu können.</p> <p>Es wird dabei auf spezielle Aspekte, die für einen Wirtschaftsingenieur mit der Fachrichtung Informationstechnik vordergründig wichtig sind, eingegangen. Beispielhaft kann die Konstruktion von Bauteilen für die Elektrotechnik und die Informationsverarbeitung aufgeführt werden.</p>
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	2 S, 1 Ü
Literaturangaben	<p>Literatur:</p> <p>/1/ Beitz, W.; Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau. Berlin: Springer-Verlag, 21. Auflage, 2005.</p>

	<p>/2/ Fucke, R.; Kirch, K.; Nickel, H.: Darstellende Geometrie für Ingenieure. München: Carl Hanser Verlag, 15. Auflage, 1993.</p> <p>/3/ Groh, W.: Die technische Zeichnung. Berlin: Technik Verlag, 13. durchgesehene Auflage, 1987.</p> <p>/4/ Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie. Düsseldorf: Cornelsen Verlag, 29. Auflage, 2003.</p> <p>/5/ Hintzen, H.; Laufenberg, H.; Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen, Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik. Braunschweig/Wiesbaden: Friedr. Vieweg&Sohn Verlag, 2. überarb. Auflage, 2002.</p> <p>/6/ Böttcher, P.; Forberg, R.: Technisches Zeichnen. Stuttgart: Teubner-Verlag, 23. neubearb. u. erw. Auflage, 1998.</p> <p>/7/ Steinhilper, W.; Sauer, B.: Konstruktionselemente des Maschinenbaus. Berlin: Springer-Verlag, 6. Auflage, 2005.(ISBN 3-540-22033-X)</p> <p>/8/ Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 2. Berlin: Springer-Verlag, 4. Auflage, 2000. (ISBN: 3-540-67368-7)</p> <p>/9/ Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 3. Berlin: Springer-Verlag, 2. Auflage, 1996. (ISBN: 3-540-60645-9)</p> <p>10/ Decker, K.-H.: Maschinenelemente. München: Hanser-Verlag, 15. neubearb. u. erw. Auflage, 2002.</p> <p>/11/ Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Berlin: Springer-Verlag, 4. neubearb. und erw. Auflage, 1998.</p> <p>/12/ Neumann, A.: Schweißtechnisches Handbuch für Konstrukteure, Teil 3. Düsseldorf: DVS-Verlag, 1998. (ISBN: 3-87155-164-3)</p> <p>/13/ Neumann, A.; Helmut B.; Neuhoff, R.: Berechnung und Gestaltung von Schweißverbindungen. Düsseldorf: DVS-Verlag, 2002. (ISBN: 3871551619)</p> <p>Normen und Richtlinien:</p> <p>/14/ DIN ISO 10209, Teil 2, Ausgabe:1994-12. Technische Produktdokumentation - Begriffe - Teil 2: Begriffe für Projektionsmethoden.</p>
--	---

	<p>/15/ DIN EN ISO 128, Teil 20, Ausgabe:2002-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 20: Linien, Grundregeln.</p> <p>/16/ DIN ISO 128, Teil 24, Ausgabe:1999-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 24: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik.</p> <p>/17/ DIN 6771, Teil 1, Ausgabe: 1970. Schriftfelder für Zeichnungen, Pläne und Listen.</p> <p>/18/ DIN EN ISO 3098, Teil 0, Ausgabe:1998-04.Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 0: Grundregeln.</p> <p>/19/ DIN EN ISO 3098, Teil 2, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 2: Lateinisches Alphabet, Ziffern und Zeichen.</p> <p>/20/ DIN EN ISO 3098, Teil 4, Ausgabe:2000-11.Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 4: Diakritische und besondere Zeichen im lateinischen Alphabet.</p> <p>/21/ DIN ISO 1101, Ausgabe: 1985-03. Form- und Lagetolerierung. Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf toleranzen.</p> <p>/22/ DIN EN ISO 1302, Ausgabe:2002-06. Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation.</p> <p>/23/ DIN ISO 5459. Ausgabe: 1982-01. Form- und Lagetolerierung. Bezüge und Bezugssysteme für geometrische Toleranzen.</p> <p>/24/ DIN 1912-4, Ausgabe:1981-05. Zeichnerische Darstellung; Schweißen, Löten; Begriffe und Benennungen für Lötstöße und Löt nähte</p> <p>/25/ DIN EN 22553, Ausgabe:1997-03. Schweiß- und Löt nähte - Symbolische Darstellung in Zeichnungen (ISO 2553:1992); Deutsche Fassung EN 22553:1994</p>
Lehrmaterialien	Unterrichtsmaterialien, Modelle
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Frontalunterricht, teilweise Gruppenarbeit PC, Beamer
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	2
Voraussetzungen für die Teilnahme,	

erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Alternative Prüfungsleistung, Tests
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 2 S, 1 Ü entspr. 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester, Teilmodul 1 Semester
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Betriebliches Rechnungswesen

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Betriebliches Rechnungswesen
Modulnummer	WI-1.123
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
Inhalt	Buchführung und Bilanzierung Kosten- und Leistungsrechnung
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen die Techniken des betrieblichen Rechnungswesens als grundlegendes Instrumentarium betrieblicher Analyse, Dokumentation und Entscheidungsfindung verstehen lernen und sich mit grundlegenden Einsatzgebieten des externen und internen Rechnungswesens beschäftigen. Die Schwerpunktsetzung liegt dabei in den Themengebieten Bilanzierung/Bilanzpolitik und geschäftsprozessbasierte Kalkulation / Kostenkontrolle.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2 und 3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	2
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Untermodulebeschreibung Buchführung und Bilanzierung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Buchführung und Bilanzierung
Untermodulenummer	WI-1.123.1
Modulzugehörigkeit	Betriebliches Rechnungswesen
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Hubert Ostermaier
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der Jahresabschlusserstellung• Buchführung• Jahresabschluss und Bilanzpolitik• Internationale Rechnungslegung
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen die wertmäßige Abbildung betrieblicher Abläufe im handelsrechtlichen Jahresabschluss und die damit verbundenen Gestaltungsmöglichkeiten der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen kennen lernen und umsetzen können. Über die Grundzüge der Finanzbuchhaltung hinaus liegt der Schwerpunkt entsprechend in der Bilanzpolitik. An Fall- und Übungsbeispielen sowie anhand einer Übungsfirma wird auf die Anwendung bilanzieller Wahlrechte und Ermessensspielräume an konkreten betrieblichen Sachverhalten sowie auf die technisch/ wirtschaftliche Sachverhaltsgestaltung besonders Wert gelegt.</p> <p>Des Weiteren werden die Studierenden in die Lage versetzt, sich ausgehend von vermittelten Grundlagen die internationale Rechnungslegung selbständig zu erarbeiten.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Bähr, G./Fischer-Winkelmann, W.: Buchführung und Jahresabschluss, 8. Auflage, Wiesbaden 2003 Coenenberg, A./Bischof, B./Deffner, M.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 20. Auflage, Stuttgart 2005 Buchholz, R.: Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IAS, München 2002
Lehrmaterialien	Skript, Fachliteratur, Fallstudien
ggf. Lernformen	Übungsfirma
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten (Klausur, Referat...)	Test

Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Untermodulebeschreibung Kosten- und Leistungsrechnung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Kosten- und Leistungsrechnung
Untermodulenummer	WI-1.123.2
Modulzugehörigkeit	Betriebliches Rechnungswesen
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Gegenstand, Begriffe und Aufgaben des internen Rechnungswesens• Die Kostenartenrechnung• Die Kostenstellenrechnung• Kostenträgerstückrechnung
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen lernen, die Ergebnisse der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung zu interpretieren, Berechnungs- und Verfahrensfehler im System der Kostenrechnung aufzudecken sowie die Kompetenz erwerben, gebräuchliche Verfahren der Kostenträgerrechnung den Geschäftsprozessen angemessen und verursachungsgerecht für die Zwecke der Vor-, Zwischen- und Nachkalkulation einzusetzen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Eisele, W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens, 7. Auflage, München 2002 Hummel, S./Männel, W.: Kostenrechnung 1 - Grundlagen, Aufbau und Anwendung, 4. Auflage, Wiesbaden 1986, (Nachdruck 1990) Hummel, S./Männel, W.: Kostenrechnung 2 – Moderne Verfahren und Systeme, 3. Auflage, Wiesbaden 1983, (Nachdruck 1990) Männel, W. (Hrsg): Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden 1992 Serfling, K: Fälle und Lösungen zur Kostenrechnung, 4. Auflage, Herne/Berlin 1993 Weber: Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen, Bd. 2, Kosten und Leistungsrechnung, 3. Auflage, München 1991 Scheld, G.: Das interne Rechnungswesen im Industrieunternehmen, Band I: Istkostenrechnung, 4. Auflage, Buren 2004
Lehrmaterialien	Skript, Tafel, DV-Programme, Lehrbuch
ggf. Lernformen	Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche	

Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (Ü)
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h, Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache	Deutsch

Modulbeschreibung Wirtschaftsrecht

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Wirtschaftsingenieur (Industrie) Wirtschaftsingenieur (Informationstechnik)
Modulname	Wirtschaftsrecht
Modulnummer	WI-1.124
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Ralph Schuhmann
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtssystem und juristische Arbeitsweise • Vertragsschluss • Vertragsinhalt und Vertragsgestaltung • AGB-Recht • Internet- und Verbrauchergeschäfte • Erfüllung, insbes. Übereignung • Recht der Leistungsstörung • Produkthaftung • Nichtleistung des Schuldners, insbes. Insolvenz • Recht der Kreditsicherheit
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Texte verstehen und rechtlich argumentieren • Wirtschaftliche und rechtliche Hintergründe der Vertragsgestaltung erfassen • Rechtsprobleme systematisch lösen • Vertragsrechtliche Instrumente in Beschaffung und Vertrieb beherrschen • Schnittstellenmanagement zu den juristischen Einrichtungen
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	S
Literaturangaben	<p>Bork, Reinhard, Einführung in das Insolvenzrecht, 4. Auflage, Tübingen 2005</p> <p>Brox, Hans, Allgemeiner Teil des BGB, 28. Auflage, Köln 2004</p> <p>Brox/Walker, Allgemeines Schuldrecht, 30. Auflage, München 2004</p> <p>Brox/Walker, Besonderes Schuldrecht, 30. Auflage, München 2005</p> <p>Eysel, Hans, Vertragsrecht für Ingenieure, 2. Auflage, Köln 2003</p> <p>Führich, Ernst R., Wirtschaftsprivatrecht, 6. Auflage, München 2002</p> <p>Meyer, Justus, Wirtschaftsprivatrecht, 4. Auflage, Berlin 2002</p> <p>Müssig, Peter, Wirtschaftsprivatrecht, 7. Auflage, Heidelberg 2004</p> <p>Schwab, Dieter, Einführung in das Zivilrecht, 15. Auflage, Heidelberg 2002</p>
Lehrmaterialien	Skript „Wirtschaftsrecht“
ggf. Lernformen	fallbezogener Seminarunterricht, Gruppenarbeit

Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	2 und 3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 120 min.
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	2
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Statistik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Statistik
Modulnummer	WI-1.131
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Doris Planer
Inhalt	Deskriptive Statistik: statistische Maßzahlen, Regression, Zeitreihen, Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung, ausgewählte Typen von Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Anwendungen der Normalverteilung
Qualifikationsziele	Aufbereitung, Darstellung und Verdichtung von empirischem Datenmaterial, Beschreibung zufälliger Erscheinungen mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Computergestützte Datenaufbereitung und -analyse
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	Beichert, F.: Stochastik für Ingenieure, 1. Auflage, Stuttgart 1995 Bleymüller, J./Gehlert, G./Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 14. Auflage, München 2004 Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik I, 10. Auflage, Herne 2005 Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik II, 8. Auflage, Herne 2005 Schwarze, J.: Aufgabensammlung zur Statistik, 2. Auflage, München 2003 Voß, W. (Hrsg.): Taschenbuch der Statistik, 2. Auflage, München 2003
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen	E-Learning-System
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena

Veranstaltungssprache(n)	Deutsch
---------------------------------	---------

Modulbeschreibung Personalführung und Projektmanagement

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Personalführung und Projektmanagement
Modulnummer	WI-1.132
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Personalführung • Grundlagen des Projektmanagements
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen erkennen, dass der Umgang mit Mitarbeitern wesentlich für den nachhaltigen Unternehmenserfolg ist. Eine erfolgreiche Unternehmensführung fundiert entscheidend auf einer erfolgreichen Mitarbeiterführung, wenngleich unter Wirtschaftlichkeitsmaßstäben, die der Wettbewerb setzt. Entsprechend soll den Studierenden Bewusstsein, Kenntnisse und Fähigkeiten hinsichtlich eines gesellschaftlich akzeptierten, kostenbewussten und anforderungsgerechten Personaleinsatzes im Betrieb vermittelt werden.</p> <p>Ein besonderer Schwerpunkt wird auf die Gestaltung, Lenkung und Entwicklung von Projekten gelegt.</p>
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Personalführung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Personalführung
Untermodulenummer	WI-1.132.1
Modulzugehörigkeit	Personalführung und Projektmanagement
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Hubert Ostermaier
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundzüge des Personalmanagements<ul style="list-style-type: none">- Die Bedeutung des Menschen im Rahmen der Unternehmensführung- Aufgaben des Personalmanagements- Personaleinsatz und Personalkostenmanagement- Begriff, Aufgaben und Ziele der Personalführung• Motivierende Anreizsysteme und Arbeitsgestaltung<ul style="list-style-type: none">- Grundfragen der Motivation- Die Motivation beruflicher Arbeit- Motivationstheorien- Motivierende Arbeitsgestaltung• Führung und Kommunikation<ul style="list-style-type: none">- Führungsstile- Führungsmodelle- Kommunikation• Führung in Gruppen<ul style="list-style-type: none">- Strukturen und Prozesse in Gruppen- Effektivität der Gruppenarbeit- Führungsverhalten
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen erkennen, dass der Umgang mit Mitarbeitern wesentlich für den nachhaltigen Unternehmenserfolg ist. Eine erfolgreiche Unternehmensführung fundiert entscheidend auf einer erfolgreichen Mitarbeiterführung, wenngleich unter Wirtschaftlichkeitsmaßstäben, die der Wettbewerb setzt. Entsprechend soll den Studierenden Bewusstsein, Kenntnisse und Fähigkeiten hinsichtlich eines gesellschaftlich akzeptierten, kostenbewussten und anforderungsgerechten Personaleinsatzes im Betrieb vermittelt werden.</p> <p>Die Studierenden sollen insbesondere in der Lage versetzt werden, organisationspsychologische Grundlagen, Motivationstheorien sowie Kenntnisse der Gruppendynamik zum einen im Hinblick auf Arbeitsgestaltungen und Personaleinsatz zum anderen im Hinblick auf individuelles Führungsverhalten und Führung in Gruppen anzuwenden. Hierzu werden verstärkt Fallbeispiele und Rollenspiele eingesetzt.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü

Literaturangaben	Scholz, C.: Personalmanagement, 5. Auflage, München 2000 Bühner, R.: Personalmanagement, 2. Auflage, Landsberg 2005 Rosenstiel von, L.: Grundlagen der Organisationspsychologie, 5. Auflage, Stuttgart 2003
Lehrmaterialien	Skript, Fachliteratur, Fallstudien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit, Präsentationen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Grundlagen des Projektmanagements

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Grundlagen des Projektmanagements
Untermodulenummer	WI-1.132.2
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Manns
Inhalt	<p>Projektmanagement (Vorlesung)</p> <ul style="list-style-type: none">• Einführung<ul style="list-style-type: none">- Begriff und Aufgaben des Projektmanagements- Projektablauf- Kosten des Projektmanagements• Projektdefinition<ul style="list-style-type: none">- Gründung eines Projektes- Wirtschaftlichkeitsberechnung von Projekten- Projektorganisation- Prozessorganisation• Projektplanung<ul style="list-style-type: none">- Strukturplanung- Aufwandsschätzung- Netzplantechnik- Terminplanung- Einsatzmittelplanung- Kostenplanung- Risikomanagement- Projektpläne <p>Projektmanagement (Übung): Einführung in die Projektmanagement Software Microsoft Project</p> <ul style="list-style-type: none">• Einführung in die Arbeitsweise einer Projektmanagement-Software<ul style="list-style-type: none">- Arbeitssystematik mit der Projektmanagement-Software MS Project- Systemeinstellungen- Kalendereinstellungen• Projektplanung<ul style="list-style-type: none">- Termin- und zeitorientierte Planung- Ressourcen- und kapazitätsorientierte Planung- Kostenplanung- Reagieren auf Fehlermeldungen• Projektdurchführung und -kontrolle<ul style="list-style-type: none">- Terminkontrolle- Kapazitätskontrolle- Kostenkontrolle- Kontrolle des Sachfortschritts
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Einblick in die Führungslehre des Projektmanagements,

	<p>insb. die Projektinitiierung und die Projektplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von Projektabläufen • Befähigung, wesentliche Projektmanagementmethoden in der Praxis anwenden zu können • Einführung in die Arbeitsweise der Projektmanagement-Software MS Project
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	<p>Burghardt, M.: Projektmanagement: Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Entwicklungsprojekten, 6. überarb. und erw. Auflage 2002.</p> <p>Diethelm, G.: Projektmanagement, 2 Bände, Herne/Berlin 2000.</p> <p>RKW (Hrsg.): Projektmanagement-Fachmann: ein Fach- und Lehrbuch sowie Nachschlagewerk aus der Praxis für die Praxis in zwei Bänden, 2. überarb. Auflage, Eschborn 1994.</p> <p>Schelle, H. u. A. (Hrsg.): Projekte erfolgreich managen, Loseblatt-Ausgabe, Köln, Grundwerk 1994.</p> <p>Jäger, M./Reister, S.: Microsoft Project 2002 – Das Handbuch, Unterschleißheim.</p>
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme
ggf. Lernformen	Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 30 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Elektronik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Elektronik
Modulnummer	WI-1.232
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Jochen Hause
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Aufbau und Wirkungsweise ausgewählter Halbleiterbauelemente (HL-BE)• Analoge Grundsaltungen• Kennwerte und Einsatz von Operationsverstärkern• Grundlagen der Digitaltechnik• Digitale Schaltungstechnik• Schaltkreisfamilien• Praktikum digitale und analoge Schaltungstechnik (Schwerpunkt: Digitaltechnik)
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Sicherheit im Umgang mit Kennlinien und Datenblättern von HL-Bauelementen• Verständnis der Wirkungsweise analoger Schaltungen auf Basis der Schaltpläne• Synthese und Analyse digitaler Anwendungsschaltungen• Kenntnis von Aufbau und Funktion aktueller PC-Hardware-Komponenten• Praktische Erfahrungen beim Entwurf, Aufbau und der Inbetriebnahme elektronischer Schaltungen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü, P
Literaturangaben	Koß, R.: Lehr- und Übungsbuch Elektronik, 3. Auflage, Leipzig 2001 Hering/Bressler/Gutekunst: Elektronik für Ingenieure, 4. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2001 Ose: Elektrotechnik für Ingenieure Bd. 2, 1. Auflage, Leipzig 1999 Siemens / Sikora: Taschenbuch Digitaltechnik, 1. Auflage, München 2003 Urbanski/Woitowitz: Digitaltechnik, 3. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2000 Borgmeyer: Grundlagen der Digitaltechnik, 2. Auflage, München/Wien 2001
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme, Power-Point Folien
Ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Praktikum
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von	Klausur 90 min.

Leistungspunkten	
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
Häufigkeit des Angebots	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Programmierung II / Software Engineering II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Programmierung II / Software Engineering II
Modulnummer	WI-1.233
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	Programmierung II Software Engineering II
Qualifikationsziele	Grundlagen der objektorientierten Programmierung, wichtige Methoden, Techniken und Werkzeuge der Software-Wartung aneignen.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Jede der beiden Teilprüfungen muss bestanden sein.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt Programmierung II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	Programmierung II
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.233.1
Modulzugehörigkeit	Programmierung II / Software Engineering II
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe der objektorientierten Programmierung (Objekte, Klassen, Vererbung)• Konzepte in Java• Werkzeuge für die Java-Programmierung (Einführung Hands-On, Verwendung von Eclipse)• Überblick der Java-Sprachdefinition• Überblick des Java-Klassensystems• Programmbeispiele
Qualifikationsziele	Die Grundbegriffe der objektorientierten Programmierung sind bekannt und verstanden. Kenntnisse der Grundzüge einer weit verbreiteten objektorientierten Programmiersprache (Java) inklusive Details der Sprachdefinition und des Klassensystems sind vorhanden. Die Fähigkeit zur Anwendung in einfachen Java-Beispielprogrammen wie zur Erstellung von Programmen mit beschränkter Komplexität ist entwickelt.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	Goll, J./Heinisch, C./Müller, F.: JAVA als erste Programmiersprache, 4. Auflage, Stuttgart 2005 Krüger, G.: Handbuch der Java-Programmierung, 4. Auflage, München 2004 Ratz, D./Scheffler, J./Seese, D.: Grundkurs programmieren in Java, Band 1, 2. Auflage, München 2004 Seese, D./Wiesenberger, J./Scheffler, J./Ratz, D.: Grundkurs programmieren in Java, Band 2, München 2003 Solymosi, A./Schmiedeknecht, I.: Programmieren mit JAVA, 3. Auflage, Braunschweig / Wiesbaden 2001
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur,	Referat

Referat...)	
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt Software Engineering II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	Software Engineering II
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.233.2
Modulzugehörigkeit	Programmierung II / Software Engineering II
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristiken von Softwareprojekten • Tätigkeiten bei der Entwicklung von Software-Produkten • Beteiligte bei der Softwareentwicklung • Vorgehensmodelle, Software Life Cycle • Der (Rational) Unified Process und das V-Modell • Kommunikation, Kooperation und Koordination im Team • CMMI (Capability Maturity Model Integration), ein Prozessmodell • ISO 12207 (ein weiteres Prozessmodell) • ITIL (IT Infrastructure Library, ein Prozessmodell für den Betrieb von Anwendungen)
Qualifikationsziele	Da Software häufig umfangreich und kompliziert ist, sind zu ihrer Erstellung und Wartung häufig Teams erforderlich. Deshalb beinhaltet das Software Engineering einen umfangreichen Teil an Management-Aufgaben. Nach Abschluss des Teilmoduls besteht ein Überblick dieser Aufgaben und entsprechender Methoden, Techniken und Werkzeuge. Der Software-Lebenszyklus und die Messung von Software-Prozessen sind im Detail bekannt, ebenso standardisierte Prozessmodelle und dazu verfügbare Werkzeuge.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	<p>Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik, Band 2: Software-Management, Software - Qualitätssicherung und Unternehmensmodellierung, Heidelberg 1998</p> <p>Elsässer, W.: ITIL einführen und umsetzen, München 2006</p> <p>Kneuper, R.: CMMI, Heidelberg 2003</p> <p>Rausch, A./Broy, M.: Das V-Modell XT, Heidelberg 2006</p> <p>Siedersleben, J.: Softwaretechnik, 2. Auflage, München 2002</p> <p>Versteegen, G./Kruchten, P./Boehm, B.: Projektmanagement mit dem Rational Unified Process, Berlin 2000</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3

Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Konstruktionslehre II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Konstruktionslehre II
Modulnummer	WI-1.234
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundregeln des technischen Gestaltens • Vorgehen beim Gestalten • Urformgerechtes Gestalten <ul style="list-style-type: none"> - Urformen allgemein - Gießgerechtes Gestalten - Gußfertigungsverfahren und Gusswerkstoffe - Richtlinien für das gießgerechte Gestalten • Fügegerechtes Gestalten <ul style="list-style-type: none"> - Fügen allgemein - Schweißgerechte Gestalten - Klebeverbindungen - Sonstige Verbindungen • Darstellung des technischen Entwicklungsprozesse • Grundregeln bei der Anfertigung eines technischen Entwurf
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Technische Darstellen aneignen. Wesentlich ist dabei, die Fähigkeit auszuprägen, eine Normgerechte Zeichnung generieren zu können. Diese ist die Sprache eines Ingenieurs und weltweit verständlich. Die Studierenden sollen in der Lage sein, ein einzelnes Bauteil, eine Baugruppe oder einen kompletten Zeichnungssatz von einem technischen System entsprechend der gültigen Normgebung und mit allen erforderlichen Angaben (Oberflächenangaben, Toleranzangaben, Passungen etc.), anfertigen zu können.</p> <p>Es wird dabei auf spezielle Aspekte, die für einen Wirtschaftsingenieur mit der Fachrichtung Informationstechnik vordergründig wichtig sind, eingegangen. Beispielhaft kann die Konstruktion von Bauteilen für die Elektrotechnik und die Informationsverarbeitung aufgeführt werden.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	<p>Beitz, W.; Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau. Berlin, 21. Auflage, 2005.</p> <p>Fucke, R.; Kirch, K.; Nickel, H.: Darstellende Geometrie für Ingenieure. München, 15. Auflage, 1993.</p> <p>Groh, W.: Die technische Zeichnung. Berlin, 13. durchgesehene Auflage, 1987.</p> <p>Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie. Düsseldorf, 29. Auflage, 2003.</p> <p>Hintzen, H.; Laufenberg, H.; Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen, Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der</p>

Konstruktionstechnik. Braunschweig/Wiesbaden, 2. überarb. Auflage, 2002.

Böttcher, P.; Forberg, R.: Technisches Zeichnen. Stuttgart, 23. neubearb. u. erw. Auflage, 1998.

Steinhilper, W.; Sauer, B.: Konstruktionselemente des Maschinenbaus. Berlin, 6. Auflage, 2005

Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 2. Berlin, 4. Auflage, 2000.

Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 3. Berlin, 2. Auflage, 1996.

Decker, K.-H.: Maschinenelemente. München, 15. neubearb. u. erw. Auflage, 2002.

Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Berlin, 4. neubearb. und erw. Auflage, 1998.

Neumann, A.: Schweißtechnisches Handbuch für Konstrukteure, Teil 3. Düsseldorf, 1998.

Neumann, A.; Helmut B.; Neuhoff, R.: Berechnung und Gestaltung von Schweißverbindungen. Düsseldorf, 2002.

DIN ISO 10209, Teil 2, Ausgabe:1994-12. Technische Produktdokumentation - Begriffe - Teil 2: Begriffe für Projektionsmethoden.

DIN EN ISO 128, Teil 20, Ausgabe:2002-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 20: Linien, Grundregeln.

DIN ISO 128, Teil 24, Ausgabe:1999-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 24: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik.

DIN 6771, Teil 1, Ausgabe: 1970. Schriftfelder für Zeichnungen, Pläne und Listen.

DIN EN ISO 3098, Teil 0, Ausgabe:1998-04. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 0: Grundregeln.

DIN EN ISO 3098, Teil 2, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 2: Lateinisches Alphabet, Ziffern und Zeichen.

DIN EN ISO 3098, Teil 4, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 4: Diakritische und besondere Zeichen im lateinischen Alphabet.

DIN ISO 1101, Ausgabe: 1985-03. Form- und Lagetolerierung. Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf toleranzen.

DIN EN ISO 1302, Ausgabe:2002-06. Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation.

DIN ISO 5459. Ausgabe: 1982-01. Form- und Lagetolerierung. Bezüge und Bezugssysteme für geometrische Toleranzen.

DIN 1912-4, Ausgabe:1981-05. Zeichnerische Darstellung;

	Schweißen, Löten; Begriffe und Benennungen für Lötstöße und Löt Nähte DIN EN 22553, Ausgabe:1997-03. Schweiß- und Löt Nähte - Symbolische Darstellung in Zeichnungen (ISO 2553:1992); Deutsche Fassung EN 22553:1994
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, DV-Programme, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Kommunikationstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Kommunikationstechnik
Modulnummer	WI-1.242
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P)	2 S, 3 Ü
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	3
erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min

Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenz: 5 SWS, entspricht 75 h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Wirtschaftsinformatik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Wirtschaftsinformatik
Modulnummer	WI-1.331
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Datenorganisation<ul style="list-style-type: none">- Datenmodellierung- Relationale Datenbanken- Entwurf relationaler Datenbanken; Normalisierung• Geschäftsprozessmanagement<ul style="list-style-type: none">- Geschäftsprozessmodellierung- Darstellungsmittel• Anwendungssoftware<ul style="list-style-type: none">- Standardsoftware und Individualsoftware- Grundlagen der Gestaltung von Anwendungssoftware (Phasenkonzepte, Prototyping)- Softwareprojekte
Qualifikationsziele	Betrieblich relevante Datenbestände analysieren können, Datenmodell erstellen, Datenbestände normalisieren und relationale Datenbank anlegen können; Komponenten und Darstellungsmittel von Geschäftsprozessmodellen kennen, Geschäftsprozesse mit geeigneten Darstellungsmitteln modellieren können; Kriterien für Auswahl betrieblicher Standard- bzw. Individualsoftware kennen, Ablauf der Softwareentstehung kennen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	Stahlknecht, P./Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Berlin 2005 Hald, A./Nevermann, W.: Datenbank-Engineering für Wirtschaftsinformatiker, Wiesbaden 1995 Schwarze, J.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 5. Auflage, Herne 2000 Abts, D./Mülder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, 5. Auflage, Wiesbaden 2004
Lehrmaterialien	Overheadfolien, Tafel, DV-Programme
ggf. Lernformen	Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)

Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Elektronik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Elektronik
Modulnummer	WI-1.332
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Jochen Hause
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Aufbau und Wirkungsweise ausgewählter• Halbleiterbauelemente (HL-BE)• Analoge Grundsaltungen• Kennwerte und Einsatz von Operationsverstärkern• Grundlagen der Digitaltechnik• Digitale Schaltungstechnik• Schaltkreisfamilien (Schwerpunkt: Digitaltechnik)
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Sicherheit im Umgang mit Kennlinien und• Datenblättern von HL-Bauelementen• Verständnis der Wirkungsweise analoger• Schaltungen auf Basis der Schaltpläne• 3.Synthese und Analyse digitaler• Anwendungsschaltungen• Kenntnis von Aufbau und Funktion aktueller PC-Hardware-Komponenten
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Koß, R.: Lehr- und Übungsbuch Elektronik, 3. Auflage, Leipzig 2001 Hering/Bressler/Gutekunst: Elektronik für Ingenieure, 4. Auflage, Berlin Heidelberg New York 2001 Ose: Elektrotechnik für Ingenieure Bd. 2, 1. Auflage, Leipzig 1999 Siemens / Sikora: Taschenbuch Digitaltechnik, 1. Auflage, München 2003 Urbanski/Woitowitz: Digitaltechnik, 3. Auflage, Berlin Heidelberg New York 2000 Borgmeyer: Grundlagen der Digitaltechnik, 2. Auflage, München Wien 2001
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 90 min.

Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Dynamik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Dynamik
Modulnummer	WI-1.333
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Pawliska
Inhalt	Dynamik, Kinematik und Kinetik von Massenpunkten, Massenpunktsystemen und starren Körpern, Energiesatz, Arbeitssatz, Newtonsche Grundgesetze
Qualifikationsziele	Auslegung von Konstruktionen in der Praxis
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Schnell/Gross/Hauger: Technische Mechanik, Band 3, Berlin Gloistehn: Lehr- und Übungsbuch der Technischen Mechanik, Band 2, Braunschweig Holzmann/Meyer/Schumpich: Technische Mechanik, Teil 2, (Dynamik), Stuttgart 1986
Lehrmaterialien	Skript, Lehrbücher, Tafel, Overheadfolien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Grundlagen der Werkstoff- und Fertigungstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Grundlagen der Werkstoff- und Fertigungstechnik
Modulnummer	WI-1.334
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Dipl.-Ing. Norbert Löhle
Inhalt	Werkstofftechnik Grundlagen Fertigungstechnik
Qualifikationsziele	Erwerb der notwendigen Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und der Fertigungstechnik und -technologien für die Produktion von Fließ- und Stückgütern
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Werkstofftechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	Werkstofftechnik
Untermodulenummer	WI-1.334.1
Modulezugehörigkeit	Grundlagen der Werkstoff- und Fertigungstechnik
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodule	Pflicht
Module-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Pawliska
Inhalt	Grundlagen der Werkstofftechnik: Materialverhalten von Eisenwerkstoffen, NE-Metallen und anderen Werkstoffen, Aufbau von Werkstoffen, Zugversuch, Deformationen, Härteprüfverfahren
Qualifikationsziele	Handlungskompetenz in Materialwissenschaften
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	Seidel, W.: Werkstofftechnik Werkstoffe, Eigenschaften, Prüfung, Anwendung, München 2005
Lehrmaterialien	Skript, Tafel, Overheadfolien
ggf. Lernformen	Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulbeschreibung Fertigungstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulname	Grundlagen der Fertigungstechnik
Untermodulnummer	WI-1.334.2
Modulzugehörigkeit	Grundlagen der Werkstoff- und Fertigungstechnik
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Dipl.-Ing. Norbert Löhle
Inhalt	Überblick zum gesamten Gebiet der industriellen Fertigungstechnik. Verfahrensprinzipien technischen und wirtschaftlichen Anwendungsmerkmale der Verfahren sowie deren wichtigste Anwendungsgebiete.
Qualifikationsziele	Solide Grundkenntnisse zu den wichtigsten Fertigungsverfahren, um die Studierenden zu befähigen, wesentliche Gesichtspunkte für die Gestaltung effizienter und zuverlässiger Fertigungsprozesse in ihrer berufl. Praxis ableiten zu können.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	Koether/Rau: Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, München 1999 Awiszus: Grundlagen der Fertigungstechnik, München 2003 Fritz/Schulze: Fertigungstechnik, Düsseldorf 1995 König/Klocke: Fertigungsverfahren, Bd. 1-5, 1997
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, Overheadfolien, Videosequenzen
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (Ü)
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Produktionslogistik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Produktionslogistik
Modulnummer	WI-1.141
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	Materialwirtschaft Produktionsplanung und -steuerung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der Grundlagen und Zusammenhänge in der betrieblichen Produktionslogistik• Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in den Bereichen der betrieblichen Materialwirtschaft• Kenntnis und Anwendung der Dispositionsmethoden• Anwendung der Verfahren zur Produktionsplanung und -steuerung• Kenntnis und Realisierung der Instrumente der Betriebsdatenerfassung
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Untermodulebeschreibung Materialwirtschaft

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	Materialwirtschaft
Untermodulenummer	WI-1.141.1
Modulzugehörigkeit	Produktionslogistik
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Systematik und Zielsysteme der Materialwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> - Systematik und Begriffe - Aufgaben und Ziele - Betriebstypologische Einordnung • Informatorische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Erzeugnisstrukturierung - Nummernsysteme - Stücklistenwesen • Produktionsprogrammplanung <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben der Produktionsprogrammplanung - Integration in die Unternehmensplanung - Zeithorizonte der Programmplanung - Planungsmethoden zur Grobterminplanung - Engpaßplanung • Methoden der Materialwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben der Materialwirtschaft - Bedarfsplanung und -ermittlung - Beschaffungsplanung - Beschaffungsrechnung und -überwachung - Bestandsplanung und -führung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Grundlagen und Zusammenhänge in der betrieblichen Materialwirtschaft • Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in den Bereichen der betrieblichen Materialwirtschaft • Disposition und Lagerwirtschaft
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	<p>Ehrmann, H.: Logistik, 3. Auflage, Ludwigshafen 2001</p> <p>Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, München 2004</p> <p>Schönsleben, P.: Integrales Logistikmanagement, 2. überarb. Auflage, Berlin - Heidelberg 2000</p> <p>Nedeß, Ch.: Organisation des Produktionsprozesses, Stuttgart 1997</p> <p>Wiendahl, H.-P.: Betriebsorganisation für Ingenieure, 3. Auflage, 1989</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, Tafel, Overheadfolien, Power-Point
Lernformen	seminaristische Vorlesung
Niveaustufe/Kategorie	1

(Ba=1, Ma=2)	
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 60 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium und Vorbereitung auf Klausur: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Untermodulebeschreibung Produktionsplanung und -steuerung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	Produktionsplanung und -steuerung
Untermodulenummer	WI-1.141.2
Modulzugehörigkeit	Produktionslogistik
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Systematik und Grundlagen des Produktionsmanagements<ul style="list-style-type: none">- Systematik und Begriffe- Aufgaben und Ziele des Produktionsmanagements- Organisatorische Einbindung des Produktionsmanagements- Stücklisten und Verwendungsnachweise für die Produktion- Arbeitspläne• Termin- und Kapazitätsplanung<ul style="list-style-type: none">- Aufgaben und Zeitsystematik der Termin- u. Kapazitätsplanung- Terminierungsverfahren- Kapazitätsbedarfsermittlung- Kapazitätsangebotsermittlung- Kapazitätsabgleichverfahren• Ablaufplanung<ul style="list-style-type: none">- Aufgaben der Feinplanung- Belastungsorientierte Auftragseinplanung- Verwendung von Prioritätsregeln- Auftragsfreigabe und Arbeitsverteilung/ Leitstand• Fertigungslenkung und Betriebsdatenerfassung<ul style="list-style-type: none">- Aufgaben der Fertigungslenkung- Methoden der Fertigungssteuerung (Kanban, Fortschrittszahlen)- Überblick über die Arten von Betriebsdaten- Methoden der Betriebsdatenerfassung- Betriebsdatenverarbeitung• DV-Systeme für PPS/ERP und BDEV<ul style="list-style-type: none">- Grundlagen der PPS-(ERP-) und BDEV-Systeme- Festlegung der Anforderungen an PPS/ERP-Systeme- Einführungsstrategien- Beurteilung marktüblicher PPS-(ERP-) und BDEV-Systeme- PPS/ERP-System als Integrationsbaustein in CIM-Systemen• Wirtschaftlichkeitsaspekte der PPS
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der Grundlagen und Zusammenhänge in der

	betrieblichen Produktionslogistik <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in den Bereichen der betrieblichen Disposition • Kenntnis und Anwendung der Methoden und Instrumente der Produktionsplanung und -steuerung sowie Betriebsdatenerfassung
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Corsten, H.: Produktionswirtschaft- Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, 9. Auflage, München 1999 Ehrmann, H.: Logistik, 3. Auflage, 2001 Ehrmann, H.: Kompakt-Training Logistik, 2001 Kurbel, K.: Produktionsplanung und -steuerung, München 2003 Luczak, H./Eversheim, W./Schotten, M.: Produktionsplanung und -steuerung, 1998 Steinbuch, P.A.: Logistik, NWB Studienbücher, Herne/Berlin 2001 Wiendahl, H.-P.: Betriebsorganisation für Ingenieure, 3. Auflage, 1989
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programm, Tafel, Overheadfolien, Power-Point, DV-Programme
Lernformen	seminaristischer Unterricht, Übungsfirma
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 60 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium und Prüfungsvorbereitung: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Datenbanken

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Datenbanken
Modulnummer	WI-1.241
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Hans Joachim Cleef
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlegende Datenbankkonzepte und die Architektur und die Komponenten von Datenbanksystemen• Grundlagen relationaler Datenbanken, die Standard-Abfrage-Sprache SQL und deren prozedurale Erweiterungen• Aktuelle Datenbanksysteme• Kenntnisse von Standardschnittstellen zur Datenbankintegration
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Erklären der Charakteristika des Datenbankansatzes und anführen der grundlegenden Ziele, Funktionen und Komponenten von Datenbanksystemen• Definieren der grundlegenden Begriffe im relationalen Datenbankmodell• Benutzen der Standardsprache SQL, um die Datenbanken-Daten zu definieren und zu manipulieren und Informationen aus der Datenbank zu gewinnen• Benutzen von Werkzeugen, Hilfsprogrammen und Schnittstellen im Datenbankumfeld• Programmieren von Datenbank-Zugriffen in prozeduralen und objektorientierten Sprachen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	Connolly/Begg: Database Solutions, 2. Auflage, 2004 Date: An Introduction to Database Systems, 8. Auflage, 2004 Kiefer/Bernstein/Lewis: Database Systems, 2. Auflage, 2005 Elmasri/Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Auflage, München 2002
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6

Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Kommunikationstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Kommunikationstechnik
Modulnummer	WI-1.242
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlegende Begriffe zur Kommunikationstechnik• Grundlegende Begriffe zu Rechnernetzen sowie deren Anwendungen und Eigenschaften• Verständnis des OSI-Modells der Kommunikation in offenen Systemen• Wichtige Begriffe, Zusammenhänge und Normen/Standards zu den 7 Schichten des OSI-Modells• Die wichtigsten Begriffe und Konzepte zu Netzen der Kategorien LAN, WAN, MAN und Zugangsnetzen• Der Aufbau des Internet-Protokollstapels und die wichtigsten zugehörigen Protokolle, Dienste und Anwendungen• Intranet, Extranet und virtuelle private Netze• (Auswahl) Strukturierte Verkabelung, Netzwerkmanagement, Fehlersuche• Grundkenntnisse zum Thema Signale und Systeme
Qualifikationsziele	<p>Wesentliche Grundlagen der Kommunikationstechnik mit Schwerpunkt Rechnernetze sind bekannt. Ein gutes Verständnis grundlegender Zusammenhänge, Funktionen und Abläufe ist vorhanden, ebenso die Fähigkeit, bestimmte Eigenschaften analytisch zu behandeln.</p> <p>Ein grundsätzliches Verständnis des offenen, globalen Internet inklusive seiner heutigen und zukünftigen Anwendungen und Bedeutung besteht. Wichtige Internet-Protokolle entsprechend den OSI-Schichten 3 – 7 sind in einem angemessenen Detaillierungsgrad bekannt.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	<p>Kurose, J./Ross, K.: Computernetze, München 2004</p> <p>Netzwerke - Sonderheft der Zeitschrift c't , 04/2005</p> <p>Peterson, L./Davie, B.: Computernetze, 3. Auflage, Heidelberg 2004</p> <p>Stein, E.: Taschenbuch Rechnernetze und Internet, 2. Auflage, München 2004</p> <p>Tanenbaum, A.: Computernetzwerke, 4. Auflage, München 2003</p>
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage	4

Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Programmierung III/ Software Engineering III

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Programmierung III/ Software Engineering III
Modulnummer	WI-1.243
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	Programmierung III Software Engineering III
Qualifikationsziele	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Jede der beiden Teilprüfungen muss bestanden sein.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Programmierung III

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Programmierung III
Untermodulenummer	WI-1.243.1
Modulezugehörigkeit	Programmierung III / Software Engineering III
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodule	Pflicht
Module-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Objektorientierte Modellierung und Programmierung• Aufbau von Klassen (Eigenschaften, Methoden, Konstruktoren, Vererbung, Zugriffskontrolle)• Schnittstellen (Interfaces), Hilfsklassen• Algorithmen und Datenstrukturen in Java• Die JVM (Java Virtual Machine)• Sicherheitskonzepte in Java• Ein- und Ausgabeprogrammierung• Benutzerschnittstellen, Grafikprogrammierung• Parallele Programmierung (Threads) und - Netzwerkprogrammierung• Client-Server-Programmierung• RMI (Remote Method Invocation)
Qualifikationsziele	Ein vertieftes Verständnis der objektorientierten Modellierung und Programmierung ist vorhanden. Die Fähigkeit zur Entwicklung von Java-Programmen mit mittlerer Komplexität ist nachgewiesen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	Farley, J./Crawford, W./Flanagan, D.: Java Enterprise in a Nutshell, Sebastopol, 2 nd . edition, CA 2002 Haase, O.: Kommunikation in verteilten Anwendungen, Einführung in Sockets, Java RMI, CORBA und Jini, München 2001 Wutka, M.: Java 2 Enterprise Edition. JSP, Servlets, EJB 2.0, JNDI, JMS, JDBC, Corba, XML, RMI. München 2005
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Referat
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)

Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt Software Engineering III

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	Software Engineering III
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.243.2
Modulzugehörigkeit	Programmierung III / Software Engineering III
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<p>Qualitätssicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriffe, Qualitätsmerkmale • Qualitätsmaße und Qualitätsmessung • Softwaretest - vom Modul bis zur Abnahme • Prozessqualität und Reifegradmodelle <p>Software-Ergonomie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zur Ergonomie • Prinzipien grafischer Benutzeroberflächen • Anforderungen an Bildschirmarbeitsplätze • Gebrauchsqualität (Benutzbarkeit, Usability) • EN ISO 9241 (Teile 10 – 17)
Qualifikationsziele	<p>Für den Erfolg von Software-Systemen ist die Zufriedenheit der zukünftigen Benutzer von sehr großer Bedeutung. Nach Abschluss des Teilmoduls sind die Grundzüge der hierfür wesentlichen Themenbereiche Software-Qualität und Software-Ergonomie bekannt. Dazu gehören Beurteilungskriterien und Verfahren zur Messung der Zielerreichung ebenso wie Methoden und Werkzeuge, die eine konstruktive Unterstützung ermöglichen.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	<p>Ehrenberger, W.: Software-Verifikation, München 2001</p> <p>Schneidewind, N. E.: Body of Knowledge for Software Quality Measurement, IEEE Computer, 2/2002</p> <p>Shneiderman, B.: Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. Reading, 3rd. edition, MA 1998</p> <p>Wallmüller, E.: Ganzheitliches Qualitätsmanagement in der Informationsverarbeitung, München 1995</p> <p>Wessel, I.: GUI-Design - Gestaltung ergonomischer Windows-Applikationen, 2. Auflage, München 2002</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von	Referat

Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Informationssysteme

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Informationssysteme
Modulnummer	WI-1.244
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Jochen Hause
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Klassifizierung von Computern• Aufbau und Wirkungsweise von• Mikrorechnern• Mikrocontroller• Betriebssysteme• Mehrprozessorsysteme• Verteilte Systeme• Betriebliche Informationssysteme• Praktikum: Programmierung und Anwendung der 8051-Controller-Familie
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Beherrschung der Funktionsprinzipien unterschiedlicher Rechnerarchitekturen• Anwendungsbereite IT-Kenntnisse, um Rechnersystemen effizient einsetzen zu können• Praktische Erfahrungen bei der Realisierung einfacher Steuerungen mittels Mikrocontroller
Lehrform(en)	S, P
Literaturangaben	Hering E./Gutekunst J./Dyllong U.: Handbuch der praktischen und technischen Informatik, 2. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York, 2000 Horn C./Kerner I./Forbig P.: Lehr- und Übungsbuch Informatik, 2. Auflage, Leipzig, 2001 Schiffmann/Schmitz: Technische Informatik 2, 3. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York, 1999 Liebig: Rechnerorganisation, 3. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York, 2003
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Praktikum
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h

	Selbststudium: 120 h
Häufigkeit des Angebots	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Steuerungs- und Regelungstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Steuerungs- und Regelungstechnik
Modulnummer	WI-1.341
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Morgeneier
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Steuerungs- und Regelungstechnik • Schaltgleichungen, Boolesche Algebra • Beschreibungsformen von Steuerungsaufgaben • Verbindungsprogrammierte Steuerungen • Speicherprogrammierte Steuerungen, realisiert gemäß IEC 61131-3
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen die grundlegenden Methoden zur Beschreibung kombinatorischer und sequentieller Steuerungsaufgaben kennen sowie deren Systeme anwenden können.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	<p>Wellenreuther, G. u.a.: Automatisieren mit SPS – Theorie und Praxis, 3. Auflage, Wiesbaden 2005</p> <p>Wellenreuther, G. u.a.: Automatisieren mit SPS – Übersichten und Übungsaufgaben, 2. Auflage, Wiesbaden 2005</p> <p>Aspern, J. von: SPS-Softwareentwicklung mit IEC 61131, 1. Auflage, Heidelberg 2000</p>
Lehrmaterialien	Skript, Lehrbücher
ggf. Lernformen	Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	3
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren aller Praktika Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Steuerungstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Steuerungstechnik
Modulnummer	WI-1.341
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Morgeneier, Prof. Dr. Müller
Inhalt	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen die grundlegenden Methoden zur Beschreibung kombinatorischer und sequentieller Steuerungsaufgaben kennen sowie deren Systeme anwenden können. <ul style="list-style-type: none">- Schaltgleichungen, Boolesche Algebra- Beschreibungsformen von Steuerungsaufgaben- Verbindungsprogrammierte Steuerungen- Speicherprogrammierte Steuerungen, realisiert gemäß IEC 61131-3
Lehrform(en) (V, Ü, S, P)	2 V, 1 P
Literaturangaben	<i>Wellenreuther, G. u.a.:</i> Automatisieren mit SPS – Theorie und Praxis; Wiesbaden: Vieweg <i>Wellenreuther, G. u.a.:</i> Automatisieren mit SPS – Übersichten und Übungsaufgaben; Wiesbaden: Vieweg <i>von Aspern, J:</i> SPS-Softwareentwicklung mit IEC 61131; Heidelberg: Hüthig
Lehrmaterialien	Vorlesungsskript, Versuchsanleitungen, Auszüge aus Normen
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Gruppenarbeit, Reflexionen im Plenum, Praktika
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	3
erforderlich Vorkenntnisse	Mathematik: Boolesche Algebra
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Absolvieren aller Praktika Klausur 90 min
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenz: 3 SWS, entspricht 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Arbeitsrecht

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Arbeitsrecht
Modulnummer	WI-1.342
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. jur. Ralph Schuhmann
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Einführung in das Arbeitsrecht• Recht der Personalführung<ul style="list-style-type: none">- Einstellung- Vertragsbeendigung- Leistungsstörung- Versetzung• Recht der Betriebsorganisation<ul style="list-style-type: none">- Steuerung der Personalkapazität- Steuerung der Personalkosten- Veränderung Arbeitsplatz/-organisation- Betriebsübergang
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Bedeutung und Wirkungsweise des Arbeitsrechts in der betrieblichen Praxis erkennen• Sachgerechte und rechtssichere Führung von Mitarbeitern• Betrieb bzw. Betriebsabteilung unter Beachtung rechtlicher Anforderungen gestalten und führen• Kreativer Umgang mit arbeitsrechtlichen Fragestellungen im Betrieb
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Fitting/Kaiser/Heiter/Engels/Schmidt: Betriebsverfassungsrecht, 21. Auflage, München 2002 Hanau/Adomeit: Arbeitsrecht, 13. Auflage, München 2005 Junker, A.: Grundkurs Arbeitsrecht, 4. Auflage, München 2004 Löwisch: Arbeitsrecht, 6. Auflage, Düsseldorf 2002 Löwisch/Rieble: Tarifvertragsgesetz, 2. Auflage, München 2004 Schaub, G.: Arbeitsrechtshandbuch, 11. Auflage, München 2005 Thüsing/Gregor: Arbeitnehmerüberlassungsgesetz, München 2005 Hoyningen-Huene, von: Betriebsverfassungsrecht, 5. Auflage, München 2002 Hoyningen-Huene, von/Boehmke: Versetzung, Heidelberg 1991
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage	4

(Studiensemester)	
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Konstruktion
Modulnummer	WI-1.441
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Ulrich Jacobs
Inhalt	Maschinenelemente Konstruktionslehre II
Qualifikationsziele	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie))
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h Selbststudium: h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich/ Semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Maschinenelemente

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	Maschinenelemente
Untermodulenummer	WI-1.441.1
Modulzugehörigkeit	Konstruktion
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Inhalt	Aufbau und Arbeitsweise der grundlegenden Maschinen- bzw. Konstruktionselemente sowie deren Berechnung. Überblick zu Toleranzen, Passungen und Toleranzketten. Funktion, Bauformen und Berechnung von lösbaeren und nichtlösbaeren Verbindungen, Federn, Achsen und Wellen, Lager, Getriebe und Kupplungen.
Qualifikationsziele	Befähigung der Studierenden zur Über-prüfung der Auswahl, Arbeitsweise und des Einsatzes von Maschinenelementen auch durch deren grundlegende Berechnung bzw. Abschätzung.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Decker: Maschinenelemente, Hanser München, 2001 Roloff/Matek : Maschinenelemente, ViewegFachbücher, 1994 Steinhilper, Röper : Maschinen- u. Konstruk-tionselemente, Bd. 1-3, Springer, 1991
Lehrmaterialien	Vorlesungsscript, Übungsaufgaben, Demonstratoren
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	grundlegende konstruktive, materialtechn. und fertigungstechn. Kenntnisse
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur (120 min.)
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: h
Häufigkeit des Angebots	Jährlich/ Semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Konstruktionslehre II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	Konstruktionslehre II
Untermodulenummer	WI-1.441.2
Modulzugehörigkeit	Konstruktion
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundregeln des technischen Gestaltens 2. Vorgehen beim Gestalten 3. Urformgerechtes Gestalten <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Urformen allgemein 3.2 Gießgerechtes Gestalten 3.3 Gußfertigungsverfahren und Gusswerkstoffe 3.4 Richtlinien für das gießgerechte Gestalten 4. Fügegerechtes Gestalten <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Fügen allgemein 4.2 Schweißgerechte Gestalten 4.3 Klebeverbindungen 4.4 Sonstige Verbindungen 5. Darstellung des technischen Entwicklungsprozesse 6. Grundregeln bei der Anfertigung eines technischen Entwurf
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Technische Gestalten aneignen.</p> <p>Das Seminar vermittelt Wissen, technische Zusammenhänge, methodische Vorgehensweisen und Erfahrungen anhand praktischer Beispiele. Es liefert in Verbindung mit der entsprechenden Fachliteratur und der Wissensvermittlung bzw. den Kenntnissen aus anderen Lehrgebieten (insbesondere Physik, Fertigungslehre, Technische Mechanik, Werkstofftechnik) die Basis für die Übungen und selbständig zu bearbeitende Aufgabenstellungen.</p> <p>Konstruktive Aufgaben sind stets komplexe Aufgaben. Ihre Lösung erfordert ein intensives Selbststudium der technischen Grundlagen und ist auch sehr zeitaufwendig.</p> <p>Neben der Wissensvermittlung dient das Lehrgebiet - insbesondere die Übungen - auch der Ausprägung von Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Wissensanwendung, der norm- und fertigungsgerechten Darstellung und der konstruktiven Entwicklung technischer Gebilde.</p> <p>Primäres Ziel ist die Vermittlung der Konstruktionsrelevanten Anforderungen von wesentlichen Fertigungs- und Fügevverfahren. Die Studenten sollen in der Lage sein, mit dem vermittelten Wissen und in Verbindung mit ihren Kenntnissen über das technische Darstellen, technische Gebilde entwickeln zu können.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	2 S, 1 Ü

Literaturangaben	<p>Beitz, W./Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau, 21. Auflage, Berlin 2005</p> <p>Fucke, R./Kirch, K./Nickel, H.: Darstellende Geometrie für Ingenieure, 15. Auflage, München 1993</p> <p>Groh, W.: Die technische Zeichnung, 13. Auflage, Berlin 1987</p> <p>Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie, 29. Auflage, Düsseldorf 2003</p> <p>Hintzen, H./Laufenberg, H./Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen - Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik, 2. überarb. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden 2002</p> <p>Böttcher, P./Forberg, R.: Technisches Zeichnen, 23. neubearb. u. erw. Auflage, Stuttgart 1998</p> <p>Steinhilper, W./Sauer, B.: Konstruktionselemente des Maschinenbaus, 6. Auflage, Berlin 2005</p> <p>Steinhilper, W./Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 2, 4. Auflage, Berlin 2000</p> <p>Steinhilper, W./Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 3, 2. Auflage, Berlin 1996</p> <p>Decker, K.-H.: Maschinenelemente, 15. neubearb. u. erw. Auflage, München 2002</p> <p>Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen, 4. neubearb. und erw. Auflage, Berlin 1998</p> <p>Neumann, A.: Schweißtechnisches Handbuch für Konstrukteure, Teil 3, Düsseldorf 1998</p> <p>Neumann, A./Helmut B./Neuhoff, R.: Berechnung und Gestaltung von Schweißverbindungen, Düsseldorf 2002</p> <p>Normen und Richtlinien:</p> <p>DIN ISO 10209, Teil 2, Ausgabe:1994-12. Technische Produktdokumentation - Begriffe - Teil 2: Begriffe für Projektionsmethoden.</p> <p>DIN EN ISO 128, Teil 20, Ausgabe:2002-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung – Teil 20: Linien, Grundregeln.</p> <p>DIN ISO 128, Teil 24, Ausgabe:1999-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung – Teil 24: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik.</p> <p>DIN 6771, Teil 1, Ausgabe: 1970. Schriftfelder für Zeichnungen, Pläne und Listen.</p>
-------------------------	--

	<p>DIN EN ISO 3098, Teil 0, Ausgabe:1998-04.Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 0: Grundregeln.</p> <p>DIN EN ISO 3098, Teil 2, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 2: Lateinisches Alphabet, Ziffern und Zeichen.</p> <p>DIN EN ISO 3098, Teil 4, Ausgabe:2000-11.Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 4: Diakritische und besondere Zeichen im lateinischen Alphabet.</p> <p>DIN ISO 1101, Ausgabe: 1985-03. Form- und Lagetolerierung. Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf toleranzen.</p> <p>DIN EN ISO 1302, Ausgabe:2002-06. Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation.</p> <p>DIN ISO 5459. Ausgabe: 1982-01. Form- und Lagetolerierung. Bezüge und Bezugssysteme für geometrische Toleranzen.</p> <p>DIN 1912-4, Ausgabe:1981-05. Zeichnerische Darstellung; Schweißen, Löten; Begriffe und Benennungen für Lötstöße und Löt nähte</p> <p>DIN EN 22553, Ausgabe:1997-03. Schweiß- und Löt nähte – Symbolische Darstellung in Zeichnungen (ISO 2553:1992); Deutsche Fassung EN 22553:1994</p>
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	Kenntnisse aus dem Modul Konstruktionslehre I (WI-1.118)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Testat
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	Jährlich/Semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Modulname	Konstruktion
Modulnummer	WI-1.441
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N.
Inhalt	Maschinenelemente Konstruktionslehre II
Qualifikationsziele	Befähigung zum Darstellen und Entwickeln technischer Gebilde
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Maschinenelemente

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Untermodulename	Maschinenelemente
Untermodulenummer	WI-1.441.1
Modulzugehörigkeit	Konstruktion
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Verbindungstechniken<ul style="list-style-type: none">- Schweißen- Löten- Schrauben- Kleben• Federn• Getriebe• Zahnräder• Wellen
Qualifikationsziele	Fähigkeit zur einsatzgerechten Berechnung mechanischer Bauteile und Antriebe
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Konstruktionslehre II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Untermodulename	Konstruktionslehre II
Untermodulenummer	WI-1.441.2
Modulzugehörigkeit	Konstruktion
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundregeln des technischen Gestaltens• Vorgehen beim Gestalten• Urformgerechtes Gestalten<ul style="list-style-type: none">- Urformen allgemein- Gießgerechtes Gestalten- Gußfertigungsverfahren und Gusswerkstoffe- Richtlinien für das gießgerechte Gestalten• Fügegerchtes Gestalten<ul style="list-style-type: none">- Fügen allgemein- Schweißgerechte Gestalten- Klebeverbindungen- Sonstige Verbindungen• Darstellung des technischen Entwicklungsprozesse• Grundregeln bei der Anfertigung eines technischen Entwurf
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Technische Gestalten aneignen.</p> <p>Das Seminar vermittelt Wissen, technische Zusammenhänge, methodische Vorgehensweisen und Erfahrungen anhand praktischer Beispiele. Es liefert in Verbindung mit der entsprechenden Fachliteratur und der Wissensvermittlung bzw. den Kenntnissen aus anderen Lehrgebieten (insbesondere Physik, Fertigungslehre, Technische Mechanik, Werkstofftechnik) die Basis für die Übungen und selbständig zu bearbeitende Aufgabenstellungen.</p> <p>Konstruktive Aufgaben sind stets komplexe Aufgaben. Ihre Lösung erfordert ein intensives Selbststudium der technischen Grundlagen und ist auch sehr zeitaufwendig.</p> <p>Neben der Wissensvermittlung dient das Lehrgebiet - insbesondere die Übungen - auch der Ausprägung von Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Wissensanwendung, der norm- und fertigungsgerechten Darstellung und der konstruktiven Entwicklung technischer Gebilde.</p> <p>Primäres Ziel ist die Vermittlung der Konstruktionsrelevanten Anforderungen von wesentlichen Fertigungs- und Fügeverfahren. Die Studenten sollen in der Lage sein, mit dem vermittelten Wissen und in Verbindung mit ihren Kenntnissen über das technische Darstellen, technische Gebilde entwickeln zu können.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	Beitz, W.; Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den

Maschinenbau. Berlin: Springer-Verlag, 21. Auflage, 2005.

Fucke, R.; Kirch, K.; Nickel, H.: Darstellende Geometrie für Ingenieure. München: Carl Hanser Verlag, 15. Auflage, 1993.

Groh, W.: Die technische Zeichnung. Berlin: Technik Verlag, 13. durchgesehene Auflage, 1987.

Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie. Düsseldorf: Cornelsen Verlag, 29. Auflage, 2003.

Hintzen, H.; Laufenberg, H.; Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen, Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik. Braunschweig/Wiesbaden: Friedr. Vieweg&Sohn Verlag, 2. überarb. Auflage, 2002.

Böttcher, P.; Forberg, R.: Technisches Zeichnen. Stuttgart: Teubner-Verlag, 23. neubearb. u. erw. Auflage, 1998.

Steinhilper, W.; Sauer, B.: Konstruktionselemente des Maschinenbaus. Berlin: Springer-Verlag, 6. Auflage, 2005.

Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 2. Berlin: Springer-Verlag, 4. Auflage, 2000.

Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 3. Berlin: Springer-Verlag, 2. Auflage, 1996.

Decker, K.-H.: Maschinenelemente. München: Hanser-Verlag, 15. neubearb. u. erw. Auflage, 2002.

Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Berlin: Springer-Verlag, 4. neubearb. und erw. Auflage, 1998.

Neumann, A.: Schweißtechnisches Handbuch für Konstrukteure, Teil 3. Düsseldorf: DVS-Verlag, 1998.

Neumann, A.; Helmut B.; Neuhoff, R.: Berechnung und Gestaltung von Schweißverbindungen. Düsseldorf: DVS-Verlag, 2002.

DIN ISO 10209, Teil 2, Ausgabe:1994-12. Technische Produktdokumentation - Begriffe - Teil 2: Begriffe für Projektionsmethoden.

DIN EN ISO 128, Teil 20, Ausgabe:2002-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 20: Linien, Grundregeln.

DIN ISO 128, Teil 24, Ausgabe:1999-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 24: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik.

DIN 6771, Teil 1, Ausgabe: 1970. Schriftfelder für Zeichnungen, Pläne und Listen.

DIN EN ISO 3098, Teil 0, Ausgabe:1998-04. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 0: Grundregeln.

DIN EN ISO 3098, Teil 2, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 2: Lateinisches Alphabet, Ziffern und Zeichen.

