

# **Modulhandbuch**

## **Studiengang**

### **Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B.Sc.),**

### **Vertiefung Energie und Umwelt**

**gültig ab Wintersemester 2014/15**

gemäß Studien- und Prüfungsplan der Änderungsordnung zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen – Industrie“, in Kraft getreten am 16.09.2014.

## Modulbeschreibung Mathematik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Mathematik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.101
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Bernd Fritz (Fachbereich Grundlagen)
<b>Qualifikationsziele</b>	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.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mathematische Grundlagen</li><li>• Funktionen einer Variablen</li><li>• Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	3 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Papula, L.: Mathematik für Ingenieure, Band 1, 2, Aufgabensammlung, Formelsammlung, 10. Auflage, Braunschweig 2001 /2/ Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler; Elementare Grundlagen für Studienanfänger, Band 1 und 2, 7. Auflage, Herne 2003 /3/ Bartsch, H.-J.: Taschenbuch Mathematischer Formeln, 20. Auflage, Leipzig 2004
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Tafel
<b>ggf. Lernformen</b>	E-Learning-System
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Statik und Festigkeitslehre

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Statik und Festigkeitslehre
<b>Modulnummer</b>	WI-B.102
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Pawliska
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sollen die Tragfähigkeit von Neu- und bereits existierenden Konstruktionen in der Praxis bei ruhender Belastung ermitteln. Sie sind in der Lage, die Auflager- und die Zwischenreaktionen von Konstruktionen zu ermitteln. Darüber hinaus können sie die gefährdeten Querschnitte ermitteln und dort den Festigkeitsnachweis erbringen.
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Statik</li><li>• Festigkeitslehre</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS V, 3 SWS Ü
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	-
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Statik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
Teilmodulname	Statik
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.102.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Statik und Festigkeitslehre
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Pawliska
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sollen die Tragfähigkeit von Neu- und bereits existierenden Konstruktionen in der Praxis bei ruhender Belastung ermitteln. Sie sind in der Lage, die Auflager- und die Zwischenreaktionen von Konstruktionen zu ermitteln. Darüber hinaus können sie die gefährdeten Querschnitte ermitteln.
<b>Inhalt</b>	Statik, Kräfte, Momente, Schnittgrößen
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	1 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Gross, Hauger, Schnell: Technische Mechanik, Bd. 1 (Statik) und 2, (Festigkeitslehre), Springer-Verlag, Berlin /2/ Gloistehn: Lehr- und Übungsbuch der Technischen Mechanik, Band 1 (Stereostatik) und Band 2 (Festigkeitslehre), Vieweg Verlag, Braunschweig /3/ Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik, Teil 1 (Statik) und Teil 3, (Festigkeitslehre), Teubner-Verlag, Stuttgart
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Formelsammlung, Lehrbücher, Tafel, Overheadfolien
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Mathematische Kenntnisse gemäß qualifizierendem Schulabschluss
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Festigkeitslehre

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Festigkeitslehre
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.102.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Statik und Festigkeitslehre
<b>Modulnummer</b>	
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Pawliska
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sollen die Tragfähigkeit von Neu- und bereits existierenden Konstruktionen in der Praxis bei ruhender Belastung ermitteln. Mit den Kenntnissen aus dem Teilmodul Statik sind sie in der Lage, mittels der Auflager- und der Zwischenreaktionen Aussagen über das Tragverhalten von Konstruktionen machen zu können. Sie können eine Materialauswahl und die Festlegung von Querschnitts-abmessungen durchführen.
<b>Inhalt</b>	Festigkeitslehre; Kräfte, Momente, Schnittgrößen, Spannungen, Dehnungen, Tragverhalten, Biegung, Knicken
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	1 SWS V, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Gross, Hauger, Schnell: Technische Mechanik, Bd. 1 (Statik) und 2, (Festigkeitslehre), Springer-Verlag, Berlin /2/ Gloistehn: Lehr- und Übungsbuch der Technischen Mechanik, Band 1 (Stereostatik) und Band 2 (Festigkeitslehre), Vieweg Verlag, Braunschweig /3/ Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik, Teil 1 (Statik) und Teil 3, (Festigkeitslehre), Teubner-Verlag, Stuttgart
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Formelsammlung, Lehrbücher, Tafel, Overheadfolien
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Mathematische Kenntnisse gemäß qualifizierendem Schulabschluss sowie Teilmodul Statik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena

<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch
---------------------------------	---------

## Modulbeschreibung Konstruktion und Fertigung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Konstruktion und Fertigung
<b>Modulnummer</b>	WI-B.105
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Engelmann
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des Technischen Darstellens. Sie sind in der Lage, eine normgerechte technische Zeichnung zu generieren, denn diese ist die Sprache eines Ingenieurs und weltweit verständlich.</p> <p>Die Studierenden können einzelne Bauteile sowie Baugruppen darstellen und einen kompletten Zeichnungssatz von einem technischen System entsprechend der gültigen Normgebung und mit allen erforderlichen Angaben (Oberflächenangaben, Toleranzangaben, Passungen etc.) anfertigen.</p> <p>Der Student erhält solide Grundkenntnisse zu den wichtigsten Fertigungsverfahren, um wesentliche Gesichtspunkte für die Gestaltung effizienter und zuverlässiger Fertigungsprozesse in der beruflichen Praxis ableiten zu können. Dadurch wird er befähigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertigungsfolgen und -prozesse in Zusammenarbeit mit Experten zu gestalten</li> <li>• Fertigungsalternativen aufzuzeigen und Optimierungspotenziale und zu erkennen und zu realisieren</li> <li>• Fertigungsverfahren hinsichtlich ihrer Eignung zu beurteilen bzw. die Herstellbarkeit einer Produktes zu bewerten und zu beeinflussen</li> </ul> <p>als technischer Einkäufer fachlich mit Zulieferern zu diskutieren/verhandeln</p>
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktionslehre</li> <li>• Fertigungstechnik</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	4 SWS S, 1 SWS P
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	siehe Teilmodule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Konstruktionslehre