	<p>DIN EN ISO 3098, Teil 4, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 4: Diakritische und besondere Zeichen im lateinischen Alphabet.</p> <p>DIN ISO 1101, Ausgabe: 1985-03. Form- und Lagetolerierung. Form-, Richtungs-, Orts- und Lauftoleranzen.</p> <p>DIN EN ISO 1302, Ausgabe:2002-06. Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation.</p> <p>DIN ISO 5459. Ausgabe: 1982-01. Form- und Lagetolerierung. Bezüge und Bezugssysteme für geometrische Toleranzen.</p> <p>DIN 1912-4, Ausgabe:1981-05. Zeichnerische Darstellung; Schweißen, Löten; Begriffe und Benennungen für Lötstöße und Löt Nähte</p> <p>DIN EN 22553, Ausgabe:1997-03. Schweiß- und Löt Nähte - Symbolische Darstellung in Zeichnungen (ISO 2553:1992); Deutsche Fassung EN 22553:1994</p>
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Konstruktion
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N / N.N.
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	siehe Untermodulbeschreibung
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	4
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 6 SWS Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	<i>Deutsch</i>

Unterrichtsinhalt Konstruktionslehre

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Unterrichtsinhalt	Konstruktionslehre (Konstruktionslehre 2)
Modulzugehörigkeit	Einführung in die Ingenieurwissenschaften
Modulnummer	WI-.....
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N
Inhalt	<ol style="list-style-type: none">1. Grundregeln des technischen Gestaltens2. Vorgehen beim Gestalten3. Urformgerechtes Gestalten<ol style="list-style-type: none">3.1 Urformen allgemein3.2 Gießgerechtes Gestalten3.3 Gußfertigungsverfahren und Gusswerkstoffe3.4 Richtlinien für das gießgerechte Gestalten4. Fügerechtes Gestalten<ol style="list-style-type: none">4.1 Fügen allgemein4.2 Schweißgerechte Gestalten4.3 Klebeverbindungen4.4 Sonstige Verbindungen5. Darstellung des technischen Entwicklungsprozesse6. Grundregeln bei der Anfertigung eines technischen Entwurf
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Technische Gestalten aneignen.</p> <p>Das Seminar vermittelt Wissen, technische Zusammenhänge, methodische Vorgehensweisen und Erfahrungen anhand praktischer Beispiele. Es liefert in Verbindung mit der entsprechenden Fachliteratur und der Wissensvermittlung bzw. den Kenntnissen aus anderen Lehrgebieten (insbesondere Physik, Fertigungslehre, Technische Mechanik, Werkstofftechnik) die Basis für die Übungen und selbständig zu bearbeitende Aufgabenstellungen.</p> <p>Konstruktive Aufgaben sind stets komplexe Aufgaben. Ihre Lösung erfordert ein intensives Selbststudium der technischen Grundlagen und ist auch sehr zeitaufwendig.</p> <p>Neben der Wissensvermittlung dient das Lehrgebiet - insbesondere die Übungen - auch der Ausprägung von Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Wissensanwendung, der norm- und fertigungsgerechten Darstellung und der konstruktiven Entwicklung technischer Gebilde.</p> <p>Primäres Ziel ist die Vermittlung der Konstruktionsrelevanten Anforderungen von wesentlichen Fertigungs- und Fügeverfahren. Die Studenten sollen in der Lage sein, mit dem vermittelten Wissen und in Verbindung mit ihren Kenntnissen über das technische Darstellen, technische Gebilde entwickeln</p>

	zu können.
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	2 P, 1 Ü
Literaturangaben	<p>Literatur:</p> <p>/1/ Beitz, W.; Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau. Berlin: Springer-Verlag, 21. Auflage, 2005.</p> <p>/2/ Fucke, R.; Kirch, K.; Nickel, H.: Darstellende Geometrie für Ingenieure. München: Carl Hanser Verlag, 15. Auflage, 1993.</p> <p>/3/ Groh, W.: Die technische Zeichnung. Berlin: Technik Verlag, 13. durchgesehene Auflage, 1987.</p> <p>/4/ Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie. Düsseldorf: Cornelsen Verlag, 29. Auflage, 2003.</p> <p>/5/ Hintzen, H.; Laufenberg, H.; Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen, Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik. Braunschweig/Wiesbaden: Friedr. Vieweg&Sohn Verlag, 2. überarb. Auflage, 2002.</p> <p>/6/ Böttcher, P.; Forberg, R.: Technisches Zeichnen. Stuttgart: Teubner-Verlag, 23. neubearb. u. erw. Auflage, 1998.</p> <p>/7/ Steinhilper, W.; Sauer, B.: Konstruktionselemente des Maschinenbaus. Berlin: Springer-Verlag, 6. Auflage, 2005. (ISBN 3-540-22033-X)</p> <p>/8/ Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 2. Berlin: Springer-Verlag, 4. Auflage, 2000. (ISBN: 3-540-67368-7)</p> <p>/9/ Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 3. Berlin: Springer-Verlag, 2. Auflage, 1996. (ISBN: 3-540-60645-9)</p> <p>/10/ Decker, K.-H.: Maschinenelemente. München: Hanser-Verlag, 15. neubearb. u. erw. Auflage, 2002.</p> <p>/11/ Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Berlin: Springer-Verlag, 4. neubearb. und erw. Auflage, 1998.</p> <p>/12/ Neumann, A.: Schweißtechnisches Handbuch für Konstrukteure, Teil 3. Düsseldorf: DVS-Verlag, 1998. (ISBN: 3-87155-164-3)</p>

	<p>/13/ Neumann, A.; Helmut B.; Neuhoff, R.: Berechnung und Gestaltung von Schweißverbindungen. Düsseldorf: DVS-Verlag, 2002. (ISBN: 3871551619)</p> <p>Normen und Richtlinien:</p> <p>/14/ DIN ISO 10209, Teil 2, Ausgabe:1994-12. Technische Produktdokumentation - Begriffe - Teil 2: Begriffe für Projektionsmethoden.</p> <p>/15/ DIN EN ISO 128, Teil 20, Ausgabe:2002-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 20: Linien, Grundregeln.</p> <p>/16/ DIN ISO 128, Teil 24, Ausgabe:1999-12. Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 24: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik.</p> <p>/17/ DIN 6771, Teil 1, Ausgabe: 1970. Schriftfelder für Zeichnungen, Pläne und Listen.</p> <p>/18/ DIN EN ISO 3098, Teil 0, Ausgabe:1998-04.Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 0: Grundregeln.</p> <p>/19/ DIN EN ISO 3098, Teil 2, Ausgabe:2000-11. Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 2: Lateinisches Alphabet, Ziffern und Zeichen.</p> <p>/20/ DIN EN ISO 3098, Teil 4, Ausgabe:2000-11.Technische Produktdokumentation - Schriften - Teil 4: Diakritische und besondere Zeichen im lateinischen Alphabet.</p> <p>/21/ DIN ISO 1101, Ausgabe: 1985-03. Form- und Lagetolerierung. Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf toleranzen.</p> <p>/22/ DIN EN ISO 1302, Ausgabe:2002-06. Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation.</p> <p>/23/ DIN ISO 5459. Ausgabe: 1982-01. Form- und Lagetolerierung. Bezüge und Bezugssysteme für geometrische Toleranzen.</p> <p>/24/ DIN 1912-4, Ausgabe:1981-05. Zeichnerische Darstellung; Schweißen, Löten; Begriffe und Benennungen für Lötstöße und Löt nähte</p> <p>/25/ DIN EN 22553, Ausgabe:1997-03. Schweiß- und Löt nähte - Symbolische Darstellung in Zeichnungen (ISO 2553:1992); Deutsche Fassung EN 22553:1994</p>
Lehrmaterialien	Unterrichtsmaterialien, Modelle

ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Frontalunterricht, teilweise Gruppenarbeit PC, Beamer
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	1
Semesterlage (Studiensemester)	WS
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	Konstruktionstechnik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Alternative Prüfungsleistung, Tests
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 2 S, 1 Ü entspr. 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester, Teilmodul 1 Semester
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Fertigung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Modulname	Fertigung
Modulnummer	WI-1.442
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	Fertigungstechnik Montagetechnik
Qualifikationsziele	Studierende entwickeln die Fähigkeit komplexe Fertigungssysteme zu gestalten und wirtschaftlich zu betreiben
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Gemeinsame Klausur zum Inhalt beider Untermodule 120 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h, 1 Exkursion 10 h Selbststudium: 80 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Fertigungstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Untermodulename	Fertigungstechnik
Untermodulenummer	WI-1.442.1
Modulzugehörigkeit	Fertigung
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Dipl.-Ing. Norbert Löhle
Inhalt	Fertigung von Flachbaugruppen (Leiterplattenfertigung, Bestücken und Fügen von LP, Testverfahren) Fertigung optischer Bauteile Beschichtungsverfahren (Schwerpunkt PVD u. CVD-Verfahren), Mikrofertigungsverfahren (LIGA, u.a.) Kunststoffverarbeitung (Grundlagen polymerer Werkstoffe, Spritzgießtechnik, Extrusionstechnik, Fertigungsverfahren für Kunststoffe) Ergänzung zum Lehrgebiet Grundlagen der Fertigungstechnik, wobei in diesem Lehrgebiet die Fertigungstechnik überwiegend ergebnis- und damit prozessbezogen dargestellt wird
Qualifikationsziele	Das Ziel besteht darin, einen Einblick in die Verfahren und Prozessabläufe von ausgewählten Produkten zu geben. Die Verfahren und Produkte werden den aktuellen Gegebenheiten angepasst.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Weck, M.: Werkzeugmaschinen, Bd.1 – 5, 2005 Scheel, W.: Baugruppenttechnologie der Elektronik-Montage, 2. Auflage, Saulgau, Berlin 1999 Klein Wassink, RJ: "Weichlöten in der Elektronik", 2. Auflage, Saulgau 1992 Gailing, E.: Strategien zur wirtschaftlichen Produktion von elektronischen Baugruppen, Saulgau, 1999 Michaeli: Einführung in die Kunststoffverarbeitung, 1999 Koether/Rau: Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, 2005
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, Overheadfolien
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 60 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion

Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Montagetechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Untermodulename	Montagetechnik
Untermodulenummer	WI-1.442.2
Modulzugehörigkeit	Fertigung
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	Die erforderlichen Grundlagen der Montagevorgänge, Methoden und Betriebsmittel zur Darstellung der Prozesskette in der Montage werden dargestellt.
Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen, Montageaufgaben zu beurteilen, zu verbessern und Montagesysteme zu gestalten.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	<p>Lotter, B./Wiendahl, H.-P.: Montage in der industriellen Produktion – Ein Handbuch für die Praxis, Berlin 2006</p> <p>Bullinger, H.-J.(Hrsg.): Systematische Montageplanung - Handbuch für die Praxis, 1. Auflage, München/Wien 1986</p> <p>Hesse, St.: Handhabungsmaschinen – Grundlagen und Prinzipien in Aufbau, Funktion, Baugruppen, Programmierung und Steuerung, 1. Auflage, Würzburg 1993</p> <p>Hesse, St.: Montagemaschinen – Grundlagen und Prinzipien in Aufbau, Funktion, Antrieb und Steuerung montierender Maschinen, 1. Auflage, Würzburg 1993</p> <p>Wiendahl, H.-P./Gerst, D./Keunecke, L. (Hrsg.): Variantenbeherrschung in der Montage, Berlin/ Heidelberg 2004</p> <p>Feldmann, K./Gergs, H.-J./Slama, St./Wirth, U. (Hrsg.): Montage strategisch ausrichten – Praxisbeispiele marktorientierter Prozesse und Strukturen, 1. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2004</p> <p>Westkämper, E./Bullinger, H.-J./Horváth, P./Zahn, E. (Hrsg.): Montageplanung - effizient und marktgerecht, Berlin/Heidelberg 2001</p> <p>Boothroyd, G./Dewhurst, P./Knight, W.: Product design for manufacture and assembly, New York/Basel/Hong Kong 1994</p>
Lehrmaterialien	Power-Point Folien, Skript, Videosequenzen, Demonstratoren
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Maschinensysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 60 min.
Verwendbarkeit des	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion

Untermoduls	
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium:45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Werkzeugmaschinen und Robotik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Modulname	Werkzeugmaschinen und Robotik
Modulnummer	WI-1.443
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	Werkzeugmaschinen Robotik
Qualifikationsziele	Studierende entwickeln die Fähigkeit komplexe Fertigungssysteme zu gestalten und wirtschaftlich zu betreiben
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h, 1 Exkursion 10 h Selbststudium: 80 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulbeschreibung Werkzeugmaschinen

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Untermodulname	Werkzeugmaschinen
Untermodulnummer	WI-1.443.1
Modulzugehörigkeit	Werkzeugmaschinen und Robotik
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Dipl.-Ing. Norbert Löhle
Inhalt	<p>Aufbau, Arbeitsweise und Anwendung von Werkzeugmaschinen. Technische und wirtschaftliche Anforderungen an Fertigungseinrichtungen aus der Sicht des Anwenders.</p> <p>Im Fertigungsprozess wirkende Störgrößen auf die WZM und deren Einflüsse auf die Arbeitsweise der WZM.</p> <p>Funktionsweise, Gestaltungskriterien u. Anwendungsmerkmale der Hauptbaugruppen von WZM. Entwicklungstendenzen.</p>
Qualifikationsziele	<p>Ausprägung eines technischen und wirtschaftlichen Grundverständnisses zu den Fertigungsmitteln und zur Gestaltung effektiver, zuverlässiger Fertigungsprozesse. Befähigung der künftigen Wirtschaftsingenieure zur Mitarbeit bei der Konzipierung, Realisierung und Optimierung von Fertigungstechnologien und Fertigungsbereichen sowie bei der Vorbereitung und Durchführung von Investitionsmaßnahmen mitzuwirken.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	<p>Conrad: Taschenbuch Werkzeugmaschinen, München 2002</p> <p>Milberg: Werkzeugmaschinen, Berlin 1995</p> <p>Tschätsch/Charchut: Werkzeugmaschinen, München 1991</p> <p>Weck: Werkzeugmaschinen, Bd.1 – 4, Berlin 1998</p>
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, Overheadfolien
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich

Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt Robotik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Unterrichtsinhalt	Robotik
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.443.2
Modulzugehörigkeit	Werkzeugmaschinen und Robotik
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	Historie, Bauformen, Steuerungen, Software, Greifer, Peripherie, Anwendungsfälle von Industrie- und Servicerobotern
Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen, Industrieroboter und Serviceroboter wirtschaftlich einzusetzen. Die Flexibilität von Robotersystemen und deren Vorteil wird von den Studierenden erkannt.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Schraft/Hägele/Wegener: Service Roboter Visionen, München 2004. Demant, Ch./Streicher-Abel, B./Waszkewitz, P.: Industrielle Bildverarbeitung – Wie optische Qualitätskontrolle wirklich funktioniert, 2. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2002 Brooks, Rodney: Menschmaschinen – Wie uns die Zukunftstechnologien neu erschaffen, Frankfurt/Main 2002 Ichbiah, D.: Roboter – Geschichte, Technik, Entwicklung, 1. Auflage, München 2005 Wolf, A./Steinmann, R.: Greifer in Bewegung – Faszination der Automatisierung von Handhabungsaufgaben, München/Wien 2004 Wolfgang Weber, Industrieroboter, 2002 Schenk, M./Wirth, S.: Fabrikplanung und Fabrikbetrieb, 2004
Lehrmaterialien	Power-Point Folien, Skript, Videosequenzen, Demonstratoren, Maschinensysteme, Simulationssysteme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Unterrichts	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium:45 h
Häufigkeit des Angebots des	jährlich

Untermoduls	
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Modulname	Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik
Modulnummer	WI-1.541
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
Inhalt	Verfahrenstechnik – Wesen, Grundlagen, Prinzipien; Strömung, Durchströmung, Umströmung; Partikelkollektive und disperse Systeme
Qualifikationsziele	Kenntnis des Gegenstandes und wesentlicher Grundlagen sowie von Grundoperationen der mechanischen Verfahrenstechnik; Kenntnis von Betriebsweisen; Kenntnis von dimensionslosen Kennzahlen; deren Bedeutung für verfahrenstechnische Prozesse erkennen; anwenden können; verfahrenstechnische Strömungsprobleme wie Transport oder Trennung erkennen und lösen können; Partikelkollektive hinsichtlich Häufigkeitsverteilungen analysieren können, Darstellungsformen kennen, Ergebnis für Trennverfahren bewerten können
Lehrform(en)	S, Ü
Literaturangaben	Vauck, W./Müller, H.: Grundoperationen chemischer Verfahrenstechnik, 11. Auflage, Weinheim 2001 Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik, 2 Bände, Berlin u. a. 1994 Zogg, M.: Einführung in die Mechanische Verfahrenstechnik, 3. Auflage, Stuttgart 1993
Lehrmaterialien	Overheadfolien, Tafel, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht,
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	mündliche Prüfung
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Modulname	Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik
Modulnummer	WI-1.541
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
Inhalt	Verfahrenstechnik – Wesen, Grundlagen, Prinzipien; Strömung, Durchströmung, Umströmung; Partikelkollektive und disperse Systeme
Qualifikationsziele	Kenntnis des Gegenstandes und wesentlicher Grundlagen sowie von Grundoperationen der mechanischen Verfahrenstechnik; Kenntnis von Betriebsweisen; Kenntnis von dimensionslosen Kennzahlen; deren Bedeutung für verfahrenstechnische Prozesse erkennen; anwenden können; verfahrenstechnische Strömungsprobleme wie Transport oder Trennung erkennen und lösen können; Partikelkollektive hinsichtlich Häufigkeitsverteilungen analysieren können, Darstellungsformen kennen, Ergebnis für Trennverfahren bewerten können
Lehrform(en)	S, Ü
Literaturangaben	Vauck, W./Müller, H.: Grundoperationen chemischer Verfahrenstechnik, 11. Auflage, Weinheim 2001 Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik, 2 Bände, Berlin u. a. 1994 Zogg, M.: Einführung in die Mechanische Verfahrenstechnik, 3. Auflage, Stuttgart 1993
Lehrmaterialien/Medien	Overheadfolien, Tafel, DV-Programme
ggf. Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Fallberechnungen am PC
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	Grundlagen Thermodynamik und Strömungsmechanik; Deskriptive Statistik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	mündliche Prüfung
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich/Semesterweise
Dauer des Moduls	1

Stand: 20.02.2006 Letzte Änderungen: Lernformen (Möller)

Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Analyse- und Messtechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Modulname	Analyse- und Messtechnik
Modulnummer	WI-1.542
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Immo Anger
Inhalt	Probenvorbereitung; chemische und physikalisch- chemische und elektrochemische Analysenmethoden; thermische Analysemethoden; atom- und molekülspektrometrische Analysemethoden; Prozessmesstechnik
Qualifikationsziele	Analysemethoden für Input- und Output-Stoffe von verfahrenstechnischen Prozessen kennen; deren Einsatzgebiete beurteilen können; Aufwand für Analysen, etwa im Rahmen der Qualitätssicherung oder bei der Umwelt- analytik, erkennen können
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	Gruber, U./Klein, W.: Analytisches Praktikum, Weinheim 1993 Doerffel, K./Geyer, R./Müller, H.: Analytikum, Leipzig 1994 Christian, G. D.: Analytical Chemistry, Weinheim 2003 Schwerdt, G.: Analytische Chemie, Stuttgart 1995
Lehrmaterialien/Medien	Skript, Overheadfolien, Tafel
ggf. Lernformen	Laborpraktikum
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Verfahrenstechnische Anlagen I

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Modulname	Verfahrenstechnische Anlagen I
Modulnummer	WI-1.543
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
Inhalt	Konstruktionslehre II Anlagenplanung und –kalkulation
Qualifikationsziele	Verständnis verfahrenstechnischer Apparate und Anlagen in integraler Betrachtung von der Entstehungsphase aus technisch/konstruktiver Sicht über die planerische Phase bis zur Kalkulation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Konstruktionslehre II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozesstechnik/Umwelt
Untermodulename	Konstruktionslehre II
Untermodulenummer	WI-1.543.1
Modulzugehörigkeit	Verfahrenstechnische Anlagen I
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundregeln des technischen Gestaltens• Vorgehen beim Gestalten• Urformgerechtes Gestalten: Urformen allgemein, Gießgerechtes Gestalten, Gussfertigungsverfahren und Gusswerkstoffe, Richtlinien für das gießgerechte Gestalten• Fügegerchtes Gestalten: Fügen allgemein, Schweißgerechte Gestalten, Klebeverbindungen, Sonstige Verbindungen• Darstellung des technischen Entwicklungsprozesse• Grundregeln bei der Anfertigung eines technischen Entwurf
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Technische Gestalten aneignen.</p> <p>Das Seminar vermittelt Wissen, technische Zusammenhänge, methodische Vorgehensweisen und Erfahrungen anhand praktischer Beispiele. Es liefert in Verbindung mit der entsprechenden Fachliteratur und der Wissensvermittlung bzw. den Kenntnissen aus anderen Lehrgebieten (insbesondere Physik, Fertigungslehre, Technische Mechanik, Werkstofftechnik) die Basis für die Übungen und selbständig zu bearbeitende Aufgabenstellungen.</p> <p>Konstruktive Aufgaben sind stets komplexe Aufgaben. Ihre Lösung erfordert ein intensives Selbststudium der technischen Grundlagen und ist auch sehr zeitaufwendig.</p> <p>Neben der Wissensvermittlung dient das Lehrgebiet - insbesondere die Übungen - auch der Ausprägung von Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Wissensanwendung, der norm- und fertigungsgerechten Darstellung und der konstruktiven Entwicklung technischer Gebilde.</p> <p>Primäres Ziel ist die Vermittlung der Konstruktionsrelevanten Anforderungen von wesentlichen Fertigungs- und Fügeverfahren. Die Studenten sollen in der Lage sein, mit dem vermittelten Wissen und in Verbindung mit ihren Kenntnissen über das technische Darstellen, technische Gebilde entwickeln zu können.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	P, Ü
Literaturangaben	Beitz, W./Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau, 21. Auflage, Berlin 2005 Hintzen, H./Laufenberg, H./Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen, Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik, 2. überarb. Auflage,

	<p>Braunschweig/Wiesbaden 2002</p> <p>Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen, 4. neubearb. und erw. Auflage, Berlin 1998</p> <p>Neumann, A.: Schweißtechnisches Handbuch für Konstrukteure, Teil 3, Düsseldorf 1998</p>
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Anlagenplanung und -kalkulation

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Untermodulename	Anlagenplanung und -kalkulation
Untermodulenummer	WI-1.543.2
Modulzugehörigkeit	Verfahrenstechnische Anlagen I
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagenkalkulation aus Betreiber- und Anbietersicht mit statischen und dynamischen Investitionsrechnungsverfahren sowie Vorkalkulationsverfahren • Anlagenprojekte: Fließschemata und Ablaufelemente der Anlagenplanung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren zur Vorkalkulation bzw. Investitionsrechnung begründet auswählen • Vorkalkulation für Apparate und Anlagen nach verschiedenen Verfahren durchführen können • Investitionsrechnungsverfahren auf Anlagen anwenden können; • Planungsprozess mit üblichen Elementen beschreiben
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Bernecker, G.: Planung und Bau verfahrenstechnischer Anlagen, 4. Auflage, Berlin 2001</p> <p>Ullrich, H.: Wirtschaftliche Planung und Abwicklung verfahrenstechnischer Anlagen, 2. Auflage, Essen 1997</p> <p>Wagner, W.: Planung im Anlagenbau, Würzburg 1998</p> <p>Sattler, K./Kasper, W.: Verfahrenstechnische Anlagen – Planung, Bau, Betrieb, Weinheim 2000</p>
Lehrmaterialien/Medien	Overheadfolien, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Fallberechnungen am PC
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich

Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen(Industrie)
Modulname	Verfahrenstechnische Anlagen
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht (Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-J. Möller
Inhalt	Konstruktionslehre Anlagenplanung und -kalkulation Verfahrenstechnische Anlagen
Qualifikationsziele	Verständnis verfahrenstechnischer Apparate und Anlagen in integraler Betrachtung von der Entstehungsphase aus technisch/konstruktiver Sicht über die planerisch/kalkulatorische Phase bis zur Realisierung von Verfahren in Anlagen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	4-6
erforderlich Vorkenntnisse	Kenntnisse aus den Modulen „Physik“ und „Technische Mechanik I“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	9
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 120 h Selbststudium: 150 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	2 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen(Industrie)
Untermodulename	Konstruktionslehre
Modulzugehörigkeit	Verfahrenstechnische Anlagen
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht (Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-J. Möller
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	S 2 SWS, Ü 1 SWS
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	WS/SS
Semesterlage (Studiensemester)	4
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	Kenntnisse aus den Modulen „Technische Mechanik I“, „Grundlagen der Werkstoff- und Fertigungstechnik“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterm modulbeschreibung

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen(Industrie)
Unterm odulname	Anlagenplanung und -kalkulation
Modulzugehörigkeit	Verfahrenstechnische Anlagen
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht (Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-J. Möller
Inhalt	Anlagenkalkulation aus Betreiber- und Anbietersicht mit statischen und dynamischen Investitionsrechnungsverfahren sowie Vorkalkulationsverfahren; Anlagenprojekte: Fließschemata und Ablaufelemente der Anlagenplanung
Qualifikationsziele	Verfahren zur Vorkalkulation bzw. Investitionsrechnung begründet auswählen; Vorkalkulation für Apparate und Anlagen nach verschiedenen Verfahren durchführen können; Investitionsrechnungsverfahren auf Anlagen anwenden können;
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	S 2
Literaturangaben	<i>Bernecker Ullrich Sattler</i>
Lehrmaterialien	Mitschrift
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Seminaristischer Unterricht, z. T. am PC für umfangreichere Beispielergebnisse und grafische Ergebnisauswertungen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	4
erforderlich Vorkenntnisse	Kenntnisse aus den Modulen „Produktion und Investition“; „Statistik“ und „Verfahrenstechnik I“ (erster Teil)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Tests
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen(Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen(Industrie)
Untermodulename	Verfahrenstechnische Anlagen
Modulzugehörigkeit	Verfahrenstechnische Anlagen
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht (Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Immo Anger
Inhalt	Grundlagen biotechnologischer Methoden zum Erhalt der Umwelt; biotechnologische Verfahren zum Behandeln fester, flüssiger und gasförmiger Abfallstoffe
Qualifikationsziele	Den Zusammenhang von Verfahren und Anlage schwerpunktmäßig am Beispiel der Anlagenklasse der biotechnologischen Anlagen erkennen; die zugrundeliegenden Verfahren beschreiben können; zugehörige Anlagenkomponenten nennen und Anlagen in der Gesamtheit darstellen können
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	S 2 SWS, Ü 1 SWS
Literaturangaben
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Lehrvortrag; Exkursionen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	6
erforderlich Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen(Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 45 h Selbststudium: 45 h.
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Energietechnik und -wirtschaft

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Modulname	Energietechnik und -wirtschaft
Modulnummer	WI-1.544
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Immo Anger
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Energienutzung, Energiewirtschaft• nicht regenerative Energieträger, regenerative Energiequellen und nachwachsende Energieträger• Wasserstofftechnologie• Energieverteilung und -netze• Energiemärkte und -unternehmen• „Energiesparen“ und innerbetriebliches Energie-Management
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Prinzipien, Techniken und Anlagen der Energieversorgung kennen• Eigenschaften der Techniken unter technischen, ökonomischen und umweltbezogenen Aspekten verstehen• Märkte und Marktteilnehmer und ihre Besonderheiten verstehen• Möglichkeiten sparsamen Energieeinsatzes und effizienter Energienutzung kennen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Friedrich, R./Krewitt, W: Umweltschäden durch die Stromerzeugung, Berlin 1997 Wagner, H. J./Borsch, P.: Energie und Umweltbelastung, Berlin 1998 Zahoransky, R. A.: Energietechnik, Wiesbaden 2002
Lehrmaterialien/Medien	Overheadfolien, Tafel
ggf. Lernformen	Exkursionen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	4
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h

Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Umweltpolitik und -Management

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Umweltpolitik und -Management
Modulnummer	WI-1.561
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht (Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. F.-J. Möller
Inhalt	Umweltpolitik Umweltmanagement
Qualifikationsziele	Die Abhängigkeit des Unternehmens vom natürlichen und diesbezüglichen gesellschaftlichen Rahmen erkennen; situationsbezogen das Ausmaß der Betroffenheit charakterisieren können; Maßnahmen zum situationsgerechten Handeln ableiten können
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	6
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule beträgt mindestens 4,0.
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)- Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS, entspr. 75 h, Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulbeschreibung Umweltpolitik

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulname	Umweltpolitik
Modulzugehörigkeit	Umweltpolitik und -management
Modulnummer	WI-1.561.1
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Wolfgang Eibner
Inhalt	<ol style="list-style-type: none">1. Umweltökonomische Grenzen des Wachstums: Die Überlastung des Ökosystems<ol style="list-style-type: none">1.1 Zur Notwendigkeit der Implementation einer rationalen Umweltökonomie1.2 Ursachen für die Überlastung des Ökosystems: Das Problem der Nutzungskonkurrenz1.3 Ausgewählte Aspekte der Überlastung des Ökosystems2. Umweltpolitische Instrumente<ol style="list-style-type: none">2.1 Staatliche Detailsteuerung2.2 Das umweltpolitische Instrumentarium der Globalsteuerung3. Umweltlizenzen als Mittel zur Optimierung der Globalsteuerung im Sinne einer verstärkten Selbststeuerung der Märkte4. Umweltlizenzen in der realen umweltpolitischen Umsetzung der Bemühungen zur Verringerung des weltweiten CO₂-Ausstoßes<ol style="list-style-type: none">4.1 Das Kyoto-Protokoll4.2 Handelbare Emissionsrechte im Rahmen des internationalen Klimaschutzes4.3 Handel mit Verschmutzungsrechten in der Europäischen Union und in Deutschland5. 'Öko-Steuer': Theoretische Anforderungen und praktische Umsetzung am Beispiel der bundesdeutschen Energiesteuer6. Wirtschaften im Rahmen eines 'Sustainable Development'7. Beispiele konkreter betriebswirtschaftlicher Umsetzungsmöglichkeiten eines 'Sustainable Development'8. Fazit: Implikationen für die bundesdeutsche Umweltpolitik
Qualifikationsziele	<p>Einführung in Aufgaben, Ziele und Umsetzung nationaler wie internationaler Umweltpolitik und Umweltökonomie unter der Zielsetzung eines Sustainable Developments</p> <p>Integrationswissen in besonderem Zusammenhang mit Umweltmanagement, Kreislaufwirtschaft, im Allgemeinen mit Volkswirtschaftslehre, Finanz- und Wirtschaftspolitik, Allgemeiner BWL, Unternehmensführung u. a. m.</p>
Lehrform(en)	2 S
Literaturangaben	[1] Baumol, W.J./ Oates, W., Economics, Environmental

	<p>Policy, and the Quality of Life, Eglewood Cliffs 1979</p> <p>[2] Bommer, W.: Umwelthygiene heute, in Wolfgang Bommer (Hrsg.), Umwelt und Gesellschaft. Der gefährdete Lebensraum in der Verantwortung der Gesellschaft, Stuttgart, Frankfurt/ M. 1973, S. 5 - 6</p> <p>[3] Bonus, H.: Darstellung und Bewertung der neuen flexiblen Auflagenkonzepte der US-Luftreinhaltepolitik, in: Hans G. Pohl (Hrsg.), Saubere Luft als Marktprodukt (Shell-Umwelt-Symposium, Bonn 1983), Stuttgart 1983, S. 53 – 82</p> <p>[4] Bonus, H.: Instrumente einer ökologieverträglichen Wirtschaftspolitik, in: Binswanger, H. Ch./ Bonus, H./ Timmermann, M.: Wirtschaft und Umwelt: Möglichkeiten einer ökologieverträglichen Wirtschaftspolitik, Kohlhammer, Stuttgart u. a. 1981, S. 84 – 163.</p> <p>[5] Bonus, H.: Zwei Philosophien der Umweltpolitik: Lehren aus der amerikanischen Luftreinhaltepolitik, in: List-Forum, Band 12 (1983/ 84), S. 323 - 340</p> <p>[6] Brundtland, G. H.: Unsere gemeinsame Zukunft, in: Spektrum der Wissenschaft, Sonderheft 9, 1990, S. 109</p> <p>[7] Coase, R. H., The Problem of Social Cost, in: The Journal of Law and Economics, Band 3 (1960), S. 1 - 4.</p> <p>[8] Commoner, B.: The Environmental Cost of Economic Growth, in: Sam H. Schurr (Hrsg.), Energy, Economic Growth, and the Environment, 2. Auflage, Baltimore, London 1973, S. 30 - 65</p> <p>[9] Crutzen, P. J./ Müller, M. (Hrsg.): Das Ende des blauen Planeten? Der Klimakollaps - Gefahren und Auswege, München 1989</p> <p>[10] Deutscher Bundestag: Drucksache VI/ 2710 (1971), Umweltprogramm der Bundesregierung, Bonn 1971.</p> <p>[11] Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW): Gutachten im Auftrag von GREENPEACE e. V: Wirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform: Ökosteuer - Sackgasse oder Königsweg? Berlin 1994.</p> <p>[12] Dieckmann, B.: Treibhaus Erde - Maßnahmen, in: GEO, Nr. 9, 1989, S. 74 - 80</p> <p>[13] Dolan, E. G.: TANSTAAFL (There Ain't No Such Thing As A Free Lunch) - The Economic Strategy for Environmental Crisis, New York u. a. 1971</p> <p>[14] Eibner, W.: Die Verschuldung der Dritten Welt. Umwelt- und Verschuldungskrise: Ein integrierter Lösungsansatz. Friedrich-Naumann-Stiftung, Institut für politische Bildung, Forschung und Politikberatung (Hrsg.), Königswinter 1991</p> <p>[15] Eibner, W: Grenzen internationaler Verschuldung der Dritten Welt, München 1991</p> <p>[16] Eibner, W.: International Economics – Wirtschaftspolitik, Oldenbourg, München 2006.</p> <p>[17] Endres, A.: Umweltökonomie, Kohlhammer, 2. Auflage,</p>
--	---

	<p>Stuttgart u. a. 2000.</p> <p>[18] Environmental Protection Agency: Emission Banking Reduction Manual (Publ. No. BG 200), Washington 1980</p> <p>[19] Feist, W.: Vom konventionellen Wohngebäude über das Niedrigenergie- zum Passivhaus, in: Spektrum der Wissenschaft, Digest: Umwelt - Wirtschaft, Band 1, 1993, S. 65 - 70</p> <p>[20] Frey, B. S.: Umweltökonomie, Göttingen 1972</p> <p>[21] Frey, R. L.: Umweltschutz als wirtschaftspolitische Aufgabe, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Band 108 (1972), S. 453 - 477</p> <p>[22] Frey, R. L./ Staehelin-Witt, E./ Blöchliger, H.: Mit Ökonomie zur Ökologie, 2. Auflage, Basel u. a. 1993</p> <p>[23] Frosch, R. A./ Gallopoulos, N. E.: Strategien für die Industrieproduktion, in: Spektrum der Wissenschaft, Sonderheft 9, 1990, S. 78 – 87</p> <p>[24] Gawel, E./ Ewringmann, D.: Abwasserabgabengesetz und Indirekteinleitung (Finanzwissenschaftliche Forschungsarbeiten; Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, Neue Folge, Band 61), Berlin 1994.</p> <p>[25] Geiger, B./ Mauch, W.: Energieaufwand für den Privatbereich von der Produktion bis zur Entsorgung, in: Spektrum der Wissenschaft, Digest: Umwelt - Wirtschaft, Band 1, 1993, S. 62 - 65</p> <p>[26] George, S.: Sie sterben an unserem Geld. Die Verschuldung der Dritten Welt, Hamburg 1988</p> <p>[27] Graedel, Th./ Crutzen, P. J.: Atmosphäre im Wandel: Die Lufthülle unseres Planeten, Spektrum, Heidelberg 1996.</p> <p>[28] Graedel, Th./ Crutzen, P. J.: Veränderungen des Klimas, in: Spektrum der Wissenschaft, Sonderheft 9, 1990, S. 14 - 22</p> <p>[29] Hansmeyer, K.-H.: Die Abwasserabgabe als Versuch einer Anwendung des Verursacherprinzips, in: Issing, O., Ökonomische Probleme der Umweltschutzpolitik (Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Band 91), Berlin 1976, S. 65 - 97</p> <p>[30] Hansmeyer, K.-H./ Schneider, H. K.: Zur Fortentwicklung der Umweltpolitik unter marktsteuernden Aspekten (Forschungsbericht für das Umweltbundesamt), Köln 1989</p> <p>[31] Houghton, R. A./ Woodwell, G. M.: Globale Veränderung des Klimas, in: Spektrum der Wissenschaft, Digest: Umwelt - Wirtschaft, Band 1, 1993, S. 76 – 84</p> <p>[32] Kneese, A. V.: Environmental Pollution: Economics and Policy, in: The American Economic Review, Papers and Proceedings, Band 61 (1971), S. 153 - 166</p> <p>[33] Lausch, E.: Treibhaus Erde - Analyse, in: GEO, Nr. 9, 1989, S. 37 - 60</p> <p>[34] Leipert, Ch.: Die heimlichen Kosten des Fortschritts. Wie Umweltzerstörung das Wirtschaftswachstum fördert,</p>
--	--

	<p>Frankfurt/ M. 1989</p> <p>[35] Nienhaus, V.: Externe Effekte, Transaktionskosten, Verfügungsrechte und wirtschaftlicher Handlungsbedarf, in: List Forum, Band 12 (1983/84), S. 258 - 271</p> <p>[36] Matschke, M. J./ Jaeckel, U./ Lemser, B.: Betriebliche Umweltwirtschaft - Eine Einführung in die betriebliche Umweltökonomie und in Probleme ihrer Handhabung in der Praxis, Herne u. a. 1996</p> <p>[37] Meadows, D.: Die Grenzen des Wachstums - Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, 16. Auflage, Stuttgart 1994</p> <p>[38] Meadows, D./ Meadows, D./ Randers, J.: Die neuen Grenzen des Wachstums – Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, Rowohlt, 5. Auflage, Reinbek 2001.</p> <p>[39] Metz, N.: Verteilung der Weltweiten CO2-Emissionen von 1980 bis 2010, BMW AG, München 1999</p> <p>[40] Mill, J. St.: Principles of Political Economy, 7. Auflage, London 1871, in: Siebert, H. (Hrsg.), Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, S. 15 – 22 als Nachdruck der deutschen Übersetzung von Wilhelm Gehrig, Grundsätze der politischen Ökonomie mit einigen Anwendungen auf die Sozialphilosophie, Band 2, Jena 1921, S. 387 – 396.</p> <p>[41] Müller-Witt, H.: Der „Pollution-Rights-Ansatz“ und seine Auswirkungen auf die amerikanische Luftreinhaltepolitik, in: Zeitschrift für Umweltpolitik, Band 4 (1981), S. 371 - 397</p> <p>[42] Myers, N.: The Present Status and Future Prospects of Tropical Moist Forests, In: Environmental Conservation, Band 7 (1980), Nr. 2, S. 101 – 114.</p> <p>[43] Oberndörfer, D.: Schutz der tropischen Regenwälder durch Entschuldung (Schriften des Bundeskanzleramtes, Band 5), München 1989</p> <p>[44] Olson, M.: Die Logik des kollektiven Handelns, Mohr, 3. Auflage, Tübingen 1992.</p> <p>[45] Oro Verde (Hrsg.): Rettet den Regenwald! München 1994</p> <p>[46] O. V.: Treibhaus Erde - Menetekel, in: GEO, Nr. 9, 1989, S. 84 - 92</p> <p>[47] Pearce, D./ Barbier, E./ Markandya, A.: Sustainable Development. Economics and Environment in the Third World, Aldershot 1990</p> <p>[48] Pearce, D./ Turner, R. K.: Economics of Natural Resources and the Environment, New York 1990</p> <p>[49] Pigou, A. C.: The Economics of Welfare, 2. Auflage, Macmillan, London 1924.</p> <p>[50] Pope, A.: An Essay of Man, in Four Epistles. To H. St. John, Lord Bolingbroke, in: John Walker u. Co. (Hrsg.), Poetical Works of Alexander Pope, ESQ., To which is Prefixed the Life of the Author, London 1815, S. 209 – 215.</p> <p>[51] Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Die Abwasserabgabe. Wassergütwirtschaftliche und</p>
--	---

	<p>gesamtökonomische Wirkungen. 2. Sondergutachten, Februar 1974, Stuttgart, Mainz 1974</p> <p>[52] Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen: Waldschäden und Luftverunreinigungen, Sondergutachten 1983, Stuttgart, Mainz 1983</p> <p>[53] Rehbinder, E.: Erfahrungen mit neuen Instrumenten in den USA, in: Ludwig-Erhard-Stiftung (Hrsg.), Symposium: Neue Wege in der Umweltpolitik (11. Symposium der Ludwig-Erhard-Stiftung), Stuttgart u. a. 1984, S. 21 - 33</p> <p>[54] Repetto, R. u. a., Wasting Assets: Natural Resources in the National Income Accounts, World Resource Institute, Washington 1989</p> <p>[55] Ruckelshaus, W. D.: Politik für eine lebensfähige Welt, in: Spektrum der Wissenschaft, Sonderheft 9, 1990, S. 100 – 108</p> <p>[56] Salomons, W./ van PAGEE, J. A. : Prediction of NTA Levels in River Systems and their Effect on Metal Concentrations, in: CEP Consultants Ltd. (Hrsg.), Heavy Metals in the Environment (International Conference, Amsterdam 1981), Edinburgh 1981, S. 694 - 697</p> <p>[57] Samuelson, P. A./ Nordhaus, W. D.: Volkswirtschaftslehre, 15. Auflage, Ueberreuter, Wien 1998.</p> <p>[58] Schneider, St.: Veränderungen des Klimas, in: Spektrum der Wissenschaft, Sonderheft 9, 1990, S. 24 - 33</p> <p>[59] Schumpeter, J. A.: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, Bern 1946</p> <p>[60] Schwelien, M.: Im Krieg mit der Natur. Warum die Zerstörung des Regenwaldes in Brasilien unaufhaltsam ist, in: Die ZEIT, Nr. 12 vom 17.3.1989, S. 17 - 20</p> <p>[61] Seager, J. (Hrsg.): Der Öko-Atlas, Bonn 1995</p> <p>[62] Siebert, H.: Das produzierte Chaos, Ökonomie und Umwelt, Stuttgart u. a. 1973</p> <p>[63] Siebert, H.: Ökonomische Theorie der Umwelt, Mohr, Tübingen 1978.</p> <p>[64] Siegentaler, U.: CO₂-Anstieg und Klimaveränderung, in: Jahrbuch der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, 1985, S. 19 - 27</p> <p>[65] Simmons, I. G., Ressourcen und Umweltmanagement, Eine Einführung für Geo-, Umwelt- und Wirtschaftswissenschaftler, Spektrum, Heidelberg u. a., 1993.</p> <p>[66] Smith, A.: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nation. In 4 Bänden, 4. Auflage, London 1801.</p> <p>[67] Steubing, L.: Luftverunreinigung und ihre Wirkungen auf Organismen, in: Gesellschaft zur Förderung öffentlicher Verantwortung e. V., Arbeitskreis Umweltschutz (Hrsg.), Umwelt in Gefahr? Köln 1975, S. 13 - 18</p> <p>[68] Tischler, K.: Umweltökonomie, Oldenbourg, München 1994.</p> <p>[69] Umweltbundesamt für Mensch und Umwelt: Ökosteuer –</p>
--	---

	<p>sparen oder zahlen? Berlin 2002.</p> <p>[70] Wachter, A.: Deutschsprachige Literatur zum Weißtannensterben (1830 - 1978), in: Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Band 85 (1978), S. 361 - 381</p> <p>[71] Weder, R.: Globale Umwelt und Entwicklung, in: Frey, R. L./ Staehelin-Witt, E./ Blöchliger, H.: Mit Ökonomie zur Ökologie, 2. Auflage, Basel u. a. 1993, S. 157 - 178</p> <p>[72] Wegehenkel, L. (Hrsg.): Marktwirtschaft und Umwelt (Walter Eucken Institut, Wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftsrechtliche Untersuchungen, Band 17), Tübingen 1981.</p> <p>[73] Wicke, L.: Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung, 3. Auflage, München 1991</p> <p>[74] Wicke, L./ Haasis, H. D./ Schafhausen, F./ Schulz, W., Betriebliche Umweltökonomie, München 1992</p> <p>[75] Wilson, E. O.: Bedrohung des Artenreichtums, in: Spektrum der Wissenschaft, Sonderheft 9, 1990, S. 42 – 49</p> <p>[76] The World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Oxford 1987.</p> <p>[77] The World Bank: Debt and International Finance Division, Quarterly Review, Washington, Juni 1989, S. 11</p>
Lehrmaterialien	Das gesamte Feld multimedialer Wissenspräsentation
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Seminaristische Diskussion, Präsentation studentischer Ausarbeitungen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester	SS
Semesterlage	6
erforderlich Vorkenntnisse	keine
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	AP: Hausarbeit zu einem vorgegebenen oder selbst zu wählenden Thema mit Präsentation der Ausarbeitungsergebnisse
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	<u>Präsenzstunden:</u> 2 SWS, entspr. 30 h, <u>Selbststudium:</u> 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	ein Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch, bei Bedarf auch Englisch

Untermodulebeschreibung Umweltmanagement

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	Umweltmanagement
Modulzugehörigkeit	Umweltpolitik und -Management
Modulnummer	WI-1.561.2
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht, (Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. F.-J. Möller
Inhalt	Umwelthinformations-Instrumente; Umweltmanagement-Instrumente; Umweltmanagement-Systeme; Umweltbewusstsein; Umweltwissen; umweltbezogenes Handeln in Unternehmen: Rahmen, Handlungsfelder und Handeln in betrieblichen Funktionsbereichen
Qualifikationsziele	Informationen über Umweltbezug des Unternehmens beschaffen oder erstellen können; Umweltmanagement und Umweltmanagementsysteme verstehen, einrichten und aufrechterhalten können; integrative umweltbezogene/technisch/ökonomisch Maßnahmen im Unternehmen ableiten, vorbereiten und durchführen können
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	2 V, 1 Ü
Literaturangaben	Kramer et al. Baumast, Pape Myska
Lehrmaterialien	Skript; zusätzlich Folienhandout erhältlich
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Vorlesung, Übung teilweise am PC für Datenrecherchen und umfangreichere Fall-Berechnungen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	6
erforderlich Vorkenntnisse	Angewandte Mathematik (lineare Algebra)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	<u>Präsenzstunden:</u> 3 SWS, entspr. 45 h, <u>Selbststudium:</u> 45 h.
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	deutsch

Modulbeschreibung Praktisches Studiensemester

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Begleitetes Praktikum + Workshop
Modulnummer	WI-1.061.1
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	Mitarbeit an aktuellen Aufgaben der jeweiligen Unternehmen, beschrieben in OPA
Qualifikationsziele	Kennen lernen von betrieblichen Abläufen, Zusammenspiel von Technik, Recht, Betriebswirtschaft. Kennen lernen des sozialen Umfelds in Unternehmen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	P
Literaturangaben	Scheld, G.: Anleitung zur Anfertigung von Praktikums-, Seminar- und Diplomarbeiten, Buren 1997
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	5
Erforderliche Vorkenntnisse	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Anerkannter Vertrag, Berichte, PP-Darstellung, Vortrag
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	0
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 20 Wochen á 40 h => 800 h Selbststudium: 70 h, Vortrag 30 h => 900 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	Unternehmen, FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Controlling

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Controlling
Modulnummer	WI-1.161
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
Inhalt	Controlling I Controlling II Unternehmenssimulation
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen durch das Erlernen von quantitativen und qualitativen Techniken des Controllings die Fähigkeit erwerben, auf wesentliche Steuerungsgrößen von Unternehmen operativ und strategisch erfolgsorientiert einzuwirken. Ziel ist es, die Effizienz und Effektivität der Führung zu verbessern sowie die Anpassungsfähigkeit des Unternehmens an externe und interne Veränderungen zu steigern. Das erworbene Wissen wird im Rahmen eines den realen Wettbewerb simulierenden Unternehmensplanspiels auf die Probe gestellt und gefestigt.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt Controlling I

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	Controlling I
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.161.1
Modulzugehörigkeit	Controlling
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Interne und externe Unternehmensanalyse• Planungs-, Steuerungs- und Kontrolltechniken• Überblick über wichtige Entscheidungssituationen und -techniken
Qualifikationsziele	Im Rahmen der Veranstaltung sollen vor allem Analyse-, Planungs- und Kontrollfähigkeiten der Studenten durch Beschäftigung mit quantitativen Verfahren und Techniken des Controllings entwickelt werden. Dabei kommt gebräuchliche Software zum Einsatz.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	Eisele W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens, 7. Auflage, München 2002. Horvath, P.: Controlling, 9. Auflage, München 2003. Kilger, W.: Einführung in die Kostenrechnung, 3. Auflage, Wiesbaden 1992. Kilger, W.: Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, 11. Auflage, Wiesbaden 2002. Kotler, Ph./Bliemel, F.: Marketing-Management, 10. Auflage, Stuttgart 2001. Männel, W. (Hrsg.): Handbuch Kostenrechnung, 1. Auflage, Wiesbaden 1992. Schneck, O.: Management-Techniken, Frankfurt/New York 1995. Steinmann, H., Schreyögg, G.: Management, 6. Auflage, Wiesbaden 2005.
Lehrmaterialien	Skript, Tafel, DV-Programme
ggf. Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Simulationssysteme, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (Ü)
Verwendbarkeit des	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)

Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h, Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Controlling II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Controlling II
Untermodulenummer	WI-1.161.2
Modulzugehörigkeit	Controlling
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Aktuelle Entwicklungen in Management und Controlling industrieller Unternehmen• Wertorientierte Unternehmensführung und Balanced Scorecard• Ziele und Instrumente des Produktionscontrolling
Qualifikationsziele	Ziel der Veranstaltung ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, wettbewerbsentscheidende Entwicklungen im Unternehmensumfeld zu erkennen und mit geeigneten Management- und Controllingmaßnahmen zu reagieren. Hierzu werden aktuelle Entwicklungen aufgezeigt und gewürdigt. Um einen zielgerichteten Einsatz einer Vielzahl von Controllinginstrumenten zu sichern, liegt ein Schwerpunkt in der Vermittlung von Zusammenhängen zwischen den unternehmerischen Erfolgspotenzialen und der Umsetzung von Strategien in operative Maßnahmen. Darüber hinaus wird aufgrund der zentralen Stellung im Wertschöpfungsprozess der Einsatz operativer und strategischer Controllinginstrumente in der Produktion vertieft. Die Studierenden erwerben sich hier das notwendige Wissen, um sowohl das normale Führungsgeschäft als auch Strukturveränderungen in der Produktion mit dem Einsatz geeigneter Methoden zielgerichtet und wirksam zu unterstützen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P,)	2 S
Literaturangaben	Schmelzer, H./Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis – Produktivität steigern, Wert erhöhen, Kunden zufrieden stellen, 4. Auflage, München, Wien 2004 Corsten, D./Gabriel, C.: Supply Chain Management erfolgreich umsetzen – Grundlagen, Realisierung und Fallstudien, Berlin, Heidelberg, New York 2002 Steinmann, H./Schreyögg, G.: Management: Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte - Funktionen - Fallstudien; 6. Auflage, Wiesbaden 2005 Weber, J.: Einführung in das Controlling, 9. Auflage, Stuttgart 2002 Hug, W.: Produktionscontrolling, in: Controlling für Wirtschaftsingenieure, Ingenieure und Betriebswirte, hrsg. v. Müller, A./Uecker P./Zehbold C., München, Wien 2003, S. 175-205

	<p>Hug, W.: Kaizen-Controlling – Konsequente Verknüpfung von prozess- und ergebnisorientiertem Produktions-Controlling, in: Controlling & Management 3/ 2003, S. 202-208</p> <p>Müller, A.: Zielgruppenorientiertes Controlling, in: Controlling für Wirtschaftsingenieure, Ingenieure und Betriebswirte, hrsg. v. Müller, A.; Uecker P.; Zehbold C., München, Wien 2003, S. 298-317</p> <p>Wildemann, H.: Produktionscontrolling: Controlling von Verbesserungsprozessen in Unternehmen, 4. Auflage, München 2002</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fachliteratur, Fallstudien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	2
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h, Selbststudium: 30 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Unternehmenssimulation

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	Unternehmenssimulation
Untermodulenummer	WI-1.161.3
Modulzugehörigkeit	Controlling
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
Inhalt	<p>Das Modul "Unternehmenssimulation" bietet im Rahmen einer ergänzenden inhaltlichen Wissensvermittlung mittels Durchführung eines betriebswirtschaftlichen Planspiels mit Schwerpunktsetzung in Entscheidungen des Finanz- und Rechnungswesens/ Controlling, die Möglichkeit das bislang erworbene Wissen am Beispiel konkreter Entscheidungserfordernisse zu erproben.</p> <p>Das Planspiel 'TOPSIM – General Management' simuliert die grundlegenden Zusammenhänge komplexer Managemententscheidungen am Beispiel der Führung eines Kopiergeräte herstellenden Unternehmens.</p>
Qualifikationsziele	Anwendung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse in der Simulation und Begreifen komplexer betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge (Marktanalyse, Produktion, Vertrieb, Finanzierung, Controlling) in gegenseitiger Dependenz.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P,)	P
Literaturangaben	Tertia-Edusoft: Handbuch "General Management", Tübingen 2005 sowie weitere grundlegende Literatur zur Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und zum Finanz- und Rechnungswesen wie zum operativen Controlling
Lehrmaterialien	DV-Programme
ggf. Lernformen	Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Gruppenarbeit
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	1
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 1 SWS => 15 h

	Selbststudium: 15 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	semesterweise
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Angewandte Wirtschaftspolitik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Angewandte Wirtschaftspolitik
Modulnummer	WI-1.162
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht – Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wahlpflicht – Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Wolfgang Eibner
Inhalt	<p>Um das im ersten Semester theoretisch erworbene Wissen um volkswirtschaftliche Kausalzusammenhänge anwenden und erweitern zu können, bietet das Modul "Angewandte Wirtschaftspolitik" im Rahmen einer ergänzenden inhaltlichen Wissensvermittlung mittels seminaristischer Diskussion aktueller Inhalte angewandter Wirtschaftspolitik zusätzlich im Form der Durchführung eines volkswirtschaftlichen Planspiels die Möglichkeit ökonomische Kenntnisse volkswirtschaftlicher Zusammenhänge konkret im Rahmen einer gesamtwirtschaftlichen Simulation eines (hoffentlich!) optimalen Zusammenspieles von Unternehmen, Staat, Zentralbank und Gewerkschaften im Wettbewerb mit dem Ausland unter den Zielsetzungen maximalen Wohlstandes bei maximaler Beschäftigung und maximaler Geldwertstabilität zu erproben.</p> <p>Das Planspiel 'TOPSIM – Macro-Economics' simuliert die grundlegenden Zusammenhänge einer modernen Volkswirtschaft, wie sie sich z.B. in Westeuropa herausgebildet hat. In Arbeitsgruppen werden die wichtigsten wirtschaftlichen Entscheidungsträger dieser Volkswirtschaft repräsentiert:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 Unternehmen• Regierung• Interessenverbände der Arbeitnehmer (Gewerkschaften) und der Verbraucher• Zentralbank – wahlweise inkl. Geschäftsbankenfunktion oder als reine Zentralbank• wahlweise 2 Banken als Zusatzmodul, wenn die Zentralbank als reine Notenbank westlichen Musters geführt wird
Qualifikationsziele	Anwendung volkswirtschaftlicher Kenntnisse in der Simulation und Präsentation im Rahmen des seminaristischen Unterrichts; Befähigung zu wissenschaftlichem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in

	gegenseitiger Dependenz
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Baumol, W. J./ Blinder, A. St.: Economics, Principles and Policy, Harcourt, Brace, Jovanovich, 8. Auflage, New York u. a. 2000 Eibner, W.: Understanding Economic Policy – Angewandte Wirtschaftspolitik, München 2006 Eibner, W.: Einführung in volkswirtschaftliche Planspiele am Beispiel der Simulation 'TOPSIM – Macro Economics', Jena 2006 Eibner, W.: Fiscal Policy – Finanzpolitik, München 2007 Samuelson, P. A./ Nordhaus, W. D.: Volkswirtschaftslehre, 18. Auflage, Landsberg 2005
Lehrmaterialien	rechnerbasiertes volkswirtschaftliches Simulationsmodell, Overheadfolien, Power-Point Folien.
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Planspiel, E-Learning-Systems
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6 – Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) 7- Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Simulation, Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

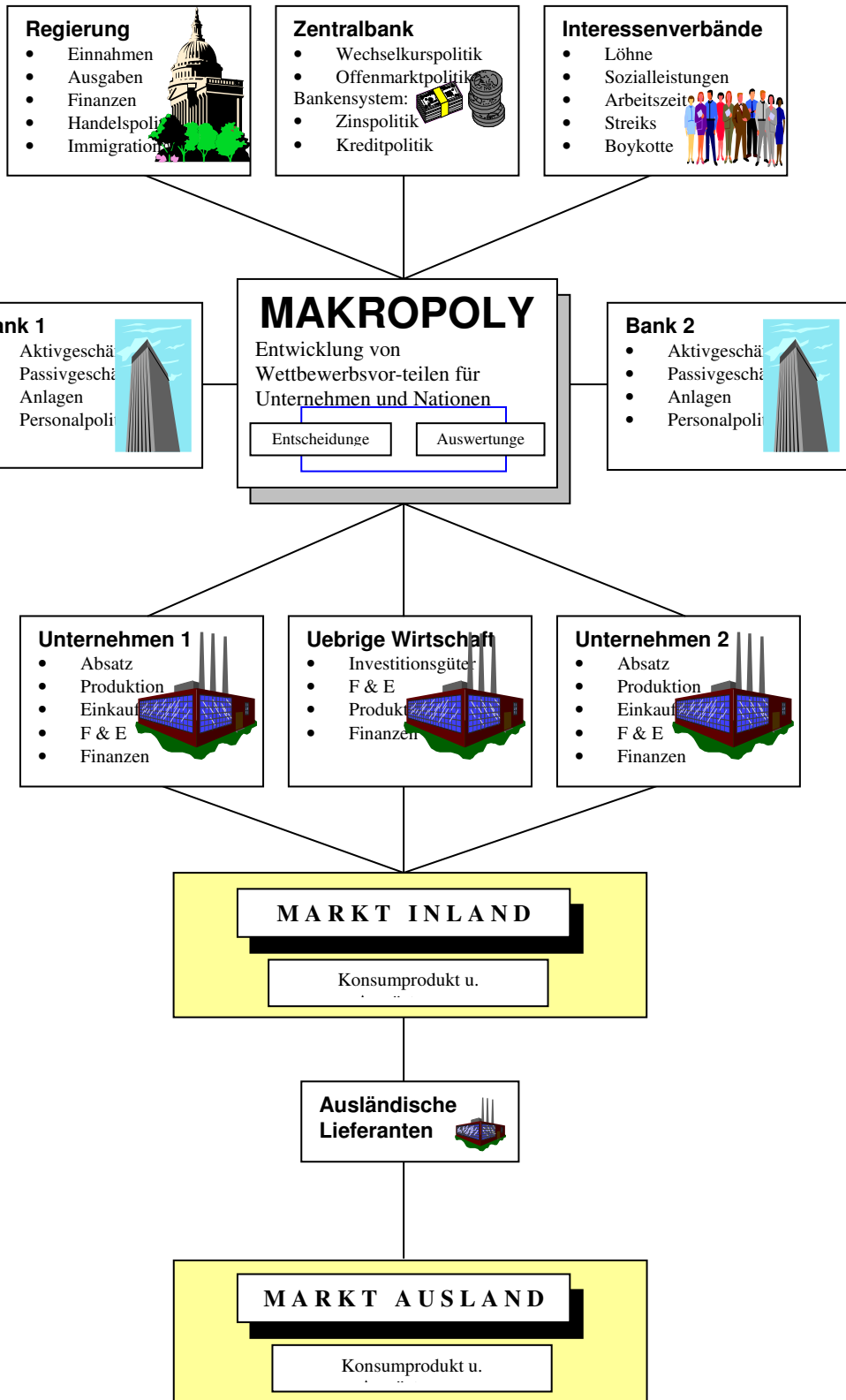
Modulbeschreibung Außenwirtschaft

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Außenwirtschaft
Modulnummer	WI-1.162
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. W. Eibner
Inhalt	Außenhandel Angewandte Wirtschaftspolitik
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	
Semesterlage (Studiensemester)	
erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: SWS Selbststudium: h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	
Veranstaltungssprache(n)	

Untermodulebeschreibung Angewandte Wirtschaftspolitik

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie und Informationstechnik)
Untermodulename	Angewandte Wirtschaftspolitik
Modulnummer	WI-1.162.2
Modulzugehörigkeit	Außenwirtschaft
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Wolfgang Eibner

Inhalt



	<p>Um das im ersten Semester theoretisch erworbene Wissen um volkswirtschaftliche Kausalzusammenhänge anwenden und erweitern zu können, bietet das Modul "Angewandte Wirtschaftspolitik" im Rahmen einer ergänzenden inhaltlichen Wissensvermittlung mittels seminaristischer Diskussion aktueller Inhalte angewandter Wirtschaftspolitik zusätzlich im Form der Durchführung eines volkswirtschaftlichen Planspiels die Möglichkeit ökonomische Kenntnisse volkswirtschaftlicher Zusammenhänge konkret im Rahmen einer gesamtwirtschaftlichen Simulation eines (hoffentlich!) optimalen Zusammenspiels von Unternehmen, Staat, Zentralbank und Gewerkschaften im Wettbewerb mit dem Ausland unter den Zielsetzungen maximalen Wohlstandes bei maximaler Beschäftigung und maximaler Geldwertstabilität zu erproben.</p> <p>Das Planspiel 'TOPSIM – Macro-Economics' simuliert die grundlegenden Zusammenhänge einer modernen Volkswirtschaft, wie sie sich z.B. in Westeuropa herausgebildet hat. In Arbeitsgruppen werden die wichtigsten wirtschaftlichen Entscheidungsträger dieser Volkswirtschaft repräsentiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Unternehmen • Regierung • Interessenverbände der Arbeitnehmer (Gewerkschaften) und der Verbraucher • Zentralbank – wahlweise inkl. Geschäftsbankenfunktion oder als reine Zentralbank • wahlweise 2 Banken als Zusatzmodul, wenn die Zentralbank als reine Notenbank westlichen Musters geführt wird.
Qualifikationsziele	Anwendung volkswirtschaftlicher Kenntnisse in der Simulation und Präsentation im Rahmen des seminaristischen Unterrichts; Befähigung zu wissenschaftlichem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz
Lehrform(en) (V, Ü, S, P)	<i>I S, I P</i>
Literaturangaben	<p>[1] Baumol, W. J./Blinder, A. St.: Economics, Principles and Policy, Harcourt, Brace, Jovanovich, 8. Auflage, New York u. a. 2000</p> <p>[2] Eibner, W.: Economic Policy – Wirtschaftspolitik, Oldenbourg Verlag, München 2006</p> <p>[3] Eibner, W.: Einführung in volkswirtschaftliche Planspiele am Beispiel der Simulation 'TOPSIM – Macro Economics', Tübingen 2006</p> <p>[4] Eibner, W.: Fiscal Policy – Finanzpolitik, Oldenbourg Verlag, München 2006</p> <p>[5] Eibner, W.: International Trade – Außenwirtschaftspolitik, Oldenbourg Verlag, München 2006</p> <p>[6] Samuelson, P. A./Nordhaus, W. D.:</p>

	Volkswirtschaftslehre, 15. Auflage, Ueberreuter, Wien 1998
Lehrmaterialien	Das gesamte Feld multimedialer Wissenspräsentation sowie rechnergestütztes Simulationsmodell
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	2 SWS; 1 S, 1 P: Seminaristischer Unterricht und rechnergestützte Simulation einer offenen Volkswirtschaft in Form eines Praktikums
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	6. Semester
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	Modul Grundlagen der Wirtschaftslehre
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	AP: Anwendung volkswirtschaftlicher Kenntnisse in der Simulation und Präsentation im Rahmen des seminaristischen Unterrichts; Bewertung der Simulationsergebnisse sowie von Ausarbeitungen zu speziellen Fragestellungen angewandter Wirtschaftspolitik
Verwendbarkeit des Moduls	
Leistungspunkte (ECTS credits)	3 Credits
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzunterricht: 30 Stunden Selbststudium: 60 Stunden;
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	ein Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch, bei Bedarf auch Englisch

Modulbeschreibung Außenwirtschaft

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Außenwirtschaft
Modulnummer	WI-1.162
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. W. Eibner
Inhalt	Außenhandel Angewandte Wirtschaftspolitik
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	6
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: SWS Selbststudium: h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Teilmodulbeschreibung Außenhandel

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodule	Außenhandel
Modulzugehörigkeit	Außenwirtschaft
Modulnummer	WI-1.162.1
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Ingo Demske
Inhalt	<p>Außenhandel</p> <ol style="list-style-type: none">1. Entwicklung und aktueller Stand des Außenhandels<ul style="list-style-type: none">- Begriff „Außenhandel“- Entwicklung des Handels zwischen den Staaten- Entwicklung des Handels nach Branchen- Konsequenzen für die Aktivitäten deutscher Unternehmen2. Ausgestaltung alternativer Formen des Außenhandels<ul style="list-style-type: none">- Erwartungen / Vor- und Nachteile bei der Aufnahme von Außenhandelsaktivitäten- Rückwirkungen der Außenhandelsaktivitäten auf die Wertschöpfungskette des Unternehmens- Formen des Außenhandels und ihre Charakteristika- Eignung alternativer Exportformen in Zuordnung von Unternehmenskategorien und Zielen3. Wertpapiere und Dokumente im Außenhandel<ul style="list-style-type: none">- Bedeutung und Anwendung der Incoterms- Erläuterung des Einsatzbereiches und der Bedeutung wesentlicher Dokumente- Gebräuchliche Wertpapiere und deren Rückwirkungen auf die wirtschaftliche und rechtliche Situation von Ex- und Importeur4. Möglichkeiten der Risikoabsicherung durch Exportversicherungen<ul style="list-style-type: none">- Allgemeine Außenhandelsrisiken- Analyse des Länderrisikos- Möglichkeiten der Risikoabsicherung5. Möglichkeiten der Außenhandelsfinanzierung<ul style="list-style-type: none">- Finanzierungsphasen des Auslandsgeschäftes- Instrumente der Außenhandelsfinanzierung – Überblick- Vertiefung der gebräuchlichsten Finanzierungsinstrumente6. Gesichtspunkte für den Aufbau des Auslandsgeschäftes<ul style="list-style-type: none">- Systematik der Planung der Auslandsaktivitäten