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Konstruktionslehre
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.105.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Konstruktion und Fertigung
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Engelmann
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des Technischen Darstellens. Sie sind in der Lage, eine normgerechte technische Zeichnung zu generieren, denn diese ist die Sprache eines Ingenieurs und weltweit verständlich.</p> <p>Die Studierenden können einzelne Bauteile sowie Baugruppen darstellen und einen kompletten Zeichnungssatz von einem technischen System entsprechend der gültigen Normgebung und mit allen erforderlichen Angaben (Oberflächenangaben, Toleranzangaben, Passungen etc.) anfertigen.</p>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Aufgaben des technischen Darstellens</li> <li>2 Grundlagen für das (ausführliche) technische Darstellen <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Organisatorische Grundlagen (Darstellungsmittel) wie z.B. Linien, Maßstäbe, Blattformate etc.</li> <li>2.2 Projektionsgerechtes Darstellen</li> <li>2.3 Normgerechtes Maschinenzeichnen (Technisches Zeichnen)</li> <li>2.4 Maßeintragung</li> <li>2.5 Gestaltabweichungen (Passungen, Form- und Lagetoleranzen etc.)</li> <li>2.6 Materialangaben</li> <li>2.7 Wärmebehandlungsangaben</li> <li>2.8 Erzeugnisgliederung und Zeichnungssatz</li> </ol> </li> <li>3 Vereinfachte, symbolische und sinnbildliche Darstellung</li> <li>4 Darstellung technischer Funktionen</li> </ol>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>/1/ Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie. Düsseldorf: Cornelsen Verlag, 32. Auflage, 2009. (ISBN 3589241322)</li> <li>/2/ Böttcher, P.; Forberg, R.: Technisches Zeichnen. Stuttgart: Teubner-Verlag, 24. neubearb. u. erw. Auflage, 2009. (ISBN 3519467259)</li> <li>/3/ Hintzen, H.; Laufenberg, H.; Kurz, U.: Konstruieren, Gestalten, Entwerfen, Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Studium der Konstruktionstechnik. Wiesbaden: Vieweg &amp; Teubner, 4. überarb. Auflage, 2009. (ISBN 3834802190)</li> <li>/4/ Fucke, R.; Kirch, K.; Nickel, H.: Darstellende Geometrie für Ingenieure. München: Hanser Verlag, 17. Auflage, 2007. (ISBN 3446411437)</li> <li>/5/ Beitz, W.; Grote, K.-H.: Dubbel - Taschenbuch für den Maschinenbau. Berlin: Springer-Verlag, 22. Auflage, 2007. (ISBN 3540497145)</li> </ol>

	/6/ Groh, W.: Die technische Zeichnung. Berlin: Technik Verlag, 13. durchgesehene Auflage, 1987. /7/ Steinhilper, W.; Sauer, B.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band II, Verbindungselemente. Berlin: Springer-Verlag, 6. Auflage, 2008. (ISBN 9783540766537) /8/ Gültige Normen und Richtlinien zum Technischen Zeichnen und zur Technischen Produktdokumentation
<b>Lehrmaterialien</b>	Unterrichtsmaterialien (Skripte)-, Modelle
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Demontage und Montage technischer Gebilde (Getriebe, Motor)
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	-
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Klausur 90 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 30 h Prüfungsvorbereitung: 30 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Fertigungstechnik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Fertigungstechnik
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.105.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Konstruktion und Fertigung
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Uwe Herbst
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Der Student erhält solide Grundkenntnisse zu den wichtigsten Fertigungsverfahren, um wesentliche Gesichtspunkte für die Gestaltung effizienter und zuverlässiger Fertigungsprozesse in der beruflichen Praxis ableiten zu können. Dadurch wird er befähigt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fertigungsfolgen und -prozesse in Zusammenarbeit mit Experten zu gestalten</li><li>• Fertigungsalternativen aufzuzeigen und Optimierungspotenziale und zu erkennen und zu realisieren</li><li>• Fertigungsverfahren hinsichtlich ihrer Eignung zu beurteilen bzw. die Herstellbarkeit einer Produktes zu bewerten und zu beeinflussen</li><li>• als technischer Einkäufer fachlich mit Zulieferern zu diskutieren/verhandeln</li></ul>
<b>Inhalt</b>	<p>Überblick zum gesamten Gebiet der industriellen Fertigungstechnik. Vertiefung der Verfahrensprinzipien sowie der techn. und wirtschaftliche Anwendungsmerkmale der gängigsten Verfahren der Metallbearbeitung .</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Überblick über die Fertigungsverfahren</li><li>2. Spanende Verfahren</li><li>3. Urformende u. generative Verfahren</li><li>4. Massivumformung</li><li>5. Blechbearbeitung</li><li>6. Abtragende Verfahren</li><li>7. Überblick über fügende Verfahren</li></ol> <p>Weitere Fertigungsverfahren werden im Modul „Fertigung“ vertiefend behandelt.</p>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS S, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ König/Klocke: Fertigungsverfahren, Bd. 1-5, Springer-Verlag 2005-2011</p> <p>/2/ Koether/Rau: Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, Hanser Fachbuchverlag, 2007</p> <p>/3/ Fritz/Schulze: Fertigungstechnik, Springer-Verlag, Berlin 2010</p> <p>/4/ Industrielle Fertigung, Europa-Lehrmittel Verlag, 2010</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Präsentation, Skript, Demonstratoren
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht, Praktikum
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage</b>	1.

<b>(Studiensemester)</b>	
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Industrielles Vorpraktikum
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Klausur 90 Minuten und erfolgreiche Teilnahme an den Praktika
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Grundlagen der industriellen Technik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Grundlagen der industriellen Technik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.107
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
<b>Qualifikationsziele</b>	<p><b>Einführung in die Automatisierungstechnik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen technische Möglichkeiten und Grenzen der Automatisierungstechnik</li> <li>• Die Studierenden können Sachverhalte aus dem Bereich der Automatisierung analysieren und hinsichtlich technisch-wirtschaftlich sinnvoller Gesichtspunkte bewerten</li> </ul> <p><b>Einführung in die Prozessindustrie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen Bereich der Prozessindustrie und können bedeutende Techniken darstellen und beschreiben.</li> </ul> <p><b>Arbeits- und Lerntechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden können unter Verwendung der PBL-Methode komplexe Problemstellungen lösen</li> <li>• Die Studierenden können Gruppenarbeit durchführen und Sozialkompetenzen demonstrieren</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage wissenschaftlich zu recherchieren/ zu schreiben und die Ergebnisse zu bewerten/zu strukturieren</li> <li>• Die Studierenden kennen Kreativitätstechniken und können diese anwenden</li> <li>• Die Studierenden wecken Begeisterung bei der Kurzpräsentation eines Sachverhaltes</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage eigene Arbeitsabläufe unter zeitökonomischen Gesichtspunkten zu organisieren</li> </ul>
<b>Inhalt /Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeits- und Lerntechniken</li> <li>• Einführung in die industrielle Produktion</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P, PBL)</b>	2 SWS V, 1 SWS S, 1,3 SWS PBL (Problembasiertes Lernen)
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	siehe Teilmodule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	deutsch

## Teilmodulbeschreibung Arbeits- und Lerntechniken

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Arbeits- und Lerntechniken
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.107.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Grundlagen der industriellen Technik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing Frank-Joachim Möller
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden können unter Verwendung der PBL-Methode komplexe Problemstellungen lösen</li> <li>• Die Studierenden können Gruppenarbeit durchführen und Sozialkompetenzen demonstrieren</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage wissenschaftlich zu recherchieren/ zu schreiben und die Ergebnisse zu bewerten/zu strukturieren</li> <li>• Die Studierenden kennen Kreativitätstechniken und können diese anwenden</li> <li>• Die Studierenden wecken Begeisterung bei der Kurzpräsentation eines Sachverhaltes</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage eigene Arbeitsabläufe unter zeitökonomischen Gesichtspunkten zu organisieren</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehr- und Lernmethode Problembasiertes Lernen (Kommunikation/Gruppenarbeit)</li> <li>• wissenschaftliches Recherchieren</li> <li>• Kreativitätstechniken</li> <li>• wissenschaftliches Schreiben</li> <li>• begeisternd präsentieren</li> <li>• Projektorganisation (Zeitmanagement)</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, S Ü, P, PBL)	1,3 SWS <b>PBL</b> (Problembasiertes Lernen)
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Moust, Bouhuijs, Schmidt: Problemorientiertes Lernen, Ullstein-Verlag, Maastricht, 1999. /2/ Birkenbihl: Trotzdem Lernen, 3. Auflage, mvg-Verlag, Heidelberg, 2006. /3/ Die perfekte Präsentation für QMBs, Weka-Media GmbH, Kissing, 2007. /4/ Seifert: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, 21. Auflage, Gabal-Verlag, Offenbach, 2001.
<b>Lehrmaterialien</b>	Problemfälle, Videos
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Problembasiertes Lernen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 1,3 SWS => 20 h Selbststudium: 70 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	deutsch