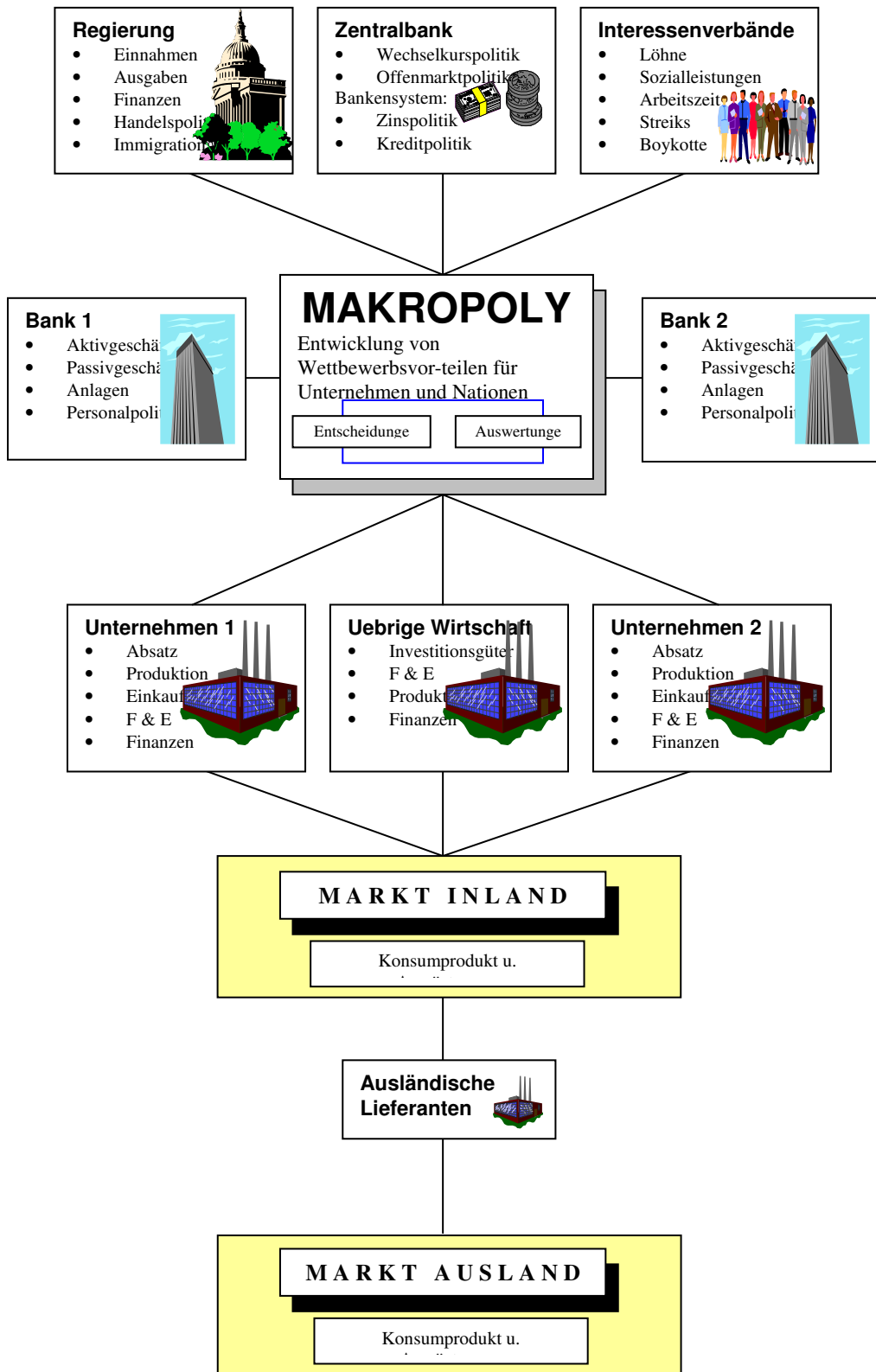
	<ul style="list-style-type: none"> - Merkmale von Unternehmen, die im Außenhandel erfolgreich sind - Determinanten der Entscheidungsfindung beim Geschäftsaufbau - Bewertung und Realisierung alternativer Implantationsstrategien
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen lernen, welche Voraussetzungen und welche Kriterien zu erfüllen sind, um - in Zeiten zunehmender Globalisierung der Märkte und des Marketing - das Geschäft mit dem Ausland erfolgreich aufbauen und führen zu können. Dabei werden sie sich sowohl mit den administrativ-technischen wie auch den unternehmerisch-strategischen Anforderungen auseinandersetzen. Beide können dazu beitragen, durch die Bearbeitung von Auslandsmärkten Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen zu erarbeiten.
Lehrform(en) (V, Ü, S, P)	2 S
Literaturangaben	<p><i>Brenner, H., Lorber, B.:</i> Erfolgreich exportieren, Köln 1996</p> <p><i>Fuß, J., Meyer, W., Stern, H.:</i> Praxis der Auslandsmarkterkundung, Reutlingen 1989</p> <p><i>Grafers, H. W.:</i> Einführung in die Betriebliche Außenwirtschaft, Stuttgart 1999</p> <p><i>Jahrman, F.-U.:</i> Außenhandel, Ludwigshafen 2004</p> <p><i>Hausmann, H. / Kumar, B. N.:</i> Handbuch der internationalen Unternehmenstätigkeit, München 1992</p> <p><i>Knote, A., Rubach, C. Theile, R.:</i> Instrumente der Außenhandelsfinanzierung, Bonn 1994</p> <p><i>Nolden, R.-G., Bizer, E.:</i> Groß- und Außenhandelsbetriebslehre, Köln 1993</p>
Lehrmaterialien	Fallstudien, Übungen zu dem administrativ-technischen Instrumentarium; Vorträge und Diskussion mit Experten zur Geschäftsabwicklung mit dem Ausland aus Handelskammern und Unternehmen. Measurement, Zusammenarbeit F&E und Vertrieb, Strategie.
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	6
Semesterlage (Studiensemester)	SS
erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Alternative Prüfungsleistung, Tests
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 S, entspr. 45 h Selbststudium: 45 h

Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch,

Untermodulebeschreibung Angewandte Wirtschaftspolitik

Fachbereich	Wirtschaftsingenieurwesen
Studiengang	Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie und Informationstechnik)
Untermodulename	Angewandte Wirtschaftspolitik
Modulnummer	WI-1.162.2
Modulzugehörigkeit	Außenwirtschaft
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Wolfgang Eibner

Inhalt



	<p>Um das im ersten Semester theoretisch erworbene Wissen um volkswirtschaftliche Kausalzusammenhänge anwenden und erweitern zu können, bietet das Modul "Angewandte Wirtschaftspolitik" im Rahmen einer ergänzenden inhaltlichen Wissensvermittlung mittels seminaristischer Diskussion aktueller Inhalte angewandter Wirtschaftspolitik zusätzlich im Form der Durchführung eines volkswirtschaftlichen Planspiels die Möglichkeit ökonomische Kenntnisse volkswirtschaftlicher Zusammenhänge konkret im Rahmen einer gesamtwirtschaftlichen Simulation eines (hoffentlich!) optimalen Zusammenspiels von Unternehmen, Staat, Zentralbank und Gewerkschaften im Wettbewerb mit dem Ausland unter den Zielsetzungen maximalen Wohlstandes bei maximaler Beschäftigung und maximaler Geldwertstabilität zu erproben.</p> <p>Das Planspiel 'TOPSIM – Macro-Economics' simuliert die grundlegenden Zusammenhänge einer modernen Volkswirtschaft, wie sie sich z.B. in Westeuropa herausgebildet hat. In Arbeitsgruppen werden die wichtigsten wirtschaftlichen Entscheidungsträger dieser Volkswirtschaft repräsentiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Unternehmen • Regierung • Interessenverbände der Arbeitnehmer (Gewerkschaften) und der Verbraucher • Zentralbank – wahlweise inkl. Geschäftsbankenfunktion oder als reine Zentralbank • wahlweise 2 Banken als Zusatzmodul, wenn die Zentralbank als reine Notenbank westlichen Musters geführt wird.
Qualifikationsziele	Anwendung volkswirtschaftlicher Kenntnisse in der Simulation und Präsentation im Rahmen des seminaristischen Unterrichts; Befähigung zu wissenschaftlichem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz
Lehrform(en) (V, Ü, S, P)	<i>I S, I P</i>
Literaturangaben	<p>[1] Baumol, W. J./Blinder, A. St.: Economics, Principles and Policy, Harcourt, Brace, Jovanovich, 8. Auflage, New York u. a. 2000</p> <p>[2] Eibner, W.: Economic Policy – Wirtschaftspolitik, Oldenbourg Verlag, München 2006</p> <p>[3] Eibner, W.: Einführung in volkswirtschaftliche Planspiele am Beispiel der Simulation 'TOPSIM – Macro Economics', Tübingen 2006</p> <p>[4] Eibner, W.: Fiscal Policy – Finanzpolitik, Oldenbourg Verlag, München 2006</p> <p>[5] Eibner, W.: International Trade – Außenwirtschaftspolitik, Oldenbourg Verlag, München 2006</p> <p>[6] Samuelson, P. A./Nordhaus, W. D.:</p>

	Volkswirtschaftslehre, 15. Auflage, Ueberreuter, Wien 1998
Lehrmaterialien	Das gesamte Feld multimedialer Wissenspräsentation sowie rechnergestütztes Simulationsmodell
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	2 SWS; 1 S, 1 P: Seminaristischer Unterricht und rechnergestützte Simulation einer offenen Volkswirtschaft in Form eines Praktikums
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	6. Semester
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	Modul Grundlagen der Wirtschaftslehre
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	AP: Anwendung volkswirtschaftlicher Kenntnisse in der Simulation und Präsentation im Rahmen des seminaristischen Unterrichts; Bewertung der Simulationsergebnisse sowie von Ausarbeitungen zu speziellen Fragestellungen angewandter Wirtschaftspolitik
Verwendbarkeit des Moduls	
Leistungspunkte (ECTS credits)	3 Credits
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzunterricht: 30 Stunden Selbststudium: 60 Stunden;
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	ein Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch, bei Bedarf auch Englisch

Modulbeschreibung Außenhandel

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Außenhandel
Modulnummer	WI-1.163
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Entwicklung und aktueller Stand des Außenhandels<ul style="list-style-type: none">- Begriff „Außenhandel“- Entwicklung des Handels zwischen den Staaten- Entwicklung des Handels nach Branchen- Konsequenzen für die Aktivitäten deutscher Unternehmen• Ausgestaltung alternativer Formen des Außenhandels<ul style="list-style-type: none">- Erwartungen / Vor- und Nachteile bei der Aufnahme von Außenhandelsaktivitäten- Rückwirkungen der Außenhandelsaktivitäten auf die Wertschöpfungskette des Unternehmens- Formen des Außenhandels und ihre Charakteristika- Eignung alternativer Exportformen in Zuordnung von Unternehmenskategorien und Zielen• Wertpapiere und Dokumente im Außenhandel<ul style="list-style-type: none">- Bedeutung und Anwendung der Incoterms- Erläuterung des Einsatzbereiches und der Bedeutung wesentlicher Dokumente- Gebräuchliche Wertpapiere und deren Rückwirkungen auf die wirtschaftliche und rechtliche Situation von Ex- und Importeur• Möglichkeiten der Risikoabsicherung durch Exportversicherungen<ul style="list-style-type: none">- Allgemeine Außenhandelsrisiken- Analyse des Länderrisikos- Möglichkeiten der Risikoabsicherung• Möglichkeiten der Außenhandelsfinanzierung<ul style="list-style-type: none">- Finanzierungsphasen des Auslandsgeschäftes- Instrumente der Außenhandelsfinanzierung-Überblick- Vertiefung der gebräuchlichsten Finanzierungsinstrumente• Gesichtspunkte für den Aufbau des Auslandsgeschäftes<ul style="list-style-type: none">- Systematik der Planung der Auslandsaktivitäten- Merkmale von Unternehmen, die im Außenhandel erfolgreich sind- Determinanten der Entscheidungsfindung beim Geschäftsaufbau- Bewertung und Realisierung alternativer Implantationsstrategien

Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen lernen, welche Voraussetzungen und welche Kriterien zu erfüllen sind, um - in Zeiten zunehmender Globalisierung der Märkte und des Marketing - das Geschäft mit dem Ausland erfolgreich aufbauen und führen zu können. Dabei werden sie sich sowohl mit den administrativ-technischen wie auch den unternehmerisch-strategischen Anforderungen auseinandersetzen. Beide können dazu beitragen, durch die Bearbeitung von Auslandsmärkten Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen zu erarbeiten.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Brenner, H./Lorber, B.: Erfolgreich exportieren, Köln 1996 Fuß, J./Meyer, W./Stern, H.: Praxis der Auslandsmarkterkundung, Reutlingen 1989 Grafers, H. W.: Einführung in die Betriebliche Außenwirtschaft, Stuttgart 1999 Jahrmann, F.-U.: Außenhandel, Ludwigshafen 2004 Hausmann, H./Kumar, B. N.: Handbuch der internationalen Unternehmenstätigkeit, München 1992 Knote, A./Rubach, C./Theile, R.: Instrumente der Außenhandelsfinanzierung, Bonn 1994 Nolden, R.-G./Bizer, E.: Groß- und Außenhandelsbetriebslehre, Köln 1993
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, Overheadfolien, Tafel
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Präsentation, Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Simulation und Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Systemintegration und IT- Sicherheit

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Systemintegration und IT- Sicherheit
Modulnummer	WI-1.261
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	Systemintegration IT-Sicherheit
Qualifikationsziele	S, P
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulbeschreibung Systemintegration

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulname	Systemintegration
Untermodulnummer	WI-1.261.1
Modulzugehörigkeit	Systemintegration und IT- Sicherheit
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<p>Das Seminar gibt zunächst einen Überblick zum Themenkreis Systemintegration. Dabei werden Zusammenhänge und Verfahren betrachtet, die im weitesten Sinne unter dem Begriff Systemintegration subsumiert werden können. Charakteristisch ist, dass Hard- und Software (Betriebs- als auch Anwendungs-Software) sowie verschiedene Konzepte (Architekturen informationsverarbeitender Systeme, Netzwerke und deren Dienste, Management und Performance von Systemen, Sicherheit) in ihrem Zusammenwirken untersucht werden. Im Hauptteil wird ein Schwerpunkt auf die beiden Themenkreise Mobilfunksysteme (UMTS) und XML (inklusive seiner Anwendungen, beispielsweise Web Services, Semantic Web) gelegt. Die konzeptionellen Grundlagen werden diskutiert, wobei Aspekte der Systemintegration durchgängig erläutert werden.</p> <p>Art der Durchführung Insbesondere im Abschlussemester ist die Durchführung von Frontalunterricht nicht mehr angemessen. Stattdessen wird eine Projektarbeit mit Einzel- oder Gruppenthemen durchgeführt, bei der die Studierenden eigenständig ihre Themen bearbeiten und im Plenum darüber berichten. Dabei beziehen sich die Themen auf ein oder zwei klar abgrenzbare Themenkreise. Die Themenkreise sind so gewählt, dass Aspekte der Systemintegration zwingend und vorrangig betrachtet werden müssen.</p>
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• die Fähigkeit zur raschen und effizienten Einarbeitung in ein vorgegebenes – aber relativ breites – Thema• die Fähigkeit ein erarbeitetes Ergebnis gegenüber den Kommilitonen und dem Dozenten erfolgreich zu präsentieren und zu vertreten• die Fähigkeit auf die von den Zuhörern vorgebrachten Einwände rasch und wirksam zu reagieren• die Fähigkeit Themen der genannten Art in kleinen Gruppen zu erarbeiten
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P

Literaturangaben	<p>Haberfellner, R./Nagel, P./Becker, M.: Systems Engineering, 11. Auflage, Zürich 2002</p> <p>Gipser, M.: Systemdynamik und Simulation, Stuttgart 1999</p> <p>Grässle, P./Baumann, H./Baumann, P.: UML projektorientiert - Geschäftsprozessmodellierung, IT-System-Spezifikation und Systemintegration, 3. Auflage, Bonn 2004</p> <p>Hoffmann, K.: Systemintegration, München 2002</p> <p>Langmann: Taschenbuch der Automatisierung, München 2003</p> <p>Ray, E.: Einführung in XML, 2004</p> <p>Rechenberg, P./Pomberger, G.: Informatik Handbuch, 4. Auflage, München 2006</p> <p>T.O.P. Businessinteractive (Hrsg.): UMTS Basics, Weil der Stadt 2002</p> <p>Walke, B./Althoff, M./Seidenberg, P.: UMTS – Ein Kurs, Weil der Stadt 2002</p> <p>Vonhoegen, H.: Einstieg in XML, Bonn 2004</p>
Lehrmaterialien	Skript, Overheadfolien, Power-Point Folien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Referat
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung IT-Sicherheit

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Untermodulename	IT-Sicherheit
Untermodulenummer	WI-1.261.2
Modulezugehörigkeit	Systemintegration und IT- Sicherheit
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodule	Pflicht
Module-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe zur Sicherheit• Angreifermodelle und Schutzziele• Kryptographische Verfahren• Systemkonzepte der IT-Sicherheit• Privatheit• Vertrauen und Vertrauensinfrastrukturen• Schadsoftware und Gegenmaßnahmen• IT-Grundschriftzhandbuch des BSI• ISO/IEC 17799 (IT – Code of practice for information security management)
Qualifikationsziele	Kenntnis der Tatsache, dass im Bereich der IT (Informationstechnik) Sicherheitsprobleme bestehen können und Verständnis wodurch diese verursacht werden können. Als Konsequenz daraus Kenntnis welche Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden können, wie sie wirken und welche Grenzen für die tatsächlich erreichbare Sicherheit zu beachten sind. Kenntnis entsprechender Maßnahmen(bzw. Maßnahmenkataloge) und Werkzeuge (Hard- und Software, sowie Maßnahmen die nicht primär aus dem Bereich der IT kommen).
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	BSI: IT-Grundschriftzhandbuch, www.bsi.de/ Müller, G.; Eymann, T.; Kreutzer, M.: Telematik – Kommunikationssysteme in der vernetzten Wirtschaft. München: Oldenbourg, 2003 (Insbesondere Kap. 5) Stein, E.: Taschenbuch Rechnernetze und Internet. München: Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2. Aufl., 2004 (insbesondere Abschn. 5.5) Plötner, J.; Wendzel, S.: Netzwerk-Sicherheit. Bonn: Galileo Press, 2005
Lehrmaterialien	Skript, Power-Point Folien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von	Klausur 90 min.

Leistungspunkten	
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung E-Business und IT-Recht

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	E-Business und IT-Recht
Modulnummer	WI-1.262
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	E-Business IT-Recht
Qualifikationsziele	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 6 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt E-Business

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	E-Business
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.262.1
Modulzugehörigkeit	E-Business und IT-Recht
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlegende Begriffe• Ökonomische Wirkungsmechanismen der digitalen Wirtschaft• Geschäftsmodelle• Phasen des Transaktionsphasenmodells• Software für E-Business
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der Grundbegriffe des E-Business• Verständnis der Bedeutung des E-Business• Einsicht in wichtige ökonomische Wirkungsmechanismen• Kenntnis der Geschäftsmodelle des E-Business• Kenntnis einiger Softwareprodukte des E-Business
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Planspiel
Literaturangaben	Daeschner: Einstieg in osCommerce/xtCommerce, Bonn 2005 Müller, G./Eymann, T./Kreutzer, M.: Telematik - Kommunikationssysteme in der vernetzten Wirtschaft, München 2003 Shapiro, C./Varian, H. R.: Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. Boston 1999 Vulkan, N.: Elektronische Märkte Weber, R.: Electronic Business, München 2006
Lehrmaterialien	Power-Point Folien, Fallstudien, DV-Programme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Referat
Verwendbarkeit des Unterrichtsinhalts	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots	jährlich
Dauer des Unterrichtsinhalts	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Unterrichtsinhalt IT-Recht

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Unterrichtsinhalt	IT-Recht
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.262.2
Modulzugehörigkeit	E-Business und IT-Recht
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. jur. Ralph Schuhmann
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Entwicklung und Beschaffung von IT-Produkten<ul style="list-style-type: none">- Schutzrechte- Vertragstypen- Recht der DV-Projekte• Anforderungen des Rechts bei der Einführung von IT-Produkten<ul style="list-style-type: none">- Datenschutzrechtliche Aspekte- arbeitsrechtliche Aspekte• Rechtliche Aspekte der Nutzung von IT-Produkten, insbesondere des Internets<ul style="list-style-type: none">- Urheberrechte- Rechtsgeschäfte im Internet- Haftung im Internet
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Erkennen der rechtlichen Besonderheiten bei der Handhabung von IT-Leistungen• Beherrschung der rechtlichen Anforderungen an den Entwicklungs- und Beschaffungsprozess von IT-Leistungen• Rechtlich optimierte Durchführung von IT-Projekten im Betrieb• Rechtssicherer kommerzieller Umgang vor allem mit dem Internet
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Junker/Beneke: Computerrecht, 3. Auflage, 2003 Moritz/Dreier: Rechts-Handbuch zum E-Commerce, 2002 Redeker, H.: IT-Recht in der Praxis, 3. Auflage, 2003 Schneider, J.: Handbuch des EDV-Rechts, 3. Auflage, 2003 Wülfing/Dieckert (Hrsg.): Praxishandbuch Multimediarrecht,2002
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 60 min.

Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung ERP-Systeme

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	ERP-Systeme
Modulnummer	WI-1.263
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht - Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wahlpflicht - Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	ERP-Systeme - Grundlagen ERP-Systeme - Geschäftsprozessabwicklung
Qualifikationsziele	Erlangung grundlegender Kenntnisse über den Aufbau und die Einsatzvoraussetzungen sowie die Einführung von ERP-Systemen. Anwendung von Methoden und Verfahrensweisen zur Einführung und Anwendung unterschiedlicher ERP-Systeme in einem betrieblichen Umfeld
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6 -Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) 7 -Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte: (ECTS- credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Untermodulebeschreibung ERP-Systeme – Grundlagen

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	ERP-Systeme - Grundlagen
Untermodulenummer	WI-1.263.1
Modulzugehörigkeit	ERP-Systeme
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht - Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wahlpflicht - Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • HW- und SW-Systemstrukturen von ERP –Systemen • Beispielhafte Vertiefung an einer ERP-Systemlösung • Anwendung von ERP-System- Modulen in der betrieblichen Praxis mit ausgewählten Fallstudien
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Kenntnisse und Arbeitsweise mit ERP-Systemen • Vergleich und Bewertung unterschiedlicher ERP-Systeme • Realisierung einfacher Abläufe mit einem ERP-System
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	HCC Uni Magdeburg/ Uni München: Lehrunterlagen zu SAP R/3, München-Magdeburg 2005 Gronau, N.: Management von Produktion und Logistik mit SAP R/3, München-Wien-Oldenburg 1996 Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, Leipzig 2004 Möhrlein, R./Kokot, F.: SAP R/3, München 2000
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6 -Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) 7 -Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Untermodulebeschreibung ERP-Systeme – Geschäftsprozessabwicklung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	ERP-Systeme - Geschäftsprozessabwicklung
Untermodulenummer	WI-1.263.2
Modulzugehörigkeit	ERP-Systeme
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht - Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wahlpflicht - Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Projektabwicklung im Rahmen von ERP-Systemen • Betriebliche Prozessstrukturen und –abläufe • Methoden zur Prozessmodellierung • Abbildung von Prozessstrukturen und –abläufen in einem ERP- System (Customizing) • Vertiefte Anwendung von ERP-System-Modulen in komplexen Fallstudien
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit z. Abbildung von Prozessen in ERP-Systemen • Methoden zur Auswahl und Einführung von ERP-Systemen • Einführungsstrategien u. Anpassung von ERP-Systemen • Ausführung komplexer betrieblicher Vorgehensabläufe
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	<p>Seidlmeier, H.: Prozessmodellierung mit ARIS, 1. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden 2002</p> <p>Keller, G.: SAP R/3 prozessorientiert anwenden, 2. Auflage, Bonn 1998</p> <p>Mauterer, H.: Der Nutzen von ERP-Systemen – Eine Analyse am Beispiel von SAP R/3, Wiesbaden 2000</p> <p>Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik – Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, 2. Auflage, Berlin u.a. 1998</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6 -Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) 7 -Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS-credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h

	Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Außenwirtschaftstheorie und -politik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Außenwirtschaftstheorie und -politik
Modulnummer	WI-1.264
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht für Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) Wahlpflicht für Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Wolfgang Eibner
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Gründe für Außenhandel• Außenhandelstheorien• Ziele und Instrumente des Protektionismus• Zollarten• Zollwirkungen• Zollpolitik• Beggar my neighbour Politik• Aktuelle Beispiele handelspolitischer Auseinandersetzungen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Altmann, J.: Außenwirtschaft für Unternehmen, UTB, 2. Auflage, Stuttgart u.a. 2001 Baumol, W. J./Blinder, A. St.: Economics, Principles and Policy, 8. Auflage, New York u.a. 2000 Birnstiel, E.: Theorie und Politik des Außenhandels, Stuttgart u.a. 1982 Butt, D. (Hrsg.): Außenwirtschaftslexikon, Dt. Wirtschaftsdienst, 2. Auflage, Köln 1989 Eibner, W.: Understanding International Trade – Angewandte Außenhandelstheorie und -politik, München 2006 Kortmann, W.: Reale Außenwirtschaftslehre, Stuttgart u.a. 1998 Rose, K./Sauernheimer, K.: Theorie der Außenwirtschaft, 13. Auflage, München 1999 Rybczynski, T. M.: Factor Endowment and Relative Commodity Prices, in: <i>Economica</i> , Band 22 (1955), S. 336 – 341 Samuelson, P./Nordhaus, W.: Volkswirtschaftslehre, 15. Auflage, Wien 1998 Sperber, H./ Sprink, J.: Monetäre Außenwirtschaftslehre – Eine praxisorientierte Einführung, Stuttgart u.a. 1996 Stolper, W. F./ Samuelson, P. A.: Protection and Real Wages, in: <i>Review of Economic Studies</i> , Band 9 (1941/42), S. 58 – 73. WTO: Annual Report, International Trade Statistics, Genf
Lehrmaterialien	Overheadfolien, Videosequenzen, Power-Point Folien,

	DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6 - Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) 7 - Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit, Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS =>30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Produktinnovation

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Produktinnovation
Modulnummer	WI-1.361
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	Gestaltung von Innovationsprozessen Marketingkonzepte
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen lernen, wie – insbesondere durch das Zusammenwirken von F&E und Vertrieb – der Innovationsprozess im Unternehmen gefördert werden kann und welche Methoden/Instrumente hierbei zum Einsatz gelangen.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung: Gestaltung von Innovationsprozessen

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	Gestaltung von Innovationsprozessen
Untermodulenummer	WI-1.361.1
Modulzugehörigkeit	Produktinnovation
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Manns
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung <ul style="list-style-type: none"> - Gesamt- und einzelwirtschaftliche Bedeutung von Innovationen - Grundlagen des Innovationsmanagements • Probleme des Innovationsmanagements in der Praxis <ul style="list-style-type: none"> - Unterschiedliche Interessen der Geschäftsleitung und der Funktionsbereiche - Unterschiedliche Interessen zwischen den Funktionsbereichen F&E und Marketing - Probleme auf der Projektebene - Soziokulturelle Unterschiede - Verordnetes Teamwork • Ablauforganisation und Methoden in Innovationsprozessen <ul style="list-style-type: none"> - Umwelt- und Unternehmensanalyse - Methoden der Ideengenerierung und Vorselektion - Formulierung von Marketing- und F&E-Strategien - Umsetzung der Strategien in operative Maßnahmen - Qualitative und quantitative Bewertung der Maßnahmen - Vorhabensauswahl durch die Unternehmensleitung und Überführung in das Projektstadium • Aufbau- und Führungsorganisation in Innovationsprozessen <ul style="list-style-type: none"> - Bisherige Gestaltungsansätze in der F&E - Innenstrukturierung der F&E - Einbindung der F&E in das Unternehmen - Neuere Gestaltungsansätze in der F&E
Qualifikationsziele	<p>Verstehen der Notwendigkeit von Innovationen für Volkswirtschaften und privatwirtschaftliche Unternehmen. Einblicke in die Innovationshemmnisse der heutigen Unternehmenspraxis sowie deren situative Bewertung. Kenntnis der Ablauforganisation und Methoden in Innovationsprozessen. Befähigung, Aufbau- und Führungsorganisationen in Innovationsprozessen zu gestalten.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	<p>Bitzer, B.: Innovationshemmnisse im Unternehmen, Wiesbaden 1990</p> <p>Pay, D.de : Informationsmanagement von Innovationen,</p>

	<p>Wiesbaden 1995</p> <p>Gemünden, H. G./Pleschak, F. (Hrsg.): Innovationsmanagement und Wettbewerbsfähigkeit - Erfahrungen aus den alten und neuen Bundesländern, Wiesbaden 1992</p> <p>Hauser, T.: Intuition und Innovationen - Bedeutung für das Innovationsmanagement, Wiesbaden 1995</p> <p>Higgins, J. M./Wiese, G. G.: Innovationsmanagement - Kreativitätstechniken für den unternehmerischen Erfolg, Berlin u. a. 1996</p> <p>Laub, U. D./Schneider, D. (Hrsg.): Innovation und Unternehmertum, Perspektiven, Erfahrungen, Ergebnisse, Wiesbaden 1990</p> <p>Linnweh, K.: Kreatives Denken - Techniken und Organisation produktiver Kreativität; kreative Denkprozesse, Problemlöseverhalten, Planungssystematik, Techniken der Ideenfindung, 6. Auflage, Rheinzabern 1993</p> <p>Manns, J. R.: Produktinnovationen als Ergebnis der Koordination von F&E und Marketing, Ludwigsburg 1992</p> <p>Nütten, I./Sauermann, P.: Die anonymen Kreativen - Instrumente einer innovationsorientierten Unternehmenskultur, Wiesbaden 1988</p> <p>Schlicksupp, H.: Ideenfindung - Innovation, Kreativität und Ideenfindung, 4. Auflage, Würzburg 1992</p> <p>Stacey, R. D.: Das Chaos managen - Kreativität und Innovation in einer Welt des Wandels - Bedeutung für das Innovationsmanagement, Wiesbaden 1991</p> <p>Trommersdorff, V. (Hrsg.): Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, Grundzüge und Fälle – Ein Arbeitsergebnis des Modellversuchs Innovationsmanagement, München 1990</p> <p>Vahs, D.: Management von Produktinnovationen, in Pepels, W. (Hrsg.): ABWL – Eine praxisorientierte Einführung in die moderne Betriebswirtschaftslehre, Köln 1999</p> <p>von Braun, C.-F.: Innovationskrieg - Ziele und Grenzen der industriellen Forschung und Entwicklung, München 1994</p>
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)

Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Marketingkonzepte

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Untermodulename	Marketingkonzepte
Untermodulenummer	WI-1.361.2
Modulzugehörigkeit	Produktinnovation
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Konzeption des Investitionsgütermarketing <ul style="list-style-type: none"> - Besonderheiten - Beschaffungsverhalten von Organisationen - Konsequenzen für das Marketing • Einbindung des Dienstleistungsmarketing <ul style="list-style-type: none"> - Besonderheiten - Erfolgsfaktoren Potential-, Prozess- und Ergebnisorientierung - Konsequenzen für das Marketing • Internationale Ausrichtung <ul style="list-style-type: none"> - Ursachen und Auswirkungen der Globalisierung - Konsequenzen für Gesellschaft und Marketing - Marketingstrategien international tätiger Unternehmen • Management der Schnittstelle F&E/Vertrieb im Planungs- und Entscheidungsprozess <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung der Zusammenarbeit von F&E und Vertrieb für den Unternehmenserfolg - Gemeinsame Aufgabenstellungen - Umfeld-, kunden- und wettbewerbsorientierte Produktentwicklung - Gestaltung des Informationsflusses, der Kommunikation sowie der Entscheidungsfindung im Rahmen der strategischen und operativen Planung • Produktentwicklung und -positionierung <ul style="list-style-type: none"> - Markenpolitischer Gestaltungsrahmen - Erfassung, Konkretisierung und Bewertung der Bedürfnisse potentieller und vorhandener Zielgruppen - Instrumente der Produktentwicklung und -positionierung - Konkretisierung und Umsetzung der Marktanforderungen im Entwicklungs- und Positionierungskonzept
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen aus der Perspektive des international orientierten Investitionsgütergeschäftes – unter Einbeziehung des Serviceaspektes (Dienstleistungsmarketing) – lernen, wie durch geeignetes Schnittstellenmanagement (F&E/Vertrieb) und den Einsatz geeigneter Instrumente des Marketing in den Innovationsprozess einzubinden ist.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Akao, Y.: QFD – Quality Deployment, Landsberg 1992

	<p>Backhaus Investitionsgütermarketing, Wiesbaden 2003</p> <p>Gaus, H./Oberländer, S./Zanger, C.: Means-End Chains für Automobile – eine Laddering-Anwendung, TU Chemnitz/Zwickau 1997</p> <p>Hausmann, H./Kumar, B. N.: Handbuch der internationalen Unternehmenstätigkeit, München 1992</p> <p>Hünerberg: Internationales Marketing, Landsberg/Lech 1994</p> <p>Gierl, H.: Marketing, Stuttgart/Berlin/Köln 2002</p> <p>Kreikebaum, H.: Strategische Unternehmensplanung, Berlin/Stuttgart/Köln 1997</p> <p>Meffert, H./Bruhn, M.: Dienstleistungsmarketing, Wiesbaden 2003</p> <p>Schubert, B.: Entwicklung von Konzepten für Produktinnovationen mittels Conjoint-Analyse, Stuttgart 1991</p> <p>Trommsdorff, V.: Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Betrieben, München 1990</p> <p>Trommsdorff, V./Paulssen, M.: Analytisch gestützte Markenpositionierung, Berlin 1998</p> <p>Usunier, J.-C./Walliser, B.: Interkulturelles Marketing, Wiesbaden 1993</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme, Tafel
ggf. Lernformen	Simulationssysteme, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Fertigungsgerechte Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Fertigungsgerechte Konstruktion
Modulnummer	WI-1.461
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen technischer Systeme 2. Methodischen Klären und Präzisieren einer Aufgabenstellung 3. Methodisches Konzipieren (Strukturierung der Aufgabenstellung) 4. Methoden zur Lösungssuche und Beurteilung 5. Methodisches Entwerfen <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Grundregeln zur Gestaltung 5.2 Gestaltungsprinzipien (Prinzip der Kraftleitung ...) 5.3 Gestaltungsrichtlinien (Ausdehnungsgerecht, Korrosionsgerecht, Recyclinggerecht ...)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Fertigungsgerechte Gestalten von Bauteilen aneignen. Das Seminar vermittelt Vorgehensweisen als Wegweiser und Orientierungshilfe beim Konstruieren, erläutert Methoden zur Ausführung von notwendigen Arbeitsschritten und zeigt die Anwendung von Hilfsmitteln und Werkzeugen. In den Praktika werden die Vorlesungsinhalte angewendet und vertieft. Vordergründig ist dabei die Betrachtung komplexer technischer Systeme. Die Studenten sollen in die Lage versetzt werden, komplexe konstruktive Aufgabenstellungen erfolgreich bearbeiten zu können. Ein Hauptziel ist, basierend auf eine methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, fertigungsgerechte technische Dokumentationen generieren zu können.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	1 S, P
Literaturangaben	<p>Pahl, G./Beitz, W./Feldhusen, J./Grote, K.H. (Hrsg.): Konstruktionslehre, Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung, Methoden und Anwendungen, 6. neubearb. und erw. Auflage, Berlin 2005</p> <p>Ehrlenspiel, K./Kiewert, A./Lindemann, U.: Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren, Berlin 2003</p> <p>Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen, 4. neubearb. und erw. Auflage, Berlin 1998</p> <p>Roth, K.: Konstruieren mit Konstruktionskatalogen, Band 2: Kataloge, 3. wesentlich ergänzte Auflage, Berlin 2001</p>

	<p>Warnecke, H. J./Bullinger, H.-J./Hichert, R./Voegelé, A.: Kostenrechnung für Ingenieure, 5. überarb. u. erw. Auflage, München 1996</p> <p>Wolff, J.: Kreatives Konstruieren, Essen 1976</p> <p>Ardenne, M. von/Musiol, G./Reball, S.: Effekte der Physik, Und Ihre Anwendungen, 2. ergänzte Auflage, 1997</p> <p>Schlicksupp, H.: Innovation, Kreativität und Ideenfindung. 5. überarb. und erw. Auflage, Würzburg 1999</p> <p>Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen, 4. neubearb. und erw. Auflage, Berlin 1998</p> <p>VDI-Richtlinie 2221. Ausgabe: 05/1993. Methodik zum Entwickeln und Konstruieren technischer Systeme und Produkte.</p> <p>VDI-Richtlinie 2222, Blatt 1, Ausgabe: 06/1997. Konstruktionsmethodik. Konzipieren technischer Produkte.</p> <p>VDI-Richtlinie 2222, Blatt 2, Ausgabe: 02/1982. Konstruktionsmethodik. Erstellung und Anwendung von Konstruktionskatalogen.</p> <p>VDI-Richtlinie 2225, Blatt 1, Ausgabe: 11/1997. Konstruktionsmethodik. Technisch-wirtschaftliches Konstruieren - Vereinfachte Kostenermittlung.</p> <p>VDI-Richtlinie 2225, Blatt 2, Ausgabe: 07/1998. Konstruktionsmethodik. Technisch-wirtschaftliches Konstruieren - Tabellenwerk.</p> <p>VDI-Richtlinie 2232, Ausgabe: 07/1990. Methodische Auswahl fester Verbindungen - Systematik. Konstruktionskataloge. Arbeitshilfen.</p> <p>VDI-Richtlinie 2235, Ausgabe: 10/1987. Wirtschaftliche Entscheidungen beim Konstruieren.</p> <p>VDI-Richtlinie 2243, Ausgabe: 07/2002. Konstruieren recyclinggerechter Produkte. Grundlagen und Gestaltungsregeln.</p>
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, DV-Programme, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage	6

(Studiensemester)	
Erforderliche Vorkenntnisse	Kenntnisse aus den Modulen: Konstruktionslehre I (WI-1.118) Konstruktionslehre II (WI-1.441.2)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich/Semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Fertigungsgerechte Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Modulname	Fertigungsgerechte Konstruktion
Modulnummer	WI-1.461
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen technischer Systeme • Methodischen Klären und Präzisieren einer Aufgabenstellung • Methodisches Konzipieren (Strukturierung der Aufgabenstellung) • Methoden zur Lösungssuche und Beurteilung • Methodisches Entwerfen <ul style="list-style-type: none"> - Grundregeln zur Gestaltung - Gestaltungsprinzipien (Prinzip der Kraftleitung ...) - Gestaltungsrichtlinien (Ausdehnungsgerecht, Korrosionsgerecht, Recyclinggerecht ...)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Fertigungsgerechte Gestalten von Bauteilen aneignen. Das Seminar vermittelt Vorgehensweisen als Wegweiser und Orientierungshilfe beim Konstruieren, erläutert Methoden zur Ausführung von notwendigen Arbeitsschritten und zeigt die Anwendung von Hilfsmitteln und Werkzeugen. In den Praktika werden die Vorlesungsinhalte angewendet und vertieft. Vordergründig ist dabei die Betrachtung komplexer technischer Systeme. Die Studenten sollen in die Lage versetzt werden, komplexe konstruktive Aufgabenstellungen erfolgreich bearbeiten zu können. Ein Hauptziel ist, basierend auf eine methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, fertigungsgerechte technische Dokumentationen generieren zu können.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	<p>Pahl, G./Beitz, W./Feldhusen, J./Grote, K.H. (Herausg.): Pahl/Beitz, Konstruktionslehre, Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung, Methoden und Anwendungen, 6. Auflage, Berlin 2005</p> <p>Ehrlenspiel, K./Kiewert, A./Lindemann, U.: Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren, Berlin 2003</p> <p>Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen, 4.Auflage, Berlin 1998</p> <p>Roth, K.: Konstruieren mit Konstruktions-katalogen, Band 2: Kataloge, 3. Auflage, Berlin 2001</p> <p>Warnecke, H. J./Bullinger, H.-J./Hichert, R./Voegele, A.: Kostenrechnung für Ingenieure, 5. Auflage, München 1996</p> <p>Wolff, J.: Kreatives Konstruieren, Girardet/Wien 1976</p> <p>Franke, H.-J.: Methodische Schritte beim Klären konstruktiver</p>

	<p>Aufgabenstellungen, in: Konstruktion 27, 1975, Heft 10, S.395-402</p> <p>Koller, R.: Ein Weg zur Konstruktionsmethodik, in: Konstruktion 23, 1971, Heft10, S.388-400</p> <p>Ersoy, M.: Optimierung von Kraftleitungs-strukturen, in: Konstruktion 26, 1974, Heft 8, S.325-330</p> <p>Pahl, G.: Grundregeln für die Gestaltung von Maschinen und Apparaten, in: Konstruktion 25, 1973, Heft 7, S.271-277</p> <p>Ardenne, M. von/Musiol, G./Reball, S.: Effekte der Physik - Und Ihre Anwendungen, 2. Auflage, 1997</p> <p>Schlicksupp, H.: Innovation, Kreativität und Ideenfindung, 5. Auflage, Würzburg 1999</p> <p>Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau - Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen, 4. Auflage, Berlin 1998</p> <p>VDI-Richtlinie 2221, Ausgabe: 05/1993, Methodik zum Entwickeln und Konstruieren technischer Systeme und Produkte</p> <p>VDI-Richtlinie 2222, Blatt 1, Ausgabe: 06/1997, Konstruktionsmethodik - Konzipieren technischer Produkte</p> <p>VDI-Richtlinie 2222, Blatt 2, Ausgabe: 02/1982, Konstruktionsmethodik - Erstellung und Anwendung von Konstruktionskatalogen</p> <p>VDI-Richtlinie 2225, Blatt 1, Ausgabe: 11/1997, Konstruktionsmethodik - Technisch-wirtschaftliches Konstruieren - Vereinfachte Kostenermittlung</p> <p>VDI-Richtlinie 2225, Blatt 2, Ausgabe: 07/1998, Konstruktionsmethodik - Technisch-wirtschaftliches Konstruieren - Tabellenwerk</p> <p>VDI-Richtlinie 2232, Ausgabe: 07/1990, Methodische Auswahl fester Verbindungen – Systematik, Konstruktionskataloge, Arbeitshilfen</p> <p>VDI-Richtlinie 2235, Ausgabe: 10/1987, Wirtschaftliche Entscheidungen beim Konstruieren</p> <p>VDI-Richtlinie 2243, Ausgabe: 07/2002, Konstruieren recyclinggerechter Produkte - Grundlagen und Gestaltungsregeln.</p>
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, DV-Programme, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte (ECTS)	3

credits)	
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Fertigungsgerechte Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Fertigungsgerechte Konstruktion
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N / N.N.
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	1 S; 2 P
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	6
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 3 SWS Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	<i>Deutsch</i>

Unterrichtsinhalt Fertigungsgerechte Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Unterrichtsinhalt	Fertigungsgerechte Konstruktion
Modulzugehörigkeit	Fertigungsgerechte Konstruktion
Modulnummer	WI-.....
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen technischer Systeme 2. Methodischen Klären und Präzisieren einer Aufgabenstellung 3. Methodisches Konzipieren (Strukturierung der Aufgabenstellung) 4. Methoden zur Lösungssuche und Beurteilung 5. Methodisches Entwerfen <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Grundregeln zur Gestaltung 5.2 Gestaltungsprinzipien (Prinzip der Kraftleitung ...) 5.3 Gestaltungsrichtlinien (Ausdehnungsgerecht, Korrosionsgerecht, Recyclinggerecht ...)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen sich die Grundlagen für das Fertigungsgerechte Gestalten von Bauteilen aneignen. Das Seminar vermittelt Vorgehensweisen als Wegweiser und Orientierungshilfe beim Konstruieren, erläutert Methoden zur Ausführung von notwendigen Arbeitsschritten und zeigt die Anwendung von Hilfsmitteln und Werkzeugen. In den Praktika werden die Vorlesungsinhalte angewendet und vertieft. Vordergründig ist dabei die Betrachtung komplexer technischer Systeme. Die Studenten sollen in die Lage versetzt werden, komplexe konstruktive Aufgabenstellungen erfolgreich bearbeiten zu können. Ein Hauptziel ist, basierend auf eine methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, fertigungsgerechte technische Dokumentationen generieren zu können.</p>
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	<i>1 S, 2 P</i>
Literaturangaben	<p>Literatur:</p> <p>/1/ Pahl, G.; Beitz, W.; Feldhusen, J.; Grote, K.H. (Herausg.): Pahl/Beitz, Konstruktionslehre, Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung, Methoden und Anwendungen, Berlin: Springer-Verlag, 6. neubearb. und erw. Auflage, 2005.</p> <p>/2/ Ehrlenspiel, K.; Kiewert, A.; Lindemann, U.: Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren.</p>

	Berlin: Springer-Verlag, 2003.
/3/	Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Berlin: Springer-Verlag, 4. Neubearb. und erw. Auflage, 1998.
/4/	Roth, K.: Konstruieren mit Konstruktionskatalogen, Band 2: Kataloge. Berlin: Springer-Verlag, 3. wesentlich ergänzte Auflage, 2001.
/5/	Warnecke, H. J.; Bullinger, H.-J.; Hichert, R.; Voegelé, A.: Kostenrechnung für Ingenieure. München: Carl Hanser Verlag, 5. überarb. u. erw. Auflage, 1996.
/6/	Wolff, J.: Kreatives Konstruieren. Essen: Verlag W. Girardet, 1976. (ISBN: 3-7736-0151-4)
/7/	Franke, H.-J.: Methodische Schritte beim Klären konstruktiver Aufgabenstellungen. In: Konstruktion 27, 1975, Heft 10, S.395-402.
/8/	Koller, R.: Ein Weg zur Konstruktionsmethodik. In: Konstruktion 23, 1971, Heft 10, S.388-400.
/9/	Ersoy, M.: Optimierung von Kraftleitungsstrukturen. In: Konstruktion 26, 1974, Heft 8, S.325-330.
/10/	Pahl, G.: Grundregeln für die Gestaltung von Maschinen und Apparaten. In: Konstruktion 25, 1973, Heft 7, S.271-277.
/11/	Ardenne, M. von; Musiol, G. ; Reball, S.: Effekte der Physik, Und Ihre Anwendungen. Verlag Harri Deutsch., 2. ergänzte Auflage, 1997
/12/	Schlicksupp, H.: Innovation, Kreativität und Ideenfindung. Würzburg: Vogel-Verlag, 5. überarb. und erw. Auflage, 1999.
/13/	Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Berlin: Springer-Verlag, 4. Neubearb. und erw. Auflage, 1998.
/14/	VDI-Richtlinie 2221. Ausgabe: 05/1993. Methodik zum Entwickeln und Konstruieren technischer Systeme und Produkte.
/15/	VDI-Richtlinie 2222, Blatt 1, Ausgabe: 06/1997. Konstruktionsmethodik. Konzipieren technischer

	<p>Produkte.</p> <p>/16/ VDI-Richtlinie 2222, Blatt 2, Ausgabe: 02/1982. Konstruktionsmethodik. Erstellung und Anwendung von Konstruktionskatalogen.</p> <p>/17/ VDI-Richtlinie 2225, Blatt 1, Ausgabe: 11/1997. Konstruktionsmethodik. Technisch-wirtschaftliches Konstruieren - Vereinfachte Kostenermittlung.</p> <p>/18/ VDI-Richtlinie 2225, Blatt 2, Ausgabe: 07/1998. Konstruktionsmethodik. Technisch-wirtschaftliches Konstruieren - Tabellenwerk.</p> <p>/19/ VDI-Richtlinie 2232, Ausgabe: 07/1990. Methodische Auswahl fester Verbindungen - Systematik. Konstruktionskataloge. Arbeitshilfen.</p> <p>/20/ VDI-Richtlinie 2235, Ausgabe: 10/1987. Wirtschaftliche Entscheidungen beim Konstruieren.</p> <p>/21/ VDI-Richtlinie 2243, Ausgabe: 07/2002. Konstruieren recyclinggerechter Produkte. Grundlagen und Gestaltungsregeln.</p>
Lehrmaterialien	Unterrichtsmaterialien, Modelle
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Frontalunterricht in dem Seminar, vorwiegend Teamarbeit in den Praktika, PC, Beamer
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	SS
Semesterlage (Studiensemester)	6
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	Konstruktionstechnik, Konstruktionslehre
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Alternative Prüfungsleistung, Hausarbeit
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 1 S, 2 P, entspr. 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester, Teilmodul 1 Semester

Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Modulname	Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen
Modulnummer	WI-1.462
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	Arbeitswissenschaft Fabrikplanung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der Grundlagen und Zusammenhänge in der Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen• Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in der Arbeitssystemanalyse und –planung und Ergonomie• Kenntnis der Methoden und Programme zur Materialflussplanung und –simulation• Fähigkeit zur Organisation und Planung von Fertigungssystemen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule muss mindestens 4,0 betragen.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium, Erstellung der Ausarbeitungen: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Unterrichtsinhalt Arbeitswissenschaft

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Unterrichtsinhalt	Arbeitswissenschaft
Unterrichtsinhaltsnummer	WI-1.462.1
Modulzugehörigkeit	Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Systematik und Grundlagen der Arbeitswissenschaft<ul style="list-style-type: none">- Historische Entwicklung- Aufgabenfelder der Arbeitswissenschaft- System Mensch und Arbeit- Physiologische Grundlagen- Psychologische Grundlagen• Belastungs- und Beanspruchungskonzept<ul style="list-style-type: none">- Überblick über das Konzept- Einflussgrößen der Belastung und Beanspruchung- Anwendung des Konzeptes• Arbeitsgestaltung<ul style="list-style-type: none">- Aufgaben der Arbeitsgestaltung- Kriterien der Arbeitsgestaltung- Gestaltung von Arbeitsplatz und –umgebung (Anthropometrie, Physiologische Arbeitsgestaltung, Umgebungsfaktoren: Klima, Lärm, Beleuchtung, Farbe)• Arbeitsorganisation und Arbeitswirtschaft<ul style="list-style-type: none">- Arbeitspsychologie- Arbeitszeitregelung und Pausengestaltung- Systeme zur Zeitermittlung und -vorgabe- Arbeitsbewertung und Entlohnung• Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz<ul style="list-style-type: none">- Bedeutung der Arbeitssicherheit im Unternehmen- Neue Managementansätze zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Betrieb
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der Grundlagen und Zusammenhänge in der Arbeitswissenschaft• Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in den Bereichen der betrieblichen Arbeitsanalyse• Kenntnis und Anwendung der Methoden zur Arbeitsgestaltung sowie zur betrieblichen Arbeitssicherheit
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Landau, K./Luczak, H.: Ergonomie und Organisation in der Montage, München 2001 Luczak, H./Volpert, W.: Arbeitswissenschaft, Stuttgart 1997 REFA (Hrsg.): Methodenlehre des Arbeitsstudiums, München 1992

	<p>Schmager, B.: Gefährdungsbeurteilung - GB7, Reihe Pocket Power, München 1998</p> <p>Schmager, B.: Arbeitsschutzmanagement - Leitfaden zur Einführung, München 1999</p> <p>Schmidtke, H.: Ergonomie, 3. Auflage, München 1993</p> <p>Schnauber, H.: Arbeitswissenschaft, 1998</p> <p>Skiba, R.: Arbeitssicherheit, 10. Auflage, 2000</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, Tafel, Overheadfolien, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Referat inklusive schriftlicher Dokumentation
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Untermodulebeschreibung Fabrikplanung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Untermodulename	Fabrikplanung
Untermodulenummer	WI-1.462.2
Modulzugehörigkeit	Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Einführung<ul style="list-style-type: none">- Begrifflichkeiten- Aufgaben und Ziele- Systematik des Planungsablaufes- Projektmanagement in der Fabrikplanung• Planungsgrundlagen<ul style="list-style-type: none">- Analyse des Ist-Zustandes- Festlegung des Produktionsprogramms/Produkte- Organisationsformen der Fertigung- Festlegung der Planungsgrößen<ul style="list-style-type: none">(Betriebsmittel, Personal, Flächen)• Planungsdurchführung<ul style="list-style-type: none">- Prinzipplanung- Grobplanung<ul style="list-style-type: none">- Ideallayout- Reallayout- Feinplanung• Materialfluss- und Lagertechnik<ul style="list-style-type: none">- Materialflusskomponenten- Lagerwesen• Standortwahl und Bauplanung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der Grundlagen und Zusammenhänge in der Gestaltung von Fabrikssystemen• Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in der Materialflussplanung und –simulation• Organisation und Planung von Produktions- und Fertigungssystemen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Aggteleky, B.: Fabrikplanung - Werksentwicklung und Betriebsrationalisierung: Bd. 1: Grundlagen, Zielplanung, Vorarbeiten, München 1987 Bd. 2: Betriebsanalyse und Feasibility-Studie, München 1990 Bd. 3: Ausführungsplanung und Projektmanagement, München 1988 Ehrmann, H.: Logistik, 2. Auflage, Kiel/Ludwigshafen 1997 Kettner, H./Schmidt, J./Greim, H.-R.: Leitfaden der

	<p>systematischen Fabrikplanung, München - Wien 1984</p> <p>Kuhn, A./Rabe, M.: Simulation in Produktion und Logistik, 1998</p> <p>Martin, H.: Förder- und Lagertechnik, Braunschweig 1999</p> <p>Schmigalla, H.: Fabrikplanung, München - Wien 1995</p> <p>Spur, G.: Fabrikbetrieb, München/Wien 1994</p> <p>Steinbuch, P.: Logistik, NWB-Studienbücher, Herne/Berlin 2001</p> <p>Schenk, M., Wirth, S.: Fabrikplanung und Fabrikbetrieb, Berlin, Heidelberg 2004</p> <p>Warnecke, H.-J.: Aufbruch zum fraktalen Unternehmen, Berlin 1995</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, Overheadfolien, Power-Point, DV-Simulationsprogramme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit/Laborarbeit
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium, Eigenarbeit: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Internationale wirtschaftliche Integration

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion
Modulname	Internationale wirtschaftliche Integration
Modulnummer	WI-1.463
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Pflicht für Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion Wahlpflicht für Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Vereinten Nationen und ihre Unterorganisationen 2. Die Welthandelsorganisation (WTO) 3. Der Internationale Währungsfonds (IWF) 4. Die Weltbank-Gruppe 5. Internationale Entwicklungsbanken mit regionalem Tätigkeitsbereich 6. Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) 7. Europäische Union (EU) <ol style="list-style-type: none"> 7.1 Integrationsschritte zur Europäischen Union: Von der EGKS zur Europäischen Verfassung 7.2 Der institutionelle Rahmen der Europäischen Union 7.3 Gesetzgeberische Entscheidungsfindung in der Europäischen Union 7.4 Der Haushalt der Europäischen Union 7.5 Die Europäische Agrarordnung 7.6 Das Binnenmarktkonzept zur Beseitigung aller Hindernisse für den freien Waren-, Personen-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr 7.7 Regional- und Strukturpolitik 7.8 Forschungs- und Technologiepolitik 7.9 Die Europäische Währungsunion 8. Informelle internationale Zusammenarbeit: G7 u.a. 9. Problemfelder internationaler Entwicklungshilfe 10. Weitere Internationale Organisationen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Eibner, W./Anding, M.: International Economic Integration: Selected International Organizations and the European Union – Internationale wirtschaftliche Integration: Ausgewählte Internationale Organisationen und die Europäische Union, München 2006</p> <p>George, S./Sabelli, F.: Kredit und Dogma, Hamburg 1995</p> <p>Handbuch für Internationale Zusammenarbeit (2005): Loseblattsammlung, Baden-Baden 2005</p> <p>Rinsche, G./Friedrich, I.: Weichenstellung für das 21. Jahrhundert - Erfordernisse und Perspektiven der europäischen Integration, Köln, Weimar, Wien 1998</p>

	<p>Weidenfeld, W./Wessels, W. (Hrsg.): Europa von A - Z, Taschenbuch der Europäischen Integration, 9. Auflage, Bundeszentrale für Politische Bildung, Bonn 2005</p> <p>The World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Oxford 1987</p> <p>Weindl, J./Woyke, W.: Europäische Union, 4. Auflage, München u. a. 1999</p> <p>WTO: Annual Report, Erscheinungsweise jährlich</p>
Lehrmaterialien	Overheadfolien, Videosequenzen, Power-Point Folien, Lehrbücher, Tafel
ggf. Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	keine
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit, Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jährlich/Semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Internationale wirtschaftliche Integration

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Internationale wirtschaftliche Integration
Modulnummer	WI-1.463
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht - Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion Wahlpflicht - Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Die Vereinten Nationen und ihre Unterorganisationen • Die Welthandelsorganisation (WTO) • Der Internationale Währungsfonds (IWF) • Die Weltbank-Gruppe • Internationale Entwicklungsbanken mit regionalem Tätigkeitsbereich • Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) • Europäische Union (EU) <ul style="list-style-type: none"> - Integrationsschritte zur Europäischen Union: Von der EGKS zur Europäischen Verfassung - Der institutionelle Rahmen der Europäischen Union - Gesetzgeberische Entscheidungsfindung in der Europäischen Union - Der Haushalt der Europäischen Union - Die Europäische Agrarordnung - Das Binnenmarktkonzept zur Beseitigung aller Hindernisse für den freien Waren-, Personen-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr - Regional- und Strukturpolitik - Forschungs- und Technologiepolitik - Die Europäische Währungsunion • Informelle internationale Zusammenarbeit: G7 u.a. • Problemfelder internationaler Entwicklungshilfe • Weitere Internationale Organisationen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Eibner, W./Anding, M.: International Economic Integration: Selected International Organizations and the European Union – Internationale wirtschaftliche Integration: Ausgewählte Internationale Organisationen und die Europäische Union, München 2006</p> <p>George, S./Sabelli, F.: Kredit und Dogma, Hamburg 1995</p> <p>Handbuch für Internationale Zusammenarbeit (2005): Loseblattsammlung, Baden-Baden 2005</p> <p>Rinsche, G./Friedrich, I.: Weichenstellung für das 21. Jahrhundert - Erfordernisse und Perspektiven der</p>

	<p>europäischen Integration, Köln, Weimar, Wien 1998</p> <p>Weidenfeld, W./ Wessels, W. (Hrsg.): Europa von A - Z, Taschenbuch der Europäischen Integration, 9. Auflage, Bundeszentrale für Politische Bildung, Bonn 2005</p> <p>The World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Oxford 1987</p> <p>Weindl, J./ Woyke, W.: Europäische Union, 4. Auflage, München u. a. 1999</p> <p>WTO: Annual Report, Erscheinungsweise jährlich</p>
Lehrmaterialien	Overheadfolien, Videosequenzen, Power-Point Folien, Lehrbücher, Tafel
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6 -Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) 7 -Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit, Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Umweltpolitik und -management

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Modulname	Umweltpolitik und -management
Modulnummer	WI-1.561
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Umweltpolitik• Umweltmanagement
Qualifikationsziele	Die Abhängigkeit des Unternehmens vom natürlichen und sich auf die Umwelt beziehenden gesellschaftlichen Rahmen erkennen; situationsbezogen das Ausmaß der Betroffenheit charakterisieren können; Maßnahmen zum situationsgerechten Handeln ableiten können.
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die mit Credits gewichtete Durchschnittsnote der Teilmodule beträgt mindestens 4,0.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Umweltpolitik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Untermodulename	Umweltpolitik
Untermodulenummer	WI-1.561.1
Modulzugehörigkeit	Umweltpolitik und -management
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltökonomische Grenzen des Wachstums • Umweltpolitische Instrumente, insb. Umweltlizenzen und ‚Öko-Steuern‘ • Wirtschaften im Rahmen eines ‚Sustainable Development‘
Qualifikationsziele	Einführung in Aufgaben, Ziele und Umsetzung nationaler wie internationaler Umweltpolitik und Umweltökonomie unter der Zielsetzung eines Sustainable Developments. Der Studierende ist hierdurch in der Lage, im Rahmen seiner späteren beruflichen Tätigkeit umweltpolitisch verantwortliches Handeln kostenminimal und ergebnismaximal in betriebliche Abläufe integrieren zu können.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Baumol, W.J./Oates, W.E.: The Theory of Environmental Policy, 2. Auflage, Cambridge 1994</p> <p>Eibner, W.: International Economics – Wirtschaftspolitik, München 2006</p> <p>Eibner, W.: Umweltökonomie und Sustainable Development, Jena 2006</p> <p>Wicke, L.: Betriebliche Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung, München 1992</p> <p>Wicke, L.: Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung, 4. Auflage, München 1993</p>
Lehrmaterialien	Lehrbücher, Skript, Power-Point Präsentation, Tafel, Videosequenzen
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h

	Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Untermoduls	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Untermodulebeschreibung Umweltmanagement

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Untermodulename	Umweltmanagement
Untermodulenummer	WI-1.561.2
Modulzugehörigkeit	Umweltpolitik und –management
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Umweltinformations-Instrumente• Umweltmanagement-Instrumente• Umweltmanagement-Systeme• Umweltbewusstsein• Umweltwissen• umweltbezogenes Handeln in Unternehmen: Rahmen, Handlungsfelder und Handeln in betrieblichen Funktionsbereichen
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Informationen über Umweltbezug des Unternehmens beschaffen oder erstellen können• Umweltmanagement und Umweltmanagementsysteme verstehen, einrichten und aufrechterhalten können• integrative umweltbezogene/ technische/ ökonomische Maßnahmen im Unternehmen ableiten, vorbereiten und durchführen können
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, Ü
Literaturangaben	Kramer, M.: Internationales Umweltmanagement, Bd. 1-3, Wiesbaden 2003 Baumast, A./Pape, J.: Betriebliches Umweltmanagement: theoretische Grundlagen, Praxisbeispiele, Stuttgart 2001 Myska, M., (Hrsg.): Der TÜV-Umweltmanagement-Berater, Loseblattsammlung, Köln
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme
ggf. Lernformen	Fallberechnungen am PC
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 90 min.
Verwendbarkeit des Untermoduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h

Häufigkeit des Angebots	jährlich
Dauer des Untermoduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Grundlagen der thermischen Verfahrenstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Modulname	Grundlagen der thermischen Verfahrenstechnik
Modulnummer	WI-1.562
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
Inhalt	Wärmeübertragung und Wärmeüberträger, Stoffübertragung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmeübertragung in den Formen -Leitung, -Übergang, -Durchgang und mittels Strahlung kennen und berechnen können • Prinzipien und Ausführungen von Wärmeübertragungsapparaten kennen • einfache Stoffübertragungsprobleme am Beispiel binärer Lösungen verstehen, beschreiben und rechnerisch lösen können
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	Grassmann, P.: Einführung in die thermische Verfahrenstechnik, 3. Auflage, Berlin 1997 Hemming, W.: Verfahrenstechnik, 9. Auflage, Würzburg 2004 Vauck, W./Müller, H.: Grundoperationen chemischer Verfahrenstechnik, 11.Auflage, Weinheim 2001
Lehrmaterialien	Overheadfolien, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Fallberechnungen am PC
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Klausur 120 min.
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Verfahrenstechnische Anlagen II

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Modulname	Verfahrenstechnische Anlagen II
Modulnummer	WI-1.563
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Immo Anger
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen biotechnologischer Methoden zum Erhalt der Umwelt• biotechnologische Verfahren zum Behandeln fester, flüssiger und gasförmiger Abfallstoffe
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• den Zusammenhang von Verfahren und Anlage schwerpunktmäßig am Beispiel der Anlagenklasse der biotechnologischen Anlagen erkennen• die zugrunde liegenden Verfahren beschreiben können• zugehörige Anlagenkomponenten nennen und Anlagen in der Gesamtheit darstellen können
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, Ü
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	6
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Schwerpunkt Prozessindustrie/Umwelt
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 Std. Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Bachelorarbeit und Kolloquium

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Bachelorarbeit und Kolloquium
Modulnummer	WI-1.071-Bachelorarbeit WI-1.072-Kolloquium
Pflicht-/Wahlpflicht	Pflicht
Modul-Verantwortlicher	jeweiliger Hochschulbetreuer (ggf. Abstimmung mit Firmenbetreuer)
Inhalt	Selbstständiges Lösen einer fachspezifischen Themenstellung mit Hilfe wissenschaftlicher Arbeitstechniken. Dies umfasste die Recherche und Darstellung zum Stand der Technik, das Erarbeiten der erforderlichen theoretischen Grundlagen, die problemorientierte und eigenständige Entwicklung von Lösungsvorschlägen, die Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.
Qualifikationsziele	Ziel- und entscheidungsorientierte Bearbeitung einer komplexen Aufgabenstellung im berufsrelevanten Umfeld.
Lehrform(en)	
Literaturangaben	Bänsch: Wissenschaftliches Arbeiten – Seminar- und Diplomarbeiten, München 2003 Scheld: Anleitung zur Anfertigung von Praktikums-, Seminar- und Diplomarbeiten, Büren 2003 Nicol: Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit Word – formvollendete und normgerechte Examens-, Diplom- und Doktorarbeiten (für Word 97, 2000, 2002), München 2002
Lehrmaterialien	Anleitung zur Bachelorarbeit, Fachliteratur, Firmenschriften
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	selbstständiges Bearbeiten einer Aufgabenstellung mit wissenschaftlichen Arbeitstechniken
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Voraussetzungen für die Ausgabe eines Bachelorthemas	Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an allen Modulprüfungen bis einschließlich des 6. Fachsemesters und des in den Studiengang eingeordneten Praxissemesters.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Abgabe einer mind. mit Note „ausreichend“ bewerteten Bachelorarbeit und erfolgreiche Teilnahme am Kolloquium
Leistungspunkte (ECTS credits)	12 + 3
Arbeitsaufwand (work load)	9 Wochen (Vollzeit)
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	semesterweise
Dauer des Moduls	1