## Teilmodulbeschreibung Einführung in die industrielle Produktion

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Einführung in die industrielle Produktion
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.107.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Grundlagen der industriellen Technik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Uwe Herbst
<b>Qualifikationsziele</b>	<p><b>Einführung Automatisierungstechnik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen technische Möglichkeiten und Grenzen der Automatisierungstechnik</li> <li>• Die Studierenden können Sachverhalte aus dem Bereich der Automatisierung analysieren und hinsichtlich technisch-wirtschaftlich sinnvoller Gesichtspunkte bewerten</li> </ul> <p><b>Einführung Prozessindustrie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen Bereich der Prozessindustrie und können bedeutende Techniken darstellen und beschreiben.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Einführung Automatisierungstechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele, Grenzen, Begriffe der Automatisierung</li> <li>• Komponenten eines Automatisierungssystems</li> <li>• Logistiksysteme</li> <li>• Fertigungssysteme (NC-Maschinen)</li> <li>• Montagesysteme-Verpackungssysteme</li> </ul> <p><b>Einführung Prozessindustrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mineralöl- und Kunststoffindustrie, lebensmittel-, Papier-, Glas-, sowie Eisen- und Stahlproduktion;</li> <li>• Energiesektor</li> <li>• Umwelttechnische Prozesse</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS V, 1 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Gevatter, H.J.: Mess- und Automatisierungstechnik, 2006</p> <p>/2/ Pritschow, G.: Einführung in die Steuerungstechnik, 2005</p> <p>/3/ Ichbiah, D.: Roboter, München 2005</p> <p>/4/ Lotter/Wiendahl: Montage in der industriellen Produktion, Berlin 2006</p> <p>/5/ Lotter, B.: Wirtschaftliche Montage, Düsseldorf 1992</p> <p>/6/ Bullinger, H.-J.(Hrsg.): Systematische Montageplanung, 1986</p> <p>/7/ Stein, E.: Taschenbuch Rechnernetze und Internet, München/Wien 2001</p> <p>/8/ Langmann, R. (Hrsg.): Taschenbuch der Automatisierung, München/Wien 2004</p> <p>/9/ Arnold, D.: Materialflusslehre,</p>

	<p>Braunschweig/Wiesbaden 1995</p> <p>/10/ Crosby, P.B.: Qualität kostet weniger – Handbuch der Fehlerverhütung für Führungskräfte, 3. Auflage, Großbottwar, 1979</p> <p>/11/ Westkämper, E.: Einführung in die Organisation der Produktion, Berlin/Heidelberg/New York 2006</p> <p>Trummer, A./Wiebach, H.: Vorrichtungen der</p> <p>/12/ Produktionstechnik – Entwicklung, Montage, Automation, Braunschweig/Wiesbaden 1994</p> <p>/13/ Vogel, G./Mühlberger, E.: Faszination Pneumatik, 1. Auflage, Würzburg 2001</p> <p>/14/ Schenk, M./Wirth, S.: Fabrikplanung und Fabrikbetrieb – Methoden für die wandlungsfähige und vernetzte Fabrik, Berlin/Heidelberg 2004</p> <p>/15/ Elan Schaltelemente GmbH (Hrsg.): Absicherung von Maschinen vor gefahrbringenden Bewegungen, Gladenbach, 1996</p> <p>/16/ Kepner, C./Tregoe, B.: ATS - Analyse technischer Störung, Wiesbaden</p> <p>/17/ Schmid, D.: Automatisierungstechnik, Europa, 2004</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Foliensammlung
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 60 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	deutsch

## Modulbeschreibung Einführung Wirtschaftswissenschaften

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Einführung Wirtschaftswissenschaften
<b>Modulnummer</b>	WI-B.108
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Befähigung zu wissenschaftlich-ökonomischem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz. Die Studierenden sollen auf Basis einer umfassenden volkswirtschaftlichen Kausallehre und einer betriebswirtschaftlichen Institutionenlehre volks- und betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen und Grundzusammenhänge erkennen und nach der Stoffvermittlung in den Vorlesungen sowie den darauf abgestimmten Übungen in der Lage sein, grundsätzliche unternehmerische Entscheidungen in umfassender Kenntnis volkswirtschaftlicher und wirtschaftspolitischer Rahmenbedingungen im nationalen und internationalen Wirtschaftskontext einordnen zu können. Die soziale Kompetenz der Studierenden wird in kritischen Diskussionen zu aktuellen wirtschaftspolitischen Fragestellungen der Tagespolitik dadurch gestärkt, dass hier oftmals sehr gegensätzliche Standpunkte (Besteuerung, Hartz IV, Atompolitik, etc.) akademisch inhaltsvoll diskutiert werden.</p> <p>Konkret werden die Studierenden im Teil Volkswirtschaftslehre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>lernen</b>, wie unser marktwirtschaftlich organisiertes Wirtschaftssystem volkswirtschaftlich und betriebswirtschaftlich mikro- und makroökonomisch organisiert und vernetzt ist;</li><li>• <b>in der Lage sein</b>, den Wirtschaftsteil anspruchsvoller Tages- oder Wochenzeitungen zu verstehen und zu aktuellen wirtschaftsbezogenen Fragestellungen fundiert Stellung nehmen zu können;</li><li>• <b>erkennen</b>, welche wirtschaftspolitischen Maßnahmen, Programme und Problemlösungskonzepte, die von Politik, Medien, Arbeitgebern und Arbeitnehmern propagiert werden, wirtschaftswissenschaftlichem Sachverstand und logischem Denken standhalten können;</li><li>• <b>wissen</b>, welche Bedeutung und vielfältigen Auswirkungen wirtschafts-, geld-, finanzpolitische und wettbewerbsrechtliche Änderungen der volkswirtschaftlichen Rahmendaten - seien sie nun exogen</li></ul>

	<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> <p>und im Teil Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein <b>Grundverständnis</b> über die Funktion von Unternehmen und ihre Einbettung in die Volkswirtschaft gewinnen und hierauf aufbauend die Herausforderungen und Erfolgsfaktoren des betrieblichen Managements ableiten;</li> <li>• <b>in der Lage sein</b>, grundlegende betriebswirtschaftliche Zusammenhänge konzeptionell zu erfassen und betriebliche Probleme in ihrem Wesenskern zu verstehen;</li> <li>• <b>erkennen</b>, welche konstitutiven betrieblichen Entscheidungstatbestände existieren und unter Anwendung welcher Verfahren und Kriterien Entscheidungen getroffen werden können; sowie</li> <li>• ethische Aspekte des Wirtschaftens kritisch <b>diskutieren</b>.</li> </ul>
<p><b>Inhalt</b></p>	<p><b>Teil Volkswirtschaftslehre:</b></p> <p><b>A) Grundlagen des Wirtschaftens:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorie der Nachfrage (Haushaltstheorie);</li> <li>• Theorie des Unternehmens (Angebotstheorie);</li> <li>• Marktformen und Preistheorie.</li> </ul> <p><b>B) Grundlagen der Volkswirtschaftslehre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstand der Volkswirtschaftslehre;</li> <li>• Volkseinkommen und Zahlungsbilanz: Definitionen und Aussagekraft, qualitatives vs. quantitatives Wachstum; Wechselkursbildung und – analyse;</li> <li>• Wirtschaftssystem, -ordnung und –verfassung;</li> <li>• Klassik, Neoklassik, Keynesianismus, Monetarismus, Liberalismus, Ordoliberalismus, Soziale Marktwirtschaft;</li> <li>• Ordnungs- und Prozesspolitik, Ethische Aspekte des Wirtschaftens: Marktethik;</li> <li>• Medium Geld, Goldstandard, Zahlungsbilanzmechanismen, Europäische Zentralbank, geldpolitische Instrumente, Gemeinsamer Währungsraum: Probleme und Chancen;</li> <li>• Aktuelle Fragen der Wirtschaftsentwicklung.</li> </ul> <p><b>Teil Allgemeine Betriebswirtschaftslehre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Wirtschaftens und der Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen als Kristallisationspunkt des Wirtschaftskreislaufs;</li> <li>• Unternehmenstypologisierung;</li> <li>• Wirtschaftsprozess des Unternehmens (Unternehmensziele, betriebliche Wertschöpfungskette, Managementfunktionen und –systeme);</li> <li>• Messgrößen des wirtschaftlichen Handelns, Produktions- und Kostenfunktionen;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstitutive Unternehmensentscheidungen (Rechtsform-, Organisationsformen, Standortwahl);</li> <li>• Betriebliche Planung und Steuerung (Grundlagen der Erfolgsrechnung, Grundbegriffe des Rechnungswesens);</li> <li>• Ethische Aspekte des Wirtschaftens: Unternehmensethik.</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)	4 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Baumol, W. J./ Blinder, A. St.: Economics, Principles and Policy, , 8. Auflage, New York u. a. 2000</p> <p>/2/ Gräfin Dönhoff, M.: Zivilisiert den Kapitalismus – Grenzen der Freiheit, Stuttgart 1997</p> <p>/3/ Eibner, W.: Understanding Economic Policy – Angewandte Wirtschaftspolitik, München 2013</p> <p>/4/ Issing, O. (Hrsg.): Geschichte der Nationalökonomie, Vahlen Verlag, München 1984</p> <p>/5/ Pepels, W. (Hrsg.): ABWL – Eine praxisorientierte Einführung in die moderne Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl., Köln 2003</p> <p>/6/ Rettig, R./ Hoyer, W./ Eibner, W.: Grundlagen der mikroökonomischen Theorie, 4. Auflage, München 2011</p> <p>/7/ Samuelson, P. A./ Nordhaus, W. D.: Volkswirtschaftslehre, 18. Auflage, Landsberg 2005</p> <p>/8/ Schierenbeck, H./ Wöhle, C. B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 17. Aufl., München/ Wien 2008</p> <p>/9/ Steinmann, H./ Schreyögg, G.: Management, 6. Auflage, Wiesbaden 2005.</p> <p>/10/ Stützel, W. (Hrsg.): Grundtexte zur Sozialen Marktwirtschaft, Stuttgart u. a. 1981</p> <p>/11/ Thommen, J.P./ Achleitner, A.K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, 6. Aufl., Wiesbaden 2009</p> <p>/12/ Tilly, R. (Hrsg.): Geschichte der Wirtschaftspolitik. Vom Merkantilismus zur Sozialen Marktwirtschaft, München 1993</p> <p>/13/ Wöhe, G./ Döring, U. (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 23. Aufl., München 2008</p> <p>/14/ Wöhe, G./ Kaiser, H./ Döring, U.: Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 12. Aufl., München 2008</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Overheadfolien, Lehrvideos, Power-Point Präsentationen, Tafel, Whiteboard, Fallstudien und Übungsaufgaben
<b>ggf. Lernformen</b>	Vorlesung, Seminaristischer Unterricht, Präsentationen, Lehrvideos, Selbststudium, Übung. Geboten wird generell die Gesamtheit multimedialer Wissensvermittlung
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die</b>	Klausur 120 Minuten

<b>Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90 h, Selbststudium: 90 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Angewandte Mathematik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Angewandte Mathematik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.201
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Doris Planer (Fachbereich Grundlagen)
<b>Qualifikationsziele</b>	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.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Angewandte Mathematik</li><li>• Operations Research</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	1 SWS V, 2 SWS S, 3 SWS Ü
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Angewandte Mathematik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Angewandte Mathematik
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.201.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Angewandte Mathematik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Doris Planer
<b>Qualifikationsziele</b>	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.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integralrechnung für Funktionen einer Variablen</li><li>• Gewöhnliche Differentialgleichungen</li><li>• Lineare Algebra</li><li>• Funktionen mehrerer Variablen</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS S, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Papula, L.: Mathematik für Ingenieure, Band 1-3, Aufgabensammlung, Formelsammlung, Braunschweig 2001 /2/ Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 2 und 3, 12. Auflage, Herne 2005 /3/ Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – Aufgabensammlung, 5. Auflage, Herne 2002 /4/ Bartsch, H.-J.: Taschenbuch Mathematischer Formeln, 20. Auflage, Leipzig 2004
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Tafel
<b>ggf. Lernformen</b>	E-Learning-System
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3

<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60h Selbststudium: 30 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Operations Research

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Operations Research
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.201.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Angewandte Mathematik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Doris Planer
<b>Qualifikationsziele</b>	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.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundproblem der linearen Programmierung</li> <li>• Modellierung von Anwendungsbeispielen</li> <li>• graphische Lösung</li> <li>• Simplex-Algorithmus</li> <li>• Sensitivitätsanalyse</li> <li>• Dualität</li> <li>• Transportoptimierung</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	1 SWS V, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 3, 12. Auflage, Herne 2005 /2/ Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – Aufgabensammlung, 5. Auflage, Herne 2002 /3/ Stingl, P.: Operations Research – Lineare Optimierung, München 2002 /4/ Stöcker, H. (Hrsg.): Lineare Algebra, Optimierung (Band 3), Frankfurt 1999
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript
<b>ggf. Lernformen</b>	E-Learning-System
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage</b>	2.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)