Veranstaltungsort	Unternehmen, Institutionen oder FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch oder Englisch

Modulbeschreibung Wirtschafts- und Finanzpolitik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Wirtschafts- und Finanzpolitik
Modulnummer	WI-1.612
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Wolfgang Eibner
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Einführung in die Wirtschaftspolitik<ul style="list-style-type: none">- Wirtschaftspolitische Zielsetzungen und Instrumente- Ordnungsziele, Prozessziele, Strukturziele; Grundgesetz, Stabilitätsgesetz• Bestandsaufnahme der wirtschaftspolitischen Ziele des Stabilitätsgesetzes in Deutschland<ul style="list-style-type: none">- Preisniveau, stetiges und angemessenes Wirtschaftswachstum, Vollbeschäftigung, Außenwirtschaftliches Gleichgewicht• Beschäftigung in Abhängigkeit von Konjunktur:<ul style="list-style-type: none">- Arten von Konjunkturzyklen (Kitchin, Juglar, Kondratieff, Kuznets); Exogene versus endogene Ursachen- Endogene Konjunkturanalysen: Überinvestition, Unterkonsumtion, Monetäre Restriktionen, psychologische Ursachen, polypolistische Gewinnerosion• Inflation• Geldpolitik und Beschäftigung<ul style="list-style-type: none">- Diskussion der Phillipskurve: Keynesianische vs. monetaristische Interpretation• Finanzpolitik – Staatseinnahmen<ul style="list-style-type: none">- Grundsätze und Arten der Besteuerung,- Ziele: Allokations-, Verteilungs-, Konjunktur- und Wachstumsziele- Grundlagen des deutschen Steuersystems, Steuerspirale- Geeignete zieladäquate Besteuerungsalternativen- Konsequenzen unterschiedlicher Besteuerungsarten für die Realisierung der diversen Steuerziele• Finanzpolitik – Staatsausgaben, Parafisci, insbes. Sozialversicherungen• Finanzverfassung, Gesetzgebungskompetenz und Ertragshoheit, Finanzausgleich• Staatsverschuldung<ul style="list-style-type: none">- Istanalyse D, EU, USA, J. u. a.; Grenzen der Staatsverschuldung: Institutionell und ökonomisch- Modell der Gleichgewichtsschuld• HAAVELMO-THEOREM<ul style="list-style-type: none">- Aktive Konjunkturpolitik mittels Steuer finanzierter Staatsausgabenerhöhung• Fiskalpolitik als aktive Verteilungspolitik<ul style="list-style-type: none">- Ziele einer aktiven Einkommens- und Vermögenspolitik,- Lorenzkurve, Gini-Koeffizient; Umsetzung in D und der Welt• Notwendigkeiten und Möglichkeiten einer Reform der

	<p>Steuer- und Abgabepolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemfelder Sozialversicherungen, Hartz-Reformen - steuerliche Belastung der Produktionsfaktoren • Umweltpolitik
Qualifikationsziele	Es wird ein Überblick über Grundfragen wirtschaftspolitischer Grundtatbestände und ökonomischer Kausalketten gegeben, deren Verständnis für betriebswirtschaftliche Aktivitäten unverzichtbar ist.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Bäcker, G./ Ebert, Th.: Zukunft des Sozialstaates – Defizite und Reformbedarf in ausgewählten Bereichen der sozialen Sicherung (Herausgegeben vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, erarbeitet im Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institut (WSI) in der Hans-Böckler-Stiftung), Düsseldorf 1996</p> <p>Eibner, W.: Understanding Economic Policy – Angewandte Wirtschaftspolitik, Oldenbourg Verlag, München 2006</p> <p>Eibner, W.: Understanding Fiscal Policy – Angewandte Finanzwissenschaft, Oldenbourg Verlag, München 2007</p> <p>Eibner, W.: Zukunft des Thüringer Handwerks: Erfassung volkswirtschaftlicher Einflussgrößen und hieraus abgeleitete Empfehlungen zur Sicherung der Zukunft des Handwerks in Thüringen. Kurzfassung herausgegeben von den Thüringer Handwerkskammern und dem Umweltzentrum des Thüringer Handwerks, Erfurt, Rudolstadt 2004</p> <p>ifo, Institut für Wirtschaftsforschung: Sonderausgabe – Die rote Laterne: Gründe für Deutschlands Wachstumsschwäche und die notwendigen Reformen, in: ifo-Schnelldienst, Nr. 23, vom 17.12.2002</p> <p>Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten. Erscheinungsweise jährlich, Mainz.</p> <p>Samuelson, P. A./ Nordhaus, W. D.: Volkswirtschaftslehre, 18. Auflage, Landsberg 2005</p> <p>Sinn, H.-W.: Deutsche Rede. Der kranke Mann Europas: Diagnose und Therapie eines Kathedersozialisten, in: ifo Institut für Wirtschaftsforschung, 2003</p>
Lehrmaterialien	Overheadfolien, Lehrvideos, Power-Point Präsentationen, Tafel
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur,	Hausarbeit, Präsentation, Test

Referat...)	
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Moderation von Kreativitätsprozessen

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Moderation von Kreativitätsprozessen
Modulnummer	WI-1.613
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Manns
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Voraussetzungen für kreatives Denken <ul style="list-style-type: none"> - Das menschliche Gehirn - Problemlösungsprozesse in Unternehmen • Darstellung ausgewählter Moderationstechniken <ul style="list-style-type: none"> - Wissenswertes für den Besprechungsalltag: Von der Kreativitätssitzung bis zur Großveranstaltung - Vorbereitung von Kreativitätssitzungen - Durchführung von Kreativitätssitzungen - Nachbereitung von Kreativitätssitzungen • Darstellung ausgewählter Kreativitätstechniken <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Analysemethoden der Ideenfindung - Intuitiv-kreative Methoden zur Ideenfindung - Systematisch-analytische Methoden zur Ideenfindung - Kopplung von Methoden zur Ideenfindung in komplexen Problemlösungsprozessen
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Einblick in die Voraussetzungen kreativer Denk- und Gruppenprozesse • Befähigung, die wesentlichen Moderationstechniken im beruflichen Umfeld anwenden zu können • Kenntnis der wesentlichen Kreativitätstechniken sowie deren effektiver Einsatz in komplexen Problemlösungsprozessen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	V, P
Literaturangaben	<p>Bugdahl, V.: Kreatives Problemlösen, 1. Auflage, Würzburg 1991</p> <p>Gäde, E.-G./Listing, S.: Sitzungen effektiv leiten und kreativ gestalten: ein Arbeitsbuch für Leiterinnen und Leiter von Konferenzen und Besprechungen, Mainz 1996</p> <p>Hauser, T.: Intuition und Innovationen: Bedeutung für das Innovationsmanagement, Wiesbaden 1995</p> <p>Higgins, J. M./Wiese, G. G.: Innovationsmanagement - Kreativitätstechniken für den unternehmerischen Erfolg, Berlin u.a. 1996</p> <p>Hoffmann, H.: Kreativitätstechniken für Manager, 2. Auflage, Landsberg/Lech 1987</p> <p>Kirckhoff, M.: Mind Mapping: Einführung in eine kreative</p>

	<p>Arbeitsmethode, 10. Auflage, Offenbach 1996</p> <p>Krause, R.: Unternehmensressource Kreativität, Trends im Vorschlagswesen – erfolgreiche Modelle – Kreativitätstechniken und Kreativitäts-Software, Köln 1996</p> <p>Ladensack, K.: Kreativität im Management, Heidelberg 1992</p> <p>Lengfelder, W. G.: Erfolgreich Präsentieren, Aufbereitung der Themen, Darstellungsformen, Medien-Einsatz, Augsburg 1996</p> <p>Linnweh, K.: Kreatives Denken: Techniken und Organisation produktiver Kreativität; kreative Denkprozesse, Problemlöseverhalten, Planungssystematik, Techniken der Ideenfindung, 6. Auflage, Rheinzabern 1993</p> <p>Minto, B.: The Pyramid Principle: Logic in Writing and Thinking, London, 1982</p> <p>Nütten, I./Sauermann, P.: Die anonymen Kreativen - Instrumente einer innovationsorientierten Unternehmenskultur, Wiesbaden 1988</p> <p>Roche, S. A.: The Thought Process in McKinsey Reports and Presentations</p> <p>Schlicksupp, H.: Führung zur kreativen Leistung - so fördert man die schöpferischen Fähigkeiten seiner Mitarbeiter, Renningen-Malmsheim 1995</p> <p>Schlicksupp, H.: Ideenfindung: Innovation, Kreativität und Ideenfindung, 4. Auflage, Würzburg 1992</p> <p>Stacey, R. D.: Das Chaos managen - Kreativität und Innovation in einer Welt des Wandels - Bedeutung für das Innovationsmanagement, Wiesbaden 1991</p> <p>Zelazny, G.: Wie aus Zahlen Bilder werden - Wirtschaftsdaten überzeugend präsentiert, 2. Auflage, Wiesbaden 1989</p>
Lehrmaterialien	Skript, Overheadfolien, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Hausarbeit und Referat
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	

Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Schutzrechte und Technologietransfer

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Schutzrechte und Technologietransfer
Modulnummer	WI-1.614
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. jur. Ralph Schuhmann
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Arten und Funktion der Schutzrechte • Ausgewählte Schutzrechte <ul style="list-style-type: none"> - Patent - Urheberrecht - Marke • Umgang mit Schutzrechtsverletzung • Internationaler Geltungsbereich • Patentrecherche und Schutzrechtspflege • Know-how-Schutz • Lizenzverträge
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Absicherung gegen ungewollten Know-how-Abfluss • Vorsorge gegen Verletzungs- und Unterlassungsansprüchen • Nutzung von Schutzrechten als Informationsquelle • Sachgerechte Handhabung des Technologietransfers
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Berlit, W.: Das neue Markenrecht, 5. Auflage, München 2003</p> <p>Henn: Patent- und Know-how-Lizenzvertrag, 5. Auflage, Heidelberg 2003</p> <p>Krasser, R.: Patentrecht, München 2004</p> <p>Miller/Davis: Intellectual Property, 3 rd. ed., St. Paul, Minnesota, 2000</p> <p>Moecke: Vertragsgestaltung bei anlagenbegleitenden Lizenzverträgen, RIW 1983</p> <p>Pfaff/Osterrith: Lizenzverträge, 2. Auflage, München 2004</p> <p>Scheck, H.: Urheber- und Urhebervertragsrecht, 3. Auflage, Tübingen 2005</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Referat, Hausarbeit

Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Robotik-Projekt

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Robotik-Projekt
Modulnummer	WI-1.701
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Projektbearbeitung in der Robotik an ausgewählten Beispielen (möglichst aus der aktuellen industriellen Aufgabenstellung)<ul style="list-style-type: none">- Ziele und Aufgabendefinition- Schritte des Planungsablaufes- Projektmanagement in der Robotik• Anleitung und Realisierung der Durchführung<ul style="list-style-type: none">- Aufgabenbeschreibung- Teilaufgabenerfassung- Simulation- Hardwareumsetzung- Softwareumsetzung- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der Grundlagen und Erfahrung in der Umsetzung von Systemen der Fertigungsautomatisierung mit Robotern.• Bei Bedarf: Anwendung der Methoden und Verfahrensweisen in der Robotersimulation.• Kenntnisse der Anwendung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen.• Teamfähigkeit• Erweitern der Erfahrung in Projektmanagement• Erfahrung in Grundlagen des Softwareengineering
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	P
Literaturangaben	Siehe Untermodul Robotik im Modul Werkzeugmaschinen und Robotik Skript Robotik auf DVD Skript Praktikum Robotik auf DVD Handbücher verschiedener IR-Systeme
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme, Fallstudien
ggf. Lernformen	Maschinensysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Studienarbeit/Laborarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)

Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 120 h Selbststudium: 30 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Fabrikplanung-Projekt

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Fabrikplanung-Projekt
Modulnummer	WI-1.702
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Projekte in der Fabrikplanung <ul style="list-style-type: none"> - Ziele und Aufgaben - Schritte des Planungsablaufes - Projektmanagement in der Fabrikplanung • Anleitung und Realisierung der Planungsdurchführung <ul style="list-style-type: none"> - Prinzipplanung - Grobplanung (Ideallayout, Reallayout) - Feinplanung - Umsetzung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Grundlagen und Ausführung der Planung von Fabrikssystemen • Anwendung der Methoden und Verfahrensweisen in der Materialflussplanung und -simulation • Kenntnisse der Anwendung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	P
Literaturangaben	<p>Aggteleky, Béla: Fabrikplanung - Werksentwicklung und Betriebsrationalisierung Bd. 1: Grundlagen, Zielplanung, Vorarbeiten, München 1987 Bd. 2: Betriebsanalyse und Feasibility-Studie, München 1990 Bd. 3: Ausführungsplanung und Projektmanagement, München 1988</p> <p>Ehrmann, H.: Logistik, 1997</p> <p>Kettner, H./Schmidt, J./Greim, H.-R.: Leitfaden der systematischen Fabrikplanung, München - Wien 1984</p> <p>Kuhn, A./Rabe, M.: Simulation in Produktion und Logistik, 1998</p> <p>Martin, H.: Förder- und Lagertechnik, Braunschweig 1999</p> <p>Schmigalla, H.: Fabrikplanung, München - Wien 1995</p> <p>Spur, G.: Fabrikbetrieb, München - Wien 1994</p> <p>Steinbuch, P.: Logistik, Herne/Berlin 2001</p> <p>Warnecke, H.-J.: Aufbruch zum fraktalen Unternehmen, Berlin 1995</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie	1

(Ba=1, Ma=2)	
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Studienarbeit/Laborarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 1 SWS => 15 h Selbststudium: 165 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Anlagenplanung-Projekt

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Anlagenplanung-Projekt
Modulnummer	WI-1.703
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-J. Möller
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Aufgabenstellung, Zielsetzung und Rahmen• Planungsgrundlagen• Konzept• Auslegung, Quantifizierung• Ergebnisbewertung• Dokumentation
Qualifikationsziele	Phasen eines anlagenbezogenen Projekts unter Einbezug von Stoffströmen und Genehmigungsverfahren kennen lernen und ausgewählte Teile durchlaufen sowie dokumentieren können
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	P
Literaturangaben	Hirschberg, H. G.: Handbuch Verfahrenstechnik und Anlagenbau, Berlin 1999 Bernecker, G.: Planung und Bau verfahrenstechnischer Anlagen, 4. Auflage, Berlin 2001 Ullrich, H.: Wirtschaftliche Planung und Abwicklung verfahrenstechnischer Anlagen, 2. Auflage, Essen 1997 Wagner, W.: Planung im Anlagenbau, Würzburg 1998
Lehrmaterialien	Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Studienarbeit/Laborarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 1 SWS => 15 h Selbststudium: 165 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Managementmethoden in der Produktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Managementmethoden in der Produktion
Modulnummer	WI-1.704
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	Aktuelle Managementmethoden der Produktion werden in seminaristischer Form aufgearbeitet.
Qualifikationsziele	Die StudentInnen lernen aktuelle Managementmethoden kennen und anwenden. Die Fähigkeit schwierige Zusammenhänge zu präsentieren und zu diskutieren in der Gruppe wird gefördert.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Füser, K.: Modernes Management, München 2006
Lehrmaterialien	Lehrbücher, Fallstudien
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Referat, Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Methoden des Rapid Prototyping

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Methoden des Rapid Prototyping
Modulnummer	WI-1.708
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Dipl.-Ing. Norbert Löhle
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe, Einordnung und Bedeutung für die schnelle Produktentwicklung• Datenvorbereitung und -management• Überblick zu wichtigen RP-Verfahren• Rapid Tooling und ausgewählte Prozessketten• E-Manufacturing (Rapid Manufacturing)• Reverse Engineering -Verfahren zur Digitalisierung
Qualifikationsziele	Kenntnisse zu den Werkzeugen für eine schnelle Produktentwicklung, Übersicht zu den wichtigsten RP-Verfahren, Rapid Tooling Prozessketten sowie den Anwendungsbedingungen und -möglichkeiten von E-Manufacturing, Kenntnisse zur Gewinnung von Geometriedaten mit Hilfe der 3D-Digitalisierung
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Gebhardt, A.: Rapid Prototyping – Werkzeuge für die schnelle Produktentwicklung, München 2000 Gebhardt, A.: Rapid Prototyping – Einsatzkriterien der Verfahren für die industrielle Praxis, in: Konstruieren mit Kunststoffen, Sonderpublikation, Düsseldorf 2003
Lehrmaterialien	Skript, Overheadfolien, Demonstratoren
ggf. Lernformen	Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 40 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Grundlagen PRO/Engineer

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Grundlagen PRO/Engineer
Modulnummer	WI-1.709
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Dipl.-Ing. Norbert Löhle
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Modellierung einfacher Bauteile • Erstellen von Baugruppen • Zeichnungserstellung • NC-Programmierung
Qualifikationsziele	Am Beispiel von PRO/Engineer wird den Studenten ein Einblick in die Arbeit mit einem dreidimensionalen, vollparametrisch arbeitenden CAD/CAM-System gegeben. Sie erhalten einen Einblick in die Nutzung der verschiedenen Module für die wichtigsten Arbeitsschritte der Produktionsvorbereitung, von der Konstruktion über Berechnungen, Optimierung, Simulation, Prototypenbau und vor allem NC-Programmierung. Sie werden befähigt, einfache Bauteile und Baugruppen zu modellieren sowie NC-Programme zu erstellen. Damit werden sie befähigt, aufbauend auf diesen Grundkenntnissen sich vertiefte Fähigkeiten selbstständig anzueignen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Vogel, M.: Pro/Engineer und Pro/Mechanica, München/Wien, 2001</p> <p>Wyndorps, P.: 3D Konstruktion mit Pro/Engineer-Wildfire, 2. Auflage, Haan-Gruiten 2004</p> <p>Stürmer, U.: Flächen- und Volumenmodellierung von Bauteilen, München 2004</p> <p>Rosemann, B.: CAD/CAM mit Pro/Engineer, München/Wien 2005</p>
Lehrmaterialien	Skript, Overheadfolien, Demonstratoren, DV-Programme
ggf. Lernformen	Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)

Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Anwendung der Bruchmechanik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Anwendung der Bruchmechanik
Modulnummer	WI-1.710
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Pawliska
Inhalt	Abgrenzung konventionelle Festigkeitslehre vs. Bruchmechanik, Spannungsintensitätsfaktor, J-Integral, Bruchkriterien, Rissfortschritt, Elastisches und Elastoplastisches Materialverhalten
Qualifikationsziele	Kompetenzsteigerung im FE-Konstruktions- und Berechnungsbereich
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Rossmann, H.-P.: Grundlagen der Bruchmechanik, Wien 1982 Hahn, H.G.: Bruchmechanik, Stuttgart 1976 Kienzler, R.: Konzepte der Bruchmechanik, Braunschweig 1993
Lehrmaterialien	Skript, Tafel, Overheadfolien
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung Kreislaufwirtschaft und Abfalltechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Kreislaufwirtschaft und Abfalltechnik
Modulnummer	WI-1.711
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Frank-J. Möller
Inhalt	Definitionen, Mengen und Verbleibswege, rechtliche Aspekte, Abfallbehandlungstechnik, Recycling - Grundsätzliches, Techniken bei der Abfallverwertung, Recyclingsysteme für Produktklassen, insb. das Duale System, Wirtschaftliche Aspekte
Qualifikationsziele	Abfall hinsichtlich Eignung für verschiedene Verbleibswege beschreiben können, Behandlungswege und Techniken kennen, Systematik des Rechtsgrundlagen und grundsätzliche Anforderungen an Abfallbehandlung kennen
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Cord-Landwehr, K.: Einführung in die Abfallwirtschaft, 3. Auflage Stuttgart 2002 Nöthe, M.: Abfall – Behandlung, Management, Rechtsgrundlagen, Weinheim 1999 Biltewski, B., Härdtle, G., Marek, K.: Abfallwirtschaft, 3. Aufl. Berlin 2000
Lehrmaterialien	Overheadfolien, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Exkursion
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Statistische Methoden in der Qualitätssicherung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Statistische Methoden in der Qualitätssicherung
Modulzugehörigkeit	WI-1.720
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Doris Planer
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Ausgewählte Wahrscheinlichkeitsverteilungen• Testverfahren zur Qualitätskontrolle• Kontrollkarten zur Fertigungsüberwachung• Stichprobenpläne für die Eingangs- bzw. Endkontrolle
Qualifikationsziele	Vermittlung der grundlegenden statistischen Verfahren für die Auswertung von Stichproben zur Qualitätskontrolle und -sicherung
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Storm, R.: Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik und statistische Qualitätskontrolle, München 2001, 11.Auflage Uhlmann, W.: Statistische Qualitätskontrolle, Stuttgart 1982, 2.Auflage Montgomery, D.C.: Introduction to Statistical Quality Control, 5 th edition 2004
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen	E-Learning-Systems
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Ausgewählte Internationale Organisationen und Abkommen

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Ausgewählte Internationale Organisationen und Abkommen
Modulnummer	WI-1.723
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. Wolfgang Eibner
Inhalt	<ol style="list-style-type: none">1. Die Vereinten Nationen und ihre Unterorganisationen<ol style="list-style-type: none">1.1 Organisation und Aufbau der UNTERNEHMEN1.2 Gesundheit und Bildung1.3. Weltfrieden1.4 Wirtschaftliche Entwicklung2. Die Welthandelsorganisation (WTO)<ol style="list-style-type: none">2.1 Die Entstehung der Welthandelsorganisation (WTO) als Nachfolgeorganisation des GATT2.2 Ziele der WTO2.3 Die institutionelle Struktur der WTO2.4 Ziele der WTO im Bereich des Warenhandels (GATT)2.5 Ziele der WTO im Bereich des Dienstleistungshandels (GATS)2.6 Ziele der WTO im Bereich Geistigen Eigentums (TRIPS)2.7 Handelspolitische Länderüberprüfungen (TPRM) und Überwachung regionaler Handels- und Integrationsabkommen2.8 Handelspolitische Streitschlichtung<ol style="list-style-type: none">2.8.1 Das System der Handelsgerichtsbarkeit der WTO2.8.2 Fallstudie GATT: Der Thunfisch/Delphin Streit Mexiko gegen USA 19912.8.3 Fallstudie WTO: Mineralöl-Streit Venezuela/Brasilien gegen USA 1995/962.9 Die Bedeutung Chinas im Welthandel nach Beitritt zur WTO2.10 Die WTO im Spannungsfeld von Handelsliberalisierung und Umweltpolitischer Verantwortung2.11 Ausblick auf künftige Handlungsfelder der WTO3. Der Internationale Währungsfonds (IWF)<ol style="list-style-type: none">3.1 Gründung, anfängliche Aufgaben und Organisationsstruktur des IWF3.2 Neuere Aufgaben des IWF3.3 Überblick über die Finanzhilfen des IWF3.4 Die Problematik konditionaler Kreditvergabe des IWF3.5 Schuldenerlass: Die neue Aufgabe des IWF4. Die Weltbank-Gruppe

	<p>4.1 Organisation der 'Weltbankgruppe'</p> <p>4.2. Aufgaben der Weltbankgruppe</p> <p>4.2.1 Die Internationale Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (IBRD)</p> <p>4.2.2 Die Internationale Entwicklungsorganisation (IDA)</p> <p>4.2.3 Aktivitäten der Weltbankgruppe zur Investitionsförderung: IFC, MIGA, GRIP und ICSID</p> <p>4.2.4 Die Bedeutung der Weltbankgruppe für exportorientierte Unternehmen</p> <p>4.3 Kritische Betrachtung der Weltbankgruppe</p> <p>5. Internationale Entwicklungsbanken mit regionalem Tätigkeitsbereich</p> <p>5.1 Überblick: Ziele Regionaler Entwicklungsbanken</p> <p>5.2 Die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBWE)</p> <p>5.3 Asiatische Entwicklungsbank (ADB)</p> <p>5.4 Inter-Amerikanische Entwicklungsbank (IDB) und Karibische Entwicklungsbank (CDB)</p> <p>5.5 Afrikanische Entwicklungsbank</p> <p>5.6 Kritik an einer politisch unreflektierten Entwicklungsfinanzierung</p> <p>6. Informelle internationale Zusammenarbeit</p> <p>6.1 Die Gruppe der 7 bzw. 8 größten Industriestaaten der Welt (G7/ G8)</p> <p>6.2 Die Gruppe der kreditstärksten Industriestaaten der Welt (G10)</p> <p>6.3 Interessensvertretungen der Entwicklungsländer: Die Gruppe der 77 und die Gruppe der 24</p> <p>6.4 Interessensvertretungen der Finanzwelt: Pariser Club, Londoner Club und Institute of International Finance</p> <p>7. NATO</p> <p>8. Problemfelder internationaler Entwicklungshilfe</p>
Qualifikationsziele	Einführung in Aufgaben und ökonomische Relevanz Internationaler Organisationen und Abkommen; Einführung in Aufgaben und handelspolitische wie ökonomische Relevanz der Europäischen Union anderer internationaler Zollunionen und Freihandelszonen
Lehrform(en)	2 S
Literaturangaben	<p>[1] Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften: Im Dienste Europas, Wissenswertes über die Organe der Europäischen Union, 2. Auflage, Luxemburg 1999</p> <p>[2] AfDB, African Development Bank and Fund: Annual Report 2000, Abidjan, 2001</p> <p>[3] ADB, Asian Development Bank: Annual Report 1999, Manila 2000</p> <p>[4] ADB, Asian Development Bank: Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries, Manila,</p>

	<p>Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[5] Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Informationen zur politischen Bildung, Nr. 246, Internationale Beziehungen II, Bonn 1995</p> <p>[6] CDB, Carribean Development Bank: Annual Report, Wildey - St. Michael, Barbados, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[7] Deutsche Bundesbank: Europäische Organisationen und Gremien im Bereich von Währung und Wirtschaft, Frankfurt/ M. 1997</p> <p>[8] Deutsche Bundesbank (1996): G7 Finances Ministers Report to the Heads of State and Government on International Monetary Stability, in: Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 43 vom 5.7.1996, S. 9 – 11</p> <p>[9] Deutsche Bundesbank: Warnung vor einem "Aussetzen" des Stabilitätspakts. Gespräch mit Bundesbank-Chefvolkswirt Hermann Remsperger, in: Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 38 vom 21.8.2002, S. 2 – 3</p> <p>[10] Deutsche Bundesbank: Weltweite Organisationen und Gremien im Bereich von Währung und Wirtschaft, Frankfurt/ M. 1997</p> <p>[11] Dichtl, E. (Hrsg.): Schritte zum Europäischen Binnenmarkt, 2. Auflage, München 1992</p> <p>[12] DUDEN (Hrsg.): Duden: Der Euro. Das Lexikon zur Währungsunion, Mannheim u. a. 1998</p> <p>[13] EBRD: Annual Report, London, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[14] EBWE: Geschäftsbericht 1999, London 2000</p> <p>[15] EBRD: Transition Report, London, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[16] Eibner, W.: Ausgewählte Aspekte internationaler wirtschaftspolitischer Integration und der Europäischen Union. Studienbrief 2-30-1905, Fernstudienagentur des FVL, Berlin 2002</p> <p>[17] Eibner, W.: Ausgewählte Internationale Organisationen und Abkommen aus Handel und Finanzierung, Studienbrief 2-30-1905, Fernstudienagentur des FVL, Berlin 2002</p> <p>[18] Eibner, W.: Die Agrarmarktordnung der Europäischen Union, Ungarns Landwirtschaft sowie hieraus resultierende Probleme für eine Integration Ungarns in die Europäische Union, in: Wolfgang Eibner/ Bernd Fritz (Hrsg.), Ungarns Landwirtschaft vor der europäischen Herausforderung: Der Zwang zu Nachhaltigkeit und Effizienzsteigerung (Schriftenreihe des JWI, Band 1),</p>
--	--

Jena 1997, S. 19 – 29

- [19] Eibner, W.: Die Verschuldung der Dritten Welt. Umwelt- und Verschuldungskrise: Ein integrierter Lösungsansatz, Friedrich-Naumann-Stiftung, Institut für politische Bildung, Forschung und Politikberatung (Hrsg.), Königswinter 1991
- [20] Eibner, W.: Grenzen internationaler Verschuldung der Dritten Welt, München 1991
- [21] Eibner, W.: Susan Strange: The Retreat of the State. The Diffusion of Power in the World Economy. Beitrag in: Dietmar Herz (Hrsg.): Lexikon der ökonomischen Werke, Verlag Wirtschaft und Finanzen, Düsseldorf 2001
- [22] Erler, B.: Tödlich Hilfe. Bericht von meiner letzten Dienstreise in Sachen Entwicklungshilfe, 11. Auflage, Freiburg 1988
- [23] GATT: News of the Uruguay Round, Genf April 1994
- [24] George, S.: Sie sterben an unserem Geld. Die Verschuldung der Dritten Welt, Hamburg 1988
- [25] G 7: Communiqué of G7 Finance Ministers and Central Bank Governors, in: Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 8 vom 20.2.2001, S. 12 – 13
- [26] Handbuch für Internationale Zusammenarbeit (1994): Loseblattsammlung, Baden-Baden 1994
- [27] Handelsblatt: Revolution auf der Scholle, in: Handelsblatt, Nr. 130 vom 10.7.2002, S. 2
- [28] Harbrecht, W.: Organisation für Europäische wirtschaftliche Zusammenarbeit, in: Vahlens Großes Wirtschaftslexikon, 2. Aufl., Band 2, München 1993, S. 1580 – 1581
- [29] Harbrecht, W.: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, in: Vahlens Großes Wirtschaftslexikon, 2. Aufl., Band 2, München 1993, S. 1581 - 1582
- [30] Horsefield, J. K. (Hrsg.): The International Monetary Fund, 1945 - 1965: Twenty Years of International Monetary Cooperation, in 3 Bänden, Washington 1969
- [31] Hüfner, K.: Die Vereinten Nationen und ihre Sonderorganisationen. Strukturen, Aufgaben, Dokumente, Bonn 1992
- [32] IDB, Inter-American Development Bank, Annual Report, Washington, Erscheinungsweise jährlich
- [33] IDB, Inter-American Development Bank, Economic and Social Progress in Latin America, Washington, Erscheinungsweise jährlich

- [34] IFC: Annual Report, Washington, Erscheinungsweise jährlich
- [35] IMF (1995): Financial Organization and Operations of the IMF, Pamphlet Series Nr. 45, 4. Auflage, September 1995
- [36] IMF: Annual Report, Washington, Erscheinungsweise jährlich
- [37] IMF: Direction of Trade Statistics), Washington, Monatlich und jährliche Erscheinungsweise
- [38] IMF: IMF Survey, Supplement on the IMF, Washington, Erscheinungsweise jährlich
- [39] IMF: International Financial Statistics (IFS), Washington, Monatlich und jährliche Erscheinungsweise
- [40] MIGA: Annual Report, Washington, Erscheinungsweise jährlich
- [41] Müller, U.: Wohlstandseffekte des internationalen Handels unter den Regeln des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens, Köln 1983
- [42] Petersmann, H. G.: Financial Assistance to Developing Countries: The Changing Role of the World Bank and International Monetary Fund - (Institutional, Legal, and Policy Perspectives), Bonn 1988
- [43] Reichmann, Thomas M./ Stillson, Richard T. (1978): Experience with Programs of Balance of Payments Adjustment: Stand-By Arrangements in the Higher Credit Tranches, 1963 - 72, in: IMF Staff Papers, Band 25 (1978), S. 293 - 309
- [44] Rinsche, G./ Friedrich, I.: Weichenstellung für das 21. Jahrhundert - Erfordernisse und Perspektiven der europäischen Integration, Köln, Weimar, Wien 1998
- [45] Roth, W.: Beiträge der Europäischen Investitionsbank zur Entwicklung Mittel- und Osteuropas; Redetext eines Vortrages im Rahmen des Collegium Europaeum Jenense an der Friedrich-Schiller-Universität, Jena vom 1.11.1994
- [46] Smeets, H.-D.: Importschutz und GATT, Bern u. a. 1987
- [47] Strange, S.: The Retreat of the State. The Diffusion of Power in the World Economy. Cambridge University Press (Cambridge Studies in International Relations, Vol. 49), 1. Auflage 1996, reprinted 1997, 1998, 1999, 2000.
- [48] de Vries, M. G. (Hrsg.): The International Monetary Fund, 1966 - 1971: The System under Stress, in 2 Bänden, Washington 1976
- [49] de Vries, M. G. (Hrsg.): The International Monetary Fund, 1972 - 1978: Cooperation on Trial, in 3 Bänden,