<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Dynamik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Dynamik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.202
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Pawliska
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind nach Absolvieren des Moduls in der Lage, das dynamische Verhalten von Bauteilen zu erfassen. Daraus resultierend können sie die kinematischen Größen wie Ort, Geschwindigkeit und Beschleunigung einerseits als auch die wirkenden Kräfte und Momente bei gegebenem Bewegungszustand ermitteln. Damit ist die Befähigung gegeben, bewegte Bauteile wie z.B. Wellen oder ganze Konstruktionen wie Fertigungsautomaten auszulegen. Darüber hinaus können die Studierenden die in der Praxis auftretende Stoßprobleme analysieren, wie sie z.B. beim Fahrzeugcrash zu lösen sind. Des weiteren können Optimierungen von dynamisch beanspruchten Anlagen wie z.B. Aufzüge hinsichtlich ihrer Taktzeiten unter Berücksichtigung des Tragverhaltens der verwendeten Komponenten durchgeführt werden.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fragestellungen der Dynamik</li><li>• Bewegung von Massenpunkten, Massenpunktsystemen und starren Körpern</li><li>• NEWTONsche Grundgesetze in unterschiedlichen Koordinatensystemen</li><li>• Momentensatz</li><li>• Drallsatz</li><li>• Energiesatz</li><li>• Arbeitssatz</li><li>• Stossgesetze</li><li>• Einführung in die Schwingungslehre</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ H. A. RICHARD, M. SANDER: Technische Mechanik Dynamik, Viewegs Fachbücher der Technik, Wiesbaden /2/ D. GROSS, W. HAUGER, W. SCHNELL: Technische Mechanik, Bd. 3, Springer-Verlag, Berlin /3/ GLOISTEHN: Lehr- und Übungsbuch der Technischen Mechanik, Band 3, Vieweg Verlag, Braunschweig /4/ HOLZMANN, MEYER, SCHUMPICH: Technische Mechanik, Teil 2 (Dynamik), Teubner-Verlag, Stuttgart

<b>Lehrmaterialien</b>	Tafel und Overheadfolien. Skript und Aufgabenblätter in Dateiform als PDF-Datei im Intranet des Fachbereichs WI sind für die Studierenden zugänglich
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Modul Statik und Festigkeitslehre
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Werkstofftechnik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Werkstofftechnik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.203
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. nat. Maik Kunert
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen wichtige Konstruktionswerkstoffe und verstehen den Zusammenhang zwischen Herstellung, Gefüge/Mikrostruktur und Eigenschaften. Sie haben einen Überblick über wichtige Verfahren zur Prüfung mechanischer Eigenschaften und sind in der Lage, entsprechende Untersuchungsergebnisse sicher zu interpretieren. Mit Hilfe des vermittelten Wissens aus diesem und dem Modul „Statik und Festigkeitslehre“ sind die Studierenden befähigt, eine fundierte Werkstoffauswahl für Konstruktion zu treffen. Für die Kompetenz bei der Werkstoffauswahl spielt das begleitende Praktikum eine große Rolle.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbau von Werkstoffen (Kristallstrukturen, Kristallbaufehler)</li><li>• Legierungsstrukturen und Phasendiagramme</li><li>• Mechanische Eigenschaften (Elastizität, Plastizität, Verfestigung, Prüfung),</li><li>• Werkstoffversagen (Bruch, Ermüdung, Verschleiß, Korrosion).</li><li>• Eisen- und Nichteisenwerkstoffe, Verbundwerkstoffe.</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Werkstofftechnik 1. Wolfgang Bergmann, 5. Auflage 2005, Hanser-Verlag München /2/ Läßle, Drube, Wittke, Kammer – Werkstofftechnik Maschinenbau, Europa-Lehrmittel, 2010
<b>Lehrmaterialien</b>	Vorlesungsskript als PDF-Datei
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.).

<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jährlich im Sommersemester
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Elektrotechnik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Elektrotechnik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.204
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Reuter (FB ET/IT)
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die wesentlichen elektrischen Größen und haben Kenntnis von physikalischen und technischen Effekten und Zusammenhänge in der Elektrotechnik.</p> <p>Sie verstehen anwendungsorientiert Grundfunktionen wichtiger Geräte und Installationen der Elektrotechnik.</p> <p>Sie sind insb. in der Lage, Gleichstromnetzwerke zu analysieren, elektrische und magnetische Felder zu beschreiben und zu berechnen. Sie können Wechselstromschaltungen berechnen.</p> <p>Die Studierenden verstehen die Erzeugung elektrischer Energie (Generator) und deren Nutzung (Motor). Sie haben zudem Kenntnisse von Aufgaben und der Realisierung von elektrischer Energie-Übertragung und -Speicherung.</p>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Überblick über erforderliche Grundlagen und größere Zusammenhänge. Die wichtigsten Begriffe, Konventionen und Zusammenhänge der Elektrotechnik</li><li>2. Systematische Analyse von Netzwerken bei Gleichstrom: Zweigstrom-, Knotenpotential- und Maschenstromanalyse</li><li>3. Elektrische und magnetische Felder, Bauelemente Kondensator und spule sowie Transformator; Elektromotor</li><li>4. Wechselspannung, Wechselstrom; Bauelemente bei Wechselstrom, Komplexe Rechnung und Zeiger</li><li>5. Elektrische Energietechnik: Energieübertragung</li><li>6. Gewinnung (Erzeugung) elektrischer Energie</li><li>7. Energiespeicherung</li></ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Bausch, H., Steffen, H.: Elektrotechnik – Grundlagen. Stuttgart: Teubner, 6. Auflage, 2007</p> <p>/2/ Brauer H.; Lehmann C.; Lindner, H.: Taschenbuch der Elektrotechnik und der Elektronik. München: Hanser, 9.Aufl., 2008</p> <p>/3/ Demtröder, W: Experimentalphysik 2: Elektrizität und Optik. Berlin: Springer, 5. Aufl., 2008</p> <p>/4/ Hagmann, G.: Grundlagen der Elektrotechnik, Wiebelsheim: Aula, 15. Auflage, 2011</p> <p>/5/ Hagmann, G.: Aufgabensammlung zu den Grundlagen der Elektrotechnik, 14. Auflage, Wiebelsheim: Aula,</p>

	<p>2009</p> <p>/6/ Kautz, C.: Tutorien zur Elektrotechnik. München: Pearson Studium, 2010</p> <p>/7/ Kories, R.; Schmidt-Walter, H.: Taschenbuch der Elektrotechnik: Grundlagen der Elektronik. Frankfurt: Harri Deutsch, 9. Aufl., 2010</p> <p>/8/ Meschede, D.: Gerthsen Physik. Berlin: Springer, 24. Aufl., 2010</p> <p>/9/ Pregla, R.: Grundlagen der Elektrotechnik. Heidelberg: Hüthig, 8. Auflage, 2009</p> <p>/10/ Schufft, W. (Hrsg.): Taschenbuch elektrische Energietechnik. München: Hanser, 2007</p> <p>/11/ Schwab, A.: Elektroenergiesysteme. Berlin: Springer, 2. Aufl., 2009</p> <p>/12/ Wesselak, V.; Schabbach, T.: Regenerative Energietechnik. Berlin: Springer, 2009</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Übungskatalog
<b>Ggf. Lernformen</b>	Hausaufgaben, Konsultationen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Mathematik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 90 min.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Business and Technical English

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) (2. Semester) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Business and Technical English
<b>Modulnummer</b>	WI-B.205
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Dr. Berndt (Fachbereich Grundlagen)
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verfügen über einen Sprachwortschatz, der typische geschäftliche und technische Sachverhalte abdeckt. Sie können technische Gegebenheiten schriftlich und mündlich in Englisch darstellen und sich hierüber mit Fachkollegen austauschen. Das Niveau entspricht dem Level B2-C1 des gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens.
<b>Inhalt</b>	<b>Studium (Campus)</b> Campus, Studiengang, Fächer <b>Zahlen, Maße und Maßangaben (Language of measurement/ language of maths) - Gleichungen</b> <b>Werkstoffe (Engineering materials)</b> Werkstoffe, Materialeigenschaften <b>Technische Prozesse</b> Werkzeuge und Vorrichtungen, Apparate, Maschinen, Maschinenelemente <b>Business English</b> company structure + legal status, business correspondence, basic business terms
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Ibbotson, Cambridge English for Engineering, Cambridge, 2008 /2/ Büchel/Carey/Schäfer, Technical Milestones, Stuttgart, 2007 /3/ Hobbs/ Keddle, Commerce, Oxford, 2012 /4/ Fachartikel aus Fachzeitschriften, Internet
<b>Lehrmaterialien</b>	Handouts, Video + Audioübungen
<b>ggf. Lernformen</b>	praktischer Unterricht/ Multimedia
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. bzw. 4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Fachhochschulreife
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig

<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Englisch

## Modulbeschreibung Rechnungswesen

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Rechnungswesen
<b>Modulnummer</b>	WI-B.207
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer.soc.oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen die Bedeutung des betrieblichen Rechnungswesens als grundlegendes Instrumentarium betrieblicher Analyse, Dokumentation und Entscheidungsfindung. Die Studierenden kennen wesentliche Methoden und Instrumente im Bereich Buchführung und Bilanzierung sowie Kostenrechnung.
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buchführung und Bilanzierung</li><li>• Kosten- und Leistungsrechnung</li></ul>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS V, 1 SWS Ü, 2 SWS S, 1 SWS P
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. und 3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Englisch

## Teilmodulbeschreibung Buchführung und Bilanzierung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Buchführung und Bilanzierung
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.207.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Rechnungswesen
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer.soc.oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können betriebliche Abläufe im handelsrechtlichen Jahresabschluss abbilden und verstehen die hiermit verbundenen Möglichkeiten zur Gestaltung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen. Die Studierenden verstehen die Zielsetzung und den Ansatz internationaler Rechnungslegung. Die Studierenden kennen die Grundzüge der Finanzbuchhaltung und können diese auf einfache Geschäftsvorfälle anwenden. Sie können sich eigenständig Gesetzestexte erschließen und wesentliche Inhalte verständlich präsentieren.
<b>Inhalt</b>	1. Grundzüge der Buchführung 2. Jahresabschlusserstellung und Bilanzpolitik 3. Grundzüge internationaler Rechnungslegung
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS V, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Döring, Ulrich, Rainer Buchholz: Buchhaltung und Jahresabschluss, 12. Auflage, Berlin 2011. /2/ Coenenberg, Adolf G.; Haller Axel; Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 22. Auflage, Stuttgart 2012.
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fachliteratur, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten (Klausur, Referat...)</b>	Test und aktive Mitarbeit in den Übungen (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS)</b>	3

<b>credits)</b>	
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Englisch

## Teilmodulbeschreibung Kosten- und Leistungsrechnung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Kosten- und Leistungsrechnung
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.207.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Rechnungswesen
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen die Struktur und die Ergebnisse der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung. Sie sind in der Lage, Berechnungs- und Verfahrensfehler im System der Kostenrechnung aufzudecken. Sie können branchen- und betriebsspezifische Geschäftsprozesse im System der Kosten- und Leistungsrechnung modellieren. Durch die durchzuführenden Projekte in Form der Gruppenarbeit mit anschließenden Seminarvorträgen entwickeln die Studierenden im Wesentlichen folgende Sozialkompetenzen: Kompromissfähigkeit, Kritikfähigkeit, Respekt und Sprachkompetenz.
<b>Inhalt</b>	1. Gegenstand, Begriffe und Aufgaben des internen Rechnungswesens 2. Kostenartenrechnung 3. Kostenstellenrechnung 4. Kostenträgerstückrechnung
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS S, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Eisele, W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens, 8. Auflage, München 2011 /2/ Hummel, S./Männel, W.: Kostenrechnung 1 - Grundlagen, Aufbau und Anwendung, 4.Auflage, Wiesbaden 1986, (Nachdruck 1990) /3/ Hummel, S./Männel, W.: Kostenrechnung 2 – Moderne Verfahren und Systeme, 3.Auflage, Wiesbaden 1983, (Nachdruck 1990) /4/ Männel, W.(Hrsg): Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden 1992 /5/ Scheld, G.: Das interne Rechnungswesen im Industrieunternehmen, Band I: Istkostenrechnung, 5.Auflage, Büren 2008
<b>Lehrmaterialien</b>	Tafel, DV-Programme, Lehrbuch
<b>ggf. Lernformen</b>	Gruppenarbeit zum Entwurf eines einfachen Kosten- und Leistungsrechnungssystems für eine Beispielfirma
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage</b>	3.

<b>(Studiensemester)</b>	
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h, Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Produktion und Investition

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Umweltechnik & Entwicklung (B. Sc.) (3. Semester) Umweltechnik (B. Sc.) (3. Semester)
<b>Modulname</b>	Produktion und Investition
<b>Modulnummer</b>	WI-B.210
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Manns
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden verstehen die wesentlichen Interdependenzen zwischen dem Produktionsbereich und den anderen wertschöpfenden Unternehmensbereichen.</li> <li>• Die interdisziplinäre Kenntnis des Materialwirtschafts- und Produktionsbereichs versetzt sie in die Lage, moderne Fertigungskonzeptionen zu beurteilen.</li> <li>• Unter Anwendung der statischen und der dynamischen Investitionsrechenverfahren können die Studierenden Make-or-Buy-Entscheidungen in der Praxis Produktion vorbereiten.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p>Produktion</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produktion als betriebliche Hauptfunktion der Unternehmung</li> <li>2. Produktionsplanung</li> <li>3. Menschliche Arbeitsleistung</li> <li>4. Betriebsmittel</li> <li>5. Werkstoffe</li> </ol> <p>Materialwirtschaft</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Aufgaben der Materialwirtschaft</li> <li>7. Materialbedarfsermittlung</li> <li>8. Lager- und Transportplanung</li> <li>9. Planung der Abfallwirtschaft</li> </ol> <p>Investition</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Statische Investitionsrechenmethoden</li> <li>11. Dynamische Investitionsrechenmethoden</li> </ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Däumler, K.-D.: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, neueste Aufl., Herne/Berlin</p> <p>/2/ Olfert, K./Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, neueste Aufl., Ludwigshafen</p> <p>/3/ Wöhe, G. u. a.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, neueste Aufl., München</p> <p>/4/ Wöhe, G. u. a.: Übungsbuch zur Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, neueste Aufl., München</p>

<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fachliteratur
<b>ggf. Lernformen</b>	Film Just-in-Time und Film Investitionsrechnung, Fachliteratur
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. bzw. 3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Umwelttechnik & Entwicklung (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Marketing