	<p>Washington 1985</p> <p>[50] Wolfrum, R. (Hrsg.): Handbuch Vereinte Nationen, 2. Auflage, München 1991</p> <p>[51] World Bank: Annual Report, Washington, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[52] World Bank: Global Development Finance, Washington, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[53] World Bank: World Development Indicators, Washington, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[54] Woyke, W.: Europäische Union. Erfolgreiche Krisengemeinschaft. Einführung in Geschichte, Strukturen, Prozesse und Politiken, München 1998</p> <p>[55] WTO: Activities, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[56] WTO: Annual Report, Erscheinungsweise jährlich</p> <p>[57] WTO: FOCUS Newsletters, Erscheinungsweise ca. sechsmal im Jahr</p>
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	seminaristischer Unterricht: Studentische Präsentation von Internationalen Organisationen
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	WS/SS
Semesterlage (Studiensemester)	7
erforderlich Vorkenntnisse	keine
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Studentische Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Semesterweise
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	

Modulbeschreibung Innovationswerkstatt

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Innovationswerkstatt
Modulnummer	WI-1.725
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen und Voraussetzungen der Innovation Perspektive Wissenschaft• Grundlagen und Voraussetzungen der Innovation – Perspektive Industrie (industrieller Partner aus dem Investitionsgüter-, ggf. auch aus dem Dienstleistungsbereich)• Vorgabe der Aufgabenstellung (Produkt- oder Prozess-Innovation) – gemeinsam mit dem industriellen Partner• Erarbeitung von alternativen innovativen Lösungsansätzen (technische und betriebswirtschaftliche Fundierung) unter Verwendung von Kreativitätstechniken durch die Studierenden – begleitet von Kollegen aus dem technischen Bereich und Mitarbeitern des Partnerunternehmens• Präsentation und Bewertung der Lösungsvorschläge• Technische und betriebswirtschaftliche Realisierungsplanung für ausgewählte Innovationskonzepte
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen erfahren, wie Innovationen zustande kommen, welche Bedeutung dabei die Zusammenarbeit von Entwicklung und Vertrieb hat, wie betriebswirtschaftliche und technische Kriterien zur Entscheidung über die Qualität der Innovation zielgruppen- und wettbewerbsorientiert entwickelt werden können.</p> <p>Eine Marktanalyse, welche die Befragung potentieller Zielgruppen, die Analyse relevanter Wettbewerbsprodukte - im Vergleich zu ggf. vorhandenen Produkten des Partnerunternehmens - einschließt sowie die Analyse infrage kommender Technologien, fundieren die Arbeit der Studierenden in der Innovationswerkstatt.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Literaturauswahl erfolgt entsprechend der in der Innovationswerkstatt zu bearbeitenden Aufgabenstellung.
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme, Fallstudien
ggf. Lernformen	Gruppenarbeit, Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von	Gruppenarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung

Leistungspunkten	
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Angewandte Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Angewandte Konstruktion
Modulnummer	WI-1.726
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Konstruieren mit Kunststoffen• Leichtbau und Verbundwerkstoffe• Korrosionsschutzgerechtes Konstruieren• Beschichtungsgerechtes Konstruieren• Recyclinggerechtes Konstruieren• Aktuelle Aspekte der Produktentwicklung
Qualifikationsziele	Die Lehrveranstaltung baut auf die bereits durchgeführte konstruktive Ausbildung auf. Die Studierenden sollen sich vertiefende Kenntnisse zur Konstruktion und zur Produktentwicklung aneignen. Weiterhin soll die Lehrveranstaltung den Studenten den Einstieg in die spätere Berufspraxis erleichtern. Dazu werden spezielle Aufgabenstellungen aus der Praxis bearbeitet und die Integration in ein Entwickler/ Konstruktionsteam geschult. Es wird dabei auf spezielle Aspekte, die für einen Wirtschaftsingenieur vordergründig wichtig sind, eingegangen. Beispielhaft kann die Kostenbewertung aufgeführt werden. Durch die Vermittlung von fachübergreifenden Zusammenhängen und grundlegende technische Sachverhalte, soll der zukünftige Wirtschaftsingenieur in die Lage versetzt werden, im Berufsleben fachlich korrekte Entscheidungen treffen zu können.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Pahl, G./Beitz, W./Feldhusen, J./Grote, K.H. (Herausg.): Konstruktionslehre – Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung – Methoden und Anwendungen, 6. Auflage, Berlin 2005 Ehrlenspiel, K./Kiewert, A./Lindemann, U.: Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren, Berlin 2003 Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau – Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen, 4. Auflage, Berlin 1998 Roth, K.: Konstruieren mit Konstruktionskatalogen, Band 2: Kataloge, 3. Auflage, Berlin 2001 Warnecke, H. J. u.a.: Kostenrechnung für Ingenieure, 5. Auflage, München 1996. Wolff, J.: Kreatives Konstruieren, Essen 1976 Franke, H.-J.: Methodische Schritte beim Klären konstruktiver Aufgabenstellungen, in: Konstruktion 27, 1975, Heft 10,

	<p>S.395-402</p> <p>Erhard, G.: Konstruieren mit Kunststoffen, 2. Auflage, München 1999</p> <p>Schwarz, O./Ebeling, F.-W./Furth, B.: Kunststoffverarbeitung, 9. Auflage, München 2002</p> <p>Schürmann, H.: Konstruieren mit Faser-Kunststoff-Verbunden, 1. Auflage, Berlin 2005</p> <p>Ehrenstein G. W.: Mit Kunststoffen Konstruieren, 2. Auflage, München 2001</p> <p>Moeller, E.: Korrosionsschutz in der Praxis, 1. Auflage, München 2005</p> <p>Neumann, A.: Schweißtechnisches Handbuch für Konstrukteure, Teil 3, Düsseldorf 1998</p> <p>Neumann, A./Helmut B./Neuhoff, R.: Berechnung und Gestaltung von Schweißverbindungen, Düsseldorf 2002</p> <p>Normen:</p> <p>VDI-Richtlinie 2222, Blatt 1, Ausgabe: 06/1997, Konstruktionsmethodik – Konzipieren technischer Produkte</p> <p>VDI-Richtlinie 2222, Blatt 2, Ausgabe: 02/1982, Konstruktionsmethodik – Erstellung und Anwendung von Konstruktionskatalogen</p> <p>VDI-Richtlinie 2225, Blatt 1, Ausgabe: 11/1997, Konstruktionsmethodik – Technisch-wirtschaftliches Konstruieren – Vereinfachte Kostenermittlung</p> <p>VDI-Richtlinie 2225, Blatt 2, Ausgabe: 07/1998, Konstruktionsmethodik – Technisch-wirtschaftliches Konstruieren – Tabellenwerk</p> <p>VDI-Richtlinie 2232, Ausgabe: 07/1990, Methodische Auswahl fester Verbindungen – Systematik – Konstruktionskataloge – Arbeitshilfen</p> <p>VDI-Richtlinie 2235, Ausgabe: 10/1987, Wirtschaftliche Entscheidungen beim Konstruieren</p> <p>VDI-Richtlinie 2243, Ausgabe: 07/2002, Konstruieren recyclinggerechter Produkte – Grundlagen und Gestaltungsregeln.</p>
Lehrmaterialien	Skript, Demonstratoren, DV-Programme, Power-Point Folien
ggf. Lernformen	Gruppenarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Gruppenarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung

Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Kosten und Technik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Modulname	Kosten und Technik
Modulnummer	WI-1.727
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jacobs
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	Skript, Overheadfolien
ggf. Lernformen	Simulationssysteme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Mikroelektronik-Projekt

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Mikroelektronik-Projekt
Modulnummer	WI-1.801
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	Das Seminar gibt einen kurzen Überblick über Anwendungen und Technologien der Mikroelektronik und der Mikrosystemtechnik. Die Halbleitertechnologie, die LIGA-Technologie und die Grundlagen optischer Technologien (Glasfaser, Optoelektronik, integrierte Optik) werden kurz dargestellt. Funktionsprinzipien für Mikrosensoren und Mikroaktoren werden anhand von wichtigen Beispielen erklärt. Beispielhafte Anwendungen marktgängiger Produkte werden durchgängig einbezogen. Ein Ausblick auf das zukunftsweisende Gebiet der Nanotechnologie schließt den Modul ab.
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der wichtigsten Grundlagen der Mikrotechnologien.• Erfahrung zum Entwicklungsprozess mikrotechnischer Produkte von der Aufgabenstellung bis zu einer abgesicherten Lösung• Einübung der Fähigkeiten zu Teamarbeit, Recherche und technischer Kommunikation
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Angermann, A. u. a.: Matlab – Simulink – Stateflow. München, 2005 Bonfig, K. u. a.: Virtuelle Instrumente und Signalverarbeitung. Berlin, 2004 Brück, R. u. a.: Angewandte Mikrotechnik. LIGA - Laser - Feinwerktechnik, 2001 Fischer, W.-J. (Hrsg.): Mikrosystemtechnik. Würzburg, 2000 Georgi, W.; Metin, E.: Einführung in LabVIEW. München, 2006 Hilleringmann, U.: Silizium-Halbleitertechnologie. Stuttgart, 4. Aufl., 2004 Menz, W.: Microsystem Technology. Weinheim, 2001. Von Münch, W.: Einführung in die Halbleitertechnologie. Stuttgart, 1998 Mynbaev, D.; Scheiner, L.: Fiber-Optic Communications Technology. Upper Saddle River, NJ, 2001. Niebuhr, Lindner: Physikalische Messtechnik mit Sensoren. München, 5. Aufl., 2001. Schmidt, W.-D.: Sensorschaltungstechnik. Würzburg, 2. Aufl., 2002 Hesse, S.; Schnell, G.: Sensoren für die Prozess- und

	Fabrikautomatisierung. Wiesbaden, 3. Aufl., 2004 Weichert, N.; Wülker, M.: Messtechnik und Messdatenerfassung. München, 2000.
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, Simulationsprogramme
ggf. Lernformen	Problembasiertes Lernen, begleitete Fallstudien, evtl. in Verbindung mit Praxispartnern
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Studienarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Ausarbeitung der Studienarbeit inkl. Analyse, Konzeption, Umsetzung und Vorstellung der Ergebnisse 150 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena oder Praxispartner in der Region
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Geschäftsentwicklung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Geschäftsentwicklung
Modulnummer	WI-1.802
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	<p>Es wird trainiert, wie in erfolgsversprechender Weise ein neues Geschäftsfeld zu entwickeln ist. Drei inhaltliche Blöcke wurden gebildet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Block I<ul style="list-style-type: none">- Orientierung des bisher erworbenen Fachwissens und Methodenrepertoires auf das Planspiel „Start UP“ und die Projektarbeit „Geschäftsfeldentwicklung“ in Verbindung mit einem Exkurs „Sozialverhalten in Gruppen“.• Block II<p>“Learning by Doing“ im Planspiel Startup! Handel (Gründungsphasen im E-Commerce):</p><ul style="list-style-type: none">- Ideenfindung und –prüfung- Entwicklung eines Geschäftskonzeptes- Geschäftsgründung (konstitutive Entscheidungen)- Markteintrittsphase- Präsentation vor den Kapitalgebern• Block III<p>“Learning by Doing“ im Verlaufe der Projektarbeit „Entwicklung eines Geschäftsfeldes“ (Gruppenarbeiten) unter folgenden Aspekten:</p><ul style="list-style-type: none">- Produktidee, Kundennutzen, Ertragsabschätzung Wertschöpfung- Projektmanagement- Marktforschung- Marketing- Personal, Produktion, Investition, Kosten, Finanzierungsmöglichkeiten- Gewinn- und Verlustrechnung; Finanzplan- Bericht (schriftlich)- Abschlusspräsentation
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden trainieren und kombinieren ihr erworbenes Fachwissen, Methodenrepertoire und Sozialverhalten in doppelter Hinsicht:</p> <p>A) In dem Planspiel „Start UP“ wetteifern die Studierenden, aufgeteilt in mehrere Unternehmen, miteinander.</p> <p>B) In der Projektarbeit „Geschäftsfeldentwicklung“ identifizieren sie eine Geschäftsidee, prüfen deren Umsetzbarkeit und planen die Realisierung (Gruppenarbeit mit identifizierbaren Einzelleistungen).</p>

	Die Studierenden legen einen schriftlichen Bericht vor und präsentieren ihr Konzept
Lehrform(en)	S
Literaturangaben	Bähr, G./Fischer-Winkelmann, W.: Buchführung und Jahresabschluss, 8. Auflage, Wiesbaden 2003 Däumler, K.-D.: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 11. Auflage, Herne/Berlin 2003 Herrmann, A.: Produktmanagement, München 1998 Diethelm, G.: Projektmanagement, 2 Bände, Herne/Berlin 2000 Linnweh, K.: Kreatives Denken: Techniken und Organisation produktiver Kreativität; kreative Denkprozesse, Problemlöseverhalten, Planungssystematik, Techniken der Ideenfindung, 6. Auflage, Rheinzabern 1993 Meffert, H./Bruhn, M.: Dienstleistungsmarketing, Wiesbaden 2003 Rosenstiel von, L.: Grundlagen der Organisationspsychologie, 5. Auflage, Stuttgart 2003 Weiber, R.: Electronic Business, München 2006
Lehrmaterialien	Planspiel, PowerPoint-Folien
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	Gruppenarbeit, Präsentation, Planspiel, Videoaufzeichnung der Präsentationen, Anfertigung einer Studienarbeit
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Studienarbeit
Leistungspunkte (ECTS credits)	6
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Studienarbeit: 150 h
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Mobile Kommunikation

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Mobile Kommunikation
Modulnummer	WI-1.803
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Anwendungen der Mobilkommunikation• Markt der Mobilkommunikation• Technik: Mobilfunknetze (GSM, UMTS, B3G, 4G)• Technik: WLAN• Technik: Bluetooth, IrDA• Systemintegration: umfassende Mobilität
Qualifikationsziele	Der Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse und einen Überblick zur mobilen Kommunikation. Dies gewährleistet die Fähigkeit, aktuelle Entwicklungen aus technischer Sicht in den Grundzügen zu verstehen. Andererseits ist auf dieser Basis eine rasche Einarbeitung in zukünftige Entwicklungen möglich.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Lehner, F.: Mobile und drahtlose Informationssysteme, Berlin 2003 Link, J. (Hrsg.): Mobile Commerce, Berlin 2003 Schiller, J.: Mobile Communications, 2 nd edition, Harlow 2003 Stein, E.: Taschenbuch Rechnernetze und Internet, 2. Auflage, München 2003 Walke, B./Althoff, M./Seidenberg, P.: UMTS – Ein Kurs, Weil der Stadt 2002
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Web Design

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Web Design
Modulnummer	WI-1.804
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlegende Konzepte des Internet und des WWW• HTTP, HTML und XHTML im Detail• XML im Detail• Multimediale WWW-Seiten• Typen von Editoren für die Erstellung von WWW-Dokumenten (Vergleich der Arbeitsweise, Vor- und Nachteile)• Gestaltung von WWW-Seiten (inkl. Aspekte wie Usability, Accessibility, ...)• Konkrete Arbeit mit ca. 2 Editoren• Überlegungen zu aufwändigen WWW-Seiten
Qualifikationsziele	Nach Abschluss des Moduls besteht die Fähigkeit, einfache Web-Seiten rasch und problemlos zu erstellen. Bezüglich aufwändiger WWW-Seiten besteht die Kenntnis eines geeigneten Vorgehens zur Erstellung unter Einbezug spezialisierter Dienstleister.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Kappel, G. u. a.: Web Engineering. Systematische Entwicklung von Webanwendungen, Heidelberg, 2003 Mendes, E., Mosley, N.: Web Engineering, Berlin, 2005 Musciano, C., Kennedy, B.: HTML und XHTML. Das umfassende Referenzwerk, 4. Auflage, Köln, 2006 Ray, E.: Einführung in XML, Köln, 2004
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Content Management Systeme (CMS)

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Content Management Systeme (CMS)
Modulnummer	WI-1.805
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Die Begriffswelt des Content Managements • Das Umfeld des Content Managements • XML und Content Management • Architekturen für CMS • Produktklassen für CMS • Ausgewählte Produkte für CMS • Ein Anwendungsbeispiel (hands on)
Qualifikationsziele	Die Begriffswelt des Content Managements ist bekannt und seine Bedeutung für das Informationsmanagement in Organisationen aller Größenordnungen ist verstanden. Die technischen Grundlagen und Prozesse des Content Managements sind verstanden. Zu einigen ausgewählten CMS bestehen Kenntnisse, die für den erfolgreichen Einsatz hinreichend sind.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	<p>Rothfuss, G./Ried, C.: Content Management mit XML, 2. Auflage, Berlin 2003</p> <p>Stein, E.: Taschenbuch Rechnernetze und Internet, 2. Auflage, München 2004</p> <p>Stöckl, A.: Content Management mit Typo3, Bonn 2005</p> <p>Belik, J: Macromedia Contribute, München 2003</p>
Lehrmaterialien	Skript, Fallstudien, DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Aktuelle Themen der Internetanwendung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Aktuelle Themen der Internetanwendung
Modulnummer	WI-1.810
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Erich Stein
Inhalt	Da sich Internet- Dienste oft rasch entwickeln und durchsetzen, ist an dieser Stelle keine abschließende Inhaltsangabe möglich. Einige Beispiele aus dem Wintersemester 2005/2006 waren Wikis, RSS, Blogs, Social Software, Suche im WWW, das Semantic Web, Web Services, E-Government, VoIP und Lernplattformen.
Qualifikationsziele	Nach Abschluss des Moduls sind einige wichtige – teilweise erst seit wenigen Monaten genutzte – Dienste des Internet bekannt und in den Grundzügen verstanden.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Das World Wide Web IEEE Internet Computing Magazine
Lehrmaterialien	DV-Programme
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Planspiel zur Produktentwicklung und Positionierung

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Planspiel zur Produktentwicklung und Positionierung
Modulnummer	WI-1.813
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dipl.-Ing. Ingo Demske
Inhalt	<p>Im Mittelpunkt stehen die zielgruppenorientierte Produktentwicklung und –positionierung, die Voraussetzungen, die dabei auf allen Wertschöpfungsstufen zu schaffen sind und die dabei zu berücksichtigenden Interdependenzen zu betriebs- und finanzwirtschaftlichen Erfolgskriterien.</p> <p>Dabei geht es darum, Tendenzen in den Wünschen der Zielgruppen frühzeitig zu erkennen, um proaktiv im Markt agieren zu können.</p> <p>Im Planspiel sind im Markt bereits etablierte Produkte zu betreuen sowie neue Produkte zu entwickeln und im Markt erfolgreich zu etablieren.</p> <p>Unter Konkurrenzbedingungen entsteht im Spiel eine realitätsnahe starke Dynamik. Auf diese Weise wird eine nachhaltige erlebte Erfahrung über die Zusammenarbeit im Unternehmen und über ein Erfolg versprechendes Agieren im Markt vermittelt.</p>
Qualifikationsziele	<p>Erkennen der Zusammenhänge und Erfolgsfaktoren zwischen Vertrieb, Produktentwicklung und Fertigung in einem Unternehmen.</p> <p>Konkurrenzverhalten, Zielgruppenwünsche, Entwicklungstendenzen und die eigene Unternehmens- und Marktsituation analysieren lernen.</p> <p>Die Folgen eigenverantwortlich getroffener Entscheidungen erleben und analysieren.</p> <p>Zusammenarbeit im Team üben.</p>
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	Planspielhandbuch
Lehrmaterialien	Videsequenzen, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Präsentation
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 45 h

Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch/Englisch

Modulbeschreibung IT-Spezialisten berichten über die Lösung aktueller Fragen

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	IT-Spezialisten berichten über die Lösung aktueller Fragen
Modulnummer	WI-1.814
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Jochen Hause
Inhalt	Industriepartner referieren zu aktuellen Fragen der IT-Branche, insbesondere zu: <ul style="list-style-type: none">• Datensicherheit• Rechner- und Betriebssysteme• eBusiness - Lösungen• IT-Projektmanagement• Content-Management-Systeme,• Expertensysteme• Data-Mining• Softwaretechniken, Anwendungsentwicklung
Qualifikationsziele	Die Studierenden werden mit den aktuellen Problemen der Praxis konfrontiert, bekommen Lösungsansätze präsentiert, lernen ihre theoretischen Kenntnisse aus Anwendersicht zu hinterfragen und können Kontakte zu Industriepartnern aufnehmen.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Praktische Schaltungstechnik

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Praktische Schaltungstechnik
Modulnummer	WI-1.815
Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Jochen Hause
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Entwurf analoger und digitaler Schaltungen• Layout-Erstellung• Grundlagen der Messtechnik• Schaltungsaufbau
Qualifikationsziele	Erfahrungen auf den Gebieten: <ul style="list-style-type: none">• Erarbeiten und Verstehen von Schaltplänen• Layout-Entwurf• Schaltungsaufbau• Messtechnik• Service und Fehlersuche
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S
Literaturangaben	
Lehrmaterialien	Skript
ggf. Lernformen	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Test
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Wirtschaftliche Analyse und Prognose mittels Data Mining

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Wirtschaftliche Analyse und Prognose mittels Data Mining
Modulnummer	WI-1.816
Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der Datenanalyse / des Data Mining• Methoden und Verfahren der Datenauswertung mit SPSS• Moderne Verfahren des Data Mining• Grenzen der Datenauswertung• Grundlegende Verfahren der Prognoserechnung
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen durch das Erlernen von quantitativen Techniken der statistischen Datenanalyse und modernen Techniken des Data Mining die Fähigkeit erwerben, aus der Vielzahl der heute in Unternehmen anfallenden Daten durch entsprechende Verfahren wichtige Zusammenhänge herauszuarbeiten und für Prognosetechniken einsetzbar zu machen. Ziel ist dabei, Informationen und Techniken für die Unternehmenssteuerung und die betriebliche Entscheidungsfindung zu finden bzw. zu entwickeln. Die Fähigkeit zur Datenanalyse wird anhand der computerbasierten Untersuchung großer Datensätze mittels unterschiedlicher Verfahren erworben. Die hier gefundenen Ergebnisse und Zusammenhänge werden dann in ausgewählten Prognosemodellen weiterverwendet.
Lehrform(en) (V,Ü,S,P)	S, P
Literaturangaben	Bausch, T./Opitz, O.: PC-gestützte Datenanalyse mit Fallstudien aus der Marktforschung, 1. Auflage, München 1993 Berekoven, L. u.a.: Marktforschung, 6. Auflage, Wiesbaden 1993 Bortz, J.: Lehrbuch der empirischen Forschung für Sozialwissenschaftler, Berlin u.a. 1984 Brosius, F.: SPSS 8: Professionelle Statistik unter Windows, Bonn 1998 Friederichs, J.: Methoden empirischer Sozialforschung, 14. Auflage, Opladen 1990 Janssen, J./Latz, W.: Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows, 1. Auflage, Berlin u.a. 1994 Mertens, P./Rässler, S. (Hrsg.): Prognoserechnung, 6. Auflage, Heidelberg 2005 Rodeghier, M.: Marktforschung mit SPSS, 1. Auflage,

	Bonn u.a. 1997 Toutenburg, H. u.a.: Deskriptive Statistik, 1. Auflage, München u.a. 1998 Witten, I./Eibe, F.: Data Mining, München/Wien 2001
Lehrmaterialien	Skript, DV-Programme
ggf. Lernformen	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit, Präsentation
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderliche Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (Ü)
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 3 SWS => 45 h, Selbststudium: 45 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Stand: Datum

Modulbeschreibung „Name“

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Modulname	Strategisches Marketing/ Marktforschung
Modulnummer	WI-WI-1.802
Pflicht-/Wahlpflicht	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	Prof. Ingo Demske
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en)	P
Literaturangaben	Beispiel: Möller, F.-J.: Software für Ökobilanzen im Rahmen des Stoffstrommanagement. Übersicht, Eigenschaften und Praxisvergleich. In: Scheer, A.-W. et al: Computergestützte Stoffstrommanagement-Systeme. Metropolis, Marburg 1996
Lehrmaterialien	Alternativen: Planspiel E-Learning-System Übungsfirma Maschinensysteme Simulationssysteme Seminaristischer Unterricht Präsentation Gruppenarbeit
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	
Semesterlage (Studiensemester)	7
Erforderlich Vorkenntnisse	Vorkenntnisse nur verbal umschreiben, keine Module als Vorleistung angeben, da das nur mit großem Aufwand zu überprüfen ist.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Studienarbeit 150 h
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 ECTS-Punkte
Arbeitsaufwand (work load)	Präsenzstunden: 1 SWS, => 15 h Selbststudium: 150 h Studienarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich

Stand: Datum

Dauer des Moduls	1
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

Modulbeschreibung Angewandte Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie und Informationstechnik)
Modulname	Angewandte Konstruktion
Modulnummer	
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N / N.N.
Inhalt	
Qualifikationsziele	
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	<i>1 S, 1 P</i>
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	WS
Semesterlage (Studiensemester)	7
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	Konstruktionstechnik, Konstruktionslehre
Verwendbarkeit des Moduls (d.h. vorhergehende und nachfolgende Module sowie ggf. Anwendung des Moduls in anderen Studiengängen der Hochschule)	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik)
Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)	2
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Präsenzstunden: 2 SWS Selbststudium: 20 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
Veranstaltungsort	FH Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	<i>Deutsch</i>

Untermodulebeschreibung Angewandte Konstruktion

Fachbereich	WI
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie und Informationstechnik)
Untermodulename	Angewandte Konstruktion
Modulzugehörigkeit	Angewandte Konstruktion
Modulnummer	WI-.....
Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul	Wahlpflicht
Modul-Verantwortlicher	N.N
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konstruieren mit Kunststoffen 2. Leichtbau und Verbundwerkstoffe 3. Korrosionsschutzgerechtes Konstruieren 4. Beschichtungsgerechtes Konstruieren 5. Recyclinggerechtes Konstruieren 6. Aktuelle Aspekte der Produktentwicklung
Qualifikationsziele	<p>Die Lehrveranstaltung baut auf die bereits durchgeführte konstruktive Ausbildung auf. Die Studierenden sollen sich vertiefende Kenntnisse zur Konstruktion und zur Produktentwicklung aneignen. Weiterhin soll die Lehrveranstaltung den Studenten den Einstieg in die spätere Berufspraxis erleichtern. Dazu werden spezielle Aufgabenstellungen aus der Praxis bearbeitet und die Integration in ein Entwickler/Konstruktionsteam geschult. Es wird dabei auf spezielle Aspekte, die für einen Wirtschaftsingenieur vordergründig wichtig sind, eingegangen. Beispielhaft kann die Kostenbewertung aufgeführt werden. Durch die Vermittlung von fachübergreifende Zusammenhänge und grundlegende technische Sachverhalte, soll der zukünftige Wirtschaftsingenieur in die Lage versetzt werden, im Berufsleben fachlich korrekte Entscheidungen treffen zu können.</p>
Lehrform(en) (V, Ü, S, P, ...)	<i>1 S, 1 P</i>
Literaturangaben	<p>Literatur:</p> <p>/1/ Pahl, G.; Beitz, W.; Feldhusen, J.; Grote, K.H. (Herausg.): Pahl/Beitz, Konstruktionslehre, Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung,</p>

	Methoden und Anwendungen, Berlin: Springer-Verlag, 6. neubearb. und erw. Auflage, 2005.
/2/	Ehrlenspiel, K.; Kiewert, A.; Lindemann, U.: Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren. Berlin: Springer-Verlag, 2003.
/3/	Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Berlin: Springer-Verlag, 4. neubearb. und erw. Auflage, 1998.
/4/	Roth, K.: Konstruieren mit Konstruktionskatalogen, Band 2: Kataloge. Berlin: Springer-Verlag, 3. wesentlich ergänzte Auflage, 2001.
/5/	Warnecke, H. J.; Bullinger, H.-J.; Hichert, R.; Voegele, A.: Kostenrechnung für Ingenieure. München: Carl Hanser Verlag, 5. überarb. u. erw. Auflage, 1996.
/6/	Wolff, J.: Kreatives Konstruieren. Essen: Verlag W. Girardet, 1976. (ISBN: 3-7736-0151-4)
/7/	Franke, H.-J.: Methodische Schritte beim Klären konstruktiver Aufgabenstellungen. In: Konstruktion 27, 1975, Heft 10, S.395-402.
/8/	Erhard, G.: Konstruieren mit Kunststoffen. München: Carl Hanser Verlag, 2. Auflage, 1999. (ISBN 3-446-21016-4)
/9/	Schwarz, O./Ebeling, F.-W./Furth, B. Kunststoffverarbeitung. München: Vogel-Verlag, 9. Auflage, 2002 (ISBN 3-8023-1893-5)
/10/	Schürmann, H.: Konstruieren mit Faser-Kunststoff Verbunden. Berlin: Springer-Verlag, 1. Auflage, 2005 (ISBN 3-5404-0283-7)
/11/	Ehrenstein G. W.: Mit Kunststoffen Konstruieren. München: Carl Hanser Verlag, 2. Auflage, 2001. (ISBN: 3-446-21295-7)
/12/	Moeller, E.: Korrosionsschutz in der Praxis. München: Carl Hanser Verlag, 1. Auflage, 2005. (ISBN: 3-4462-2110-7)
/13/	Neumann, A.: Schweißtechnisches Handbuch für Konstrukteure, Teil 3. Düsseldorf: DVS-Verlag, 1998. (ISBN: 3-87155-164-3)
/14/	Neumann, A.; Helmut B.; Neuhoff, R.:

	<p>Berechnung und Gestaltung von Schweißverbindungen. Düsseldorf: DVS-Verlag, 2002. (ISBN: 3871551619)</p> <p>Normen:</p> <p>/15/ VDI-Richtlinie 2222, Blatt 1, Ausgabe: 06/1997. Konstruktionsmethodik. Konzipieren technischer Produkte.</p> <p>/16/ VDI-Richtlinie 2222, Blatt 2, Ausgabe: 02/1982. Konstruktionsmethodik. Erstellung und Anwendung von Konstruktionskatalogen.</p> <p>/17/ VDI-Richtlinie 2225, Blatt 1, Ausgabe: 11/1997. Konstruktionsmethodik. Technisch-wirtschaftliches Konstruieren - Vereinfachte Kostenermittlung.</p> <p>/18/ VDI-Richtlinie 2225, Blatt 2, Ausgabe: 07/1998. Konstruktionsmethodik. Technisch-wirtschaftliches Konstruieren - Tabellenwerk.</p> <p>/19/ VDI-Richtlinie 2232, Ausgabe: 07/1990. Methodische Auswahl fester Verbindungen - Systematik. Konstruktionskataloge. Arbeitshilfen.</p> <p>/20/ VDI-Richtlinie 2235, Ausgabe: 10/1987. Wirtschaftliche Entscheidungen beim Konstruieren.</p> <p>/21/ VDI-Richtlinie 2243, Ausgabe: 07/2002. Konstruieren recyclinggerechter Produkte. Grundlagen und Gestaltungsregeln.</p>
Lehrmaterialien	umfangreiche Unterrichtsmaterialien, Modelle
ggf. Lernformen / eingesetzte Medien	vorwiegend Teamarbeit , PC, Beamer
Niveaustufe/Kategorie (Ba=1, Ma=2)	1
Semester (WS/ SS)	WS
Semesterlage (Studiensemester)	7
Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderlich Vorkenntnisse	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)	Alternative Prüfungsleistung
Leistungspunkte (ECTS credits)	3
Arbeitsaufwand (work	Präsenzstunden: 1 S, 1 P entspr. 30 h

load) in: - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	Selbststudium: 20 h
Häufigkeit des Angebots des Moduls	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester, Teilmodul 1 Semester
Veranstaltungsort	Jena
Veranstaltungszeit	
Veranstaltungssprache(n)	Deutsch