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Umwelttechnik & Entwicklung (B. Sc.) (3. Semester) Umwelttechnik (B. Sc.) (3. Semester)
<b>Modulname</b>	Marketing
<b>Modulnummer</b>	WI-B.211
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer.oec. Kathrin Reger-Wagner
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"><li>• Marketing als eine funktions- und unternehmensübergreifende Philosophie kennen lernen</li><li>• Instrumente der Marketinganalyse problemadäquat auswählen und anwenden können.</li><li>• wissen, auf welchen Determinanten des Entscheidungsverhaltens von Einzelpersonen und Gruppen aufbaut.</li><li>• in der Lage sein, Marketingentscheidungen aus Sicht des Marketing-Mix für unterschiedliche Unternehmenskontexte systematisch herzuleiten.</li></ul>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verständnis und Bedeutung des Marketings für die marktorientierte Unternehmensführung</li><li>2. Instrumente der Situationsanalyse</li><li>3. Grundlagen der Käuferverhaltensforschung</li><li>4. Informationsgewinnung durch Marktforschung</li><li>5. Marketingzielbestimmung</li><li>6. Strategieableitung auf Basis von Segmentierung und Positionierung</li><li>7. Instrumente des Marketing-Mix aus Sicht von B-to-B Unternehmen im Überblick: Angebots- und Markenpolitik, Kommunikationspolitik, Grundlagen der Preis- und Distributionspolitik (vertieft im 6. Sem.)</li></ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS Ü

<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Meffert, H./ Burmann, Ch./ Kirchgeorg, M.: Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, neuestes Aufl., Wiesbaden.</p> <p>/2/ Backhaus, K./ Voeth, M: Industriegütermarketing, neuestes Aufl., München.</p> <p>/3/ Meffert, H./ Burmann, Ch./ Koers, M.: Markenmanagement. Identitätsorientierte Markenführung und praktische Umsetzung, neueste Aufl., Wiesbaden.</p> <p>/4/ Kroeber-Riel, W./ Weinberg, P./ Gröppel-Klein, A.: Konsumentenverhalten, neueste Aufl., München.</p> <p>/5/ Kotler, P./ Lane, K. : Marketing Management, neueste Aufl., Prentice Hall.</p> <p>Sowie aktuelle Beiträge aus Fachzeitschriften</p>
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. bzw. 3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	90 Min Klausur (ggf. Extrapunkte für Klausur für aktive Mitarbeit in den Übungen)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)</p> <p>Umwelttechnik &amp; Entwicklung (B. Sc.)</p> <p>Umwelttechnik (B. Sc.)</p>
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	<p>Präsenz: 3 SWS =&gt; 45 h</p> <p>Selbststudium: 45 h</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Physik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Physik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.301
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Stefan Sienz
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studenten kennen die wichtigsten Begriffe, Konzepte und Gesetzmäßigkeiten der Physik. Sie können die physikalische Erkenntnismethode (Beobachtung/ Messung - Hypothesenbildung, - Theorie - Überprüfung an neuen Erkenntnissen/ Messungen) beschreiben und sie auf technische Vorgänge anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, thermodynamische Zustände und Prozesse sowie laminare Strömungen und strahlen- und wellenoptische Vorgänge sowie die Energieübertragung mittels Licht zu beschreiben und zu berechnen. Sie können Experimente planen, durchführen und auswerten und sind in der Lage, kritisch mit physikalisch-technischen Messgrößen und mit Messgeräten umzugehen.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thermodynamik: Wärme, Wärmekapazität, Hauptsätze der Thermodynamik, Zustandsänderungen, Kreisprozesse, Wärmeleitung</li><li>• Strömungsmechanik: Stoffeigenschaften von Fluiden, Hydrostatik, Grundgleichungen der inkompressiblen Strömung, laminare Rohrströmung, Körperumströmung</li><li>• Optik: Geometrische Optik, Wellenoptik, Dualität des Lichts, Interferenzen, Laser, Energieübertragung mit Licht</li><li>• Praktikumsversuche: Wärmekapazität, Kugelfall, geometrische Optik, Interferenzoptik</li></ul>
<b>Lehrform(en)</b>	2 SWS V, 1 SWS Ü, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Hering/Martin/Stroher: Physik für Ingenieure, 10. Auflage, 2007
<b>Lehrmaterialien</b>	Präsentationsgrafik; Experimentallabor-Ausstattung
<b>ggf. Lernformen</b>	Praktika
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Mathematik, Teilaspekte der Dynamik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 min und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h

<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Informatik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Informatik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.302
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Christian Erfurth
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen Informatik</li><li>• Wirtschaftsinformatik</li></ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Informatik für die Lösung der Probleme ihres Fachgebietes zu nutzen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Studierenden verstehen die Arbeitsweise eines Computerprogramms.</li><li>• Sie analysieren fachliche Probleme, entwerfen Lösungsalgorithmen und implementieren diese Algorithmen.</li><li>• Die Studierenden kennen den Ablauf der Softwareentstehung innerhalb eines Softwareprojekts.</li><li>• Sie kennen Darstellungsmittel von Geschäftsprozessen und können diese anwenden.</li><li>• Sie analysieren betrieblich relevante Datenbestände, erstellen Datenmodelle und implementieren entsprechende Datenbanken</li><li>• Die Studierenden kennen Kriterien für die Auswahl betrieblicher Standard- bzw. Individualsoftware</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	4 SWS V, 2 SWS P
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Grundlagen Informatik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Grundlagen Informatik
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.302.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Informatik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Christian Erfurth
<b>Qualifikationsziele</b>	siehe oben
<b>Inhalt</b>	<p>Einführung in die Grundlagen der Informatik und in die prozedurale Programmierung in C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen in Algorithmen und Programmierung (Grundbegriffe, Kontrollstrukturen, Algorithmen, Programmwurfstechniken, Programmiersprachen)</li> <li>• Strukturierung von Programmen (erweiterte Datentypen, Funktionen, Parameterübergabe)</li> <li>• Aufbau und Arbeitsweise eines Rechners (Schaltelemente, Einführung in die Schaltalgebra und Aussagenlogik, Von-Neumann-Architektur)</li> <li>• Information, Daten und Kodierung (Grundlagen Kodierung, Zahlensysteme, Zahlendarstellung, Kodierung von Texten und anderen Informationen)</li> <li>• Betriebssysteme</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Die Programmiersprache C, RRZN Hannover , HERDT-Verlag</p> <p>/2/ Gumm, H.P./Sommer, M.: Einführung in die Informatik, Oldenburg</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	PowerPoint- Folien, DV-Programme, Praktikumsaufgaben
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	<p>Präsenz: 3 SWS =&gt; 45 h</p> <p>Selbststudium: 45 h</p>
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Wirtschaftsinformatik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Wirtschaftsinformatik
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.302.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Informatik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Andrej Werner
<b>Qualifikationsziele</b>	siehe oben
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Phasen eines Softwareprojekts, Charakteristiken von Softwareprojekten</li><li>• Geschäftsprozessmanagement<ul style="list-style-type: none"><li>- Geschäftsprozessmodellierung</li><li>- Requirements Engineering</li></ul></li><li>• Datenorganisation<ul style="list-style-type: none"><li>- Modellierung, Entwurf und Realisierung relationaler Datenbanken; Normalisierung</li></ul></li><li>• Realisierung und Test eines Softwareprodukts</li><li>• Anwendungssoftware<ul style="list-style-type: none"><li>- Standardsoftware und Individualsoftware</li></ul></li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Stahlknecht, P./Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Verlag /2/ Hald, A./Nevermann, W.: Datenbank-Engineering für Wirtschaftsinformatiker, Vieweg /3/ Schwarze, J.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, NWB Verlag /4/ Abts, D./Mülder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, Vieweg /5/ SQL Grundlagen und Datenbankdesign, RRZN Hannover, HERDT-Verlag /6/ PHP Grundlagen, RRZN Hannover, HERDT-Verlag
<b>Lehrmaterialien</b>	PowerPoint- Folien, DV-Programme, Praktikumsaufgaben
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester

<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Statistik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Statistik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.303
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Doris Planer (Fachbereich Grundlagen)
<b>Qualifikationsziele</b>	Aufbereitung, Darstellung und Verdichtung von empirischem Datenmaterial, Beschreibung zufälliger Erscheinungen mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Computergestützte Datenaufbereitung und -analyse
<b>Inhalt</b>	Deskriptive Statistik: statistische Maßzahlen, Regression, Zeitreihen, Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung, ausgewählte Typen von Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Anwendungen der Normalverteilung
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS <b>V</b> , 1 SWS <b>P</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Beichelt, F.: Stochastik für Ingenieure, 1. Auflage, Stuttgart 1995 /2/ Bley Müller, J./Gehlert, G./Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 14. Auflage, München 2004 /3/ Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik I, 10. Auflage, Herne 2005 /4/ Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik II, 8. Auflage, Herne 2005 /5/ Schwarze, J.: Aufgabensammlung zur Statistik, 2. Auflage, München 2003 /6/ Voß, W. (Hrsg.): Taschenbuch der Statistik, 2. Auflage, München 2003
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript
<b>ggf. Lernformen</b>	E-Learning-System
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Klausur 90 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)

<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Wirtschaftsrecht

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Wirtschaftsrecht
<b>Modulnummer</b>	WI-B.304
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. jur. Ralph Schuhmann
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Studierenden sind in der Lage, rechtliche Texte zu verstehen, rechtlich zu argumentieren und sich juristische Informationen zu beschaffen.</li><li>• Die Studierenden kennen die rechtlichen Standardinstrumente für Beschaffung und Vertrieb und können sie anwenden.</li><li>• Die Studierenden verstehen, wie kommerzielle und technische Risiken in Verträgen erfasst werden.</li><li>• Die Studierenden können bewerten, ob ein Vertrag wirksam zustande gekommen ist.</li><li>• Die Studierenden verstehen die Methode der juristischen Fallbearbeitung und können sie auf einfache Sachverhalte anwenden.</li></ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rechtssystem und juristische Arbeitsweise</li><li>• Vertragsschluss</li><li>• Vertragsinhalt und Vertragsgestaltung</li><li>• Erfüllung, insbes. Übereignung</li><li>• Leistungsstörung</li><li>• Produkthaftung</li><li>• Insolvenzrecht</li><li>• Recht der Kreditsicherheit</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	5 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Aunert-Micus et al., Wirtschaftsprivatrecht, 2. Aufl. 2005 /2/ Fühlich, E., Wirtschaftsprivatrecht, 8. Aufl. 2006 /3/ Müssig, P., Wirtschaftsprivatrecht, 7. Aufl. 2004 /4/ Steckler, B., Kompendium Wirtschaftsrecht, 7. Aufl., 2009
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fälle, Urteile, Bücher
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht, falllösungsorientierter Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt</b>	6

<b>(ECTS credits)</b>	
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS = 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Grundlagen des Projektmanagements

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Grundlagen des Projektmanagements
<b>Modulnummer</b>	WI-B.311
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Jürgen Manns
<b>Qualifikationsziele</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Studenten kennen den Führungsansatz des Projektmanagements. Sie sollen die Befähigung erlangen, Projekte zu planen und die Projektumsetzung zu kontrollieren.</li> <li>2. Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Methoden in Praxisprojekten umzusetzen.</li> <li>3. Die Studierenden verstehen die Arbeitsweise der Projektmanagement-Software MS Project und können die Software projektunterstützend einsetzen.</li> </ol>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das Projektmanagement</li> <li>• Projektdefinition</li> <li>• Projektplanung</li> <li>• Projektumsetzung und –steuerung</li> <li>• Projektabschluss</li> <li>• Einführung in die Software MS-Project</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Burghardt, M.: Projektmanagement: Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Entwicklungsprojekten, neueste Aufl. Berlin, München</p> <p>/2/ Diethelm, G.: Projektmanagement, 2 Bände, neueste Aufl. Herne/Berlin</p> <p>/3/ Hab, G./Wagner, R.: Projektmanagement in der Automobilindustrie: Effizientes Management von Fahrzeugprojekten entlang der Wertschöpfungskette, neueste Auflage, Wiesbaden</p> <p>/4/ Möller, T./Campana C./Gemünden H.G./Lange, D.: Projekte erfolgreich managen (Loseblattsammlung), neueste Auflage, TÜV MEDIA Verlag, Köln</p> <p>/5/ Patzak, G./Rattay, G.: Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios, Programmen und projektorientierten Unternehmen, neueste Auflage, Wien</p> <p>/6/ Rehn-Göstenmeier, G.: Projektmanagement mit Microsoft Project 2010 – Termine, Kosten &amp; Ressourcen im Griff, neueste Aufl., Heidelberg</p> <p>/7/ RKW (Hrsg.): Projektmanagement-Fachmann: ein Fach- und Lehrbuch sowie Nachschlagewerk aus der Praxis für</p>

	die Praxis in zwei Bänden, neuste Auflage, Eschborn
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, MS-Project-Software, angegebene Literatur
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Produktion und Investition
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Umwelttechnik & Entwicklung (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Personalmanagement

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Personalmanagement
<b>Modulnummer</b>	WI-B.312
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die organisationspsychologischen und motivatorischen Grundlagen, um das Verhalten von Individuen und Gruppen zu analysieren und im Rahmen von Organisation und Personaleinsatz zu gestalten.</p> <p>Die Studierenden verstehen die Wirkungen von Führungsstilen und reflektieren in Führungsmodellen ihr eigenes (Führungs-) Verhalten. Die Studierenden kennen die Grundregeln der Kommunikation. Sie können diese in Führungssituationen anwenden und verbessern hierbei ihr Verständnis für das Verhalten von Individuen sowie ihr Verständnis von gruppenspezifischen Prozessen in Unternehmen</p> <p>Die Studierenden sind teamfähig und können in der Gruppe Fallstudien analysieren und Verbesserungsvorschläge erarbeiten sowie die gewonnenen Erkenntnisse zielgruppengerecht präsentieren.</p> <p>Die für die Personalführung sowie für das Teamverhalten notwendige soziale Kompetenz wird insbesondere durch den Einsatz von Rollenspielen trainiert.</p>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundzüge des Personalmanagements</li> <li>2. Motivierende Anreizsysteme und Arbeitsgestaltung</li> <li>3. Führung und Kommunikation</li> <li>4. Führung in Gruppen</li> </ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	1 SWS S, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Scholz, Christian: Personalmanagement, 6. Auflage, München 2013.</p> <p>/2/ Berthel, Jürgen; Fred G. Becker: Personalmanagement, 10. Auflage, Stuttgart 2013.</p> <p>/3/ Rosenstiel von, Lutz.: Grundlagen der Organisationspsychologie, 7. Auflage, Stuttgart 2011.</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fachliteratur, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit, Präsentationen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von</b>	Tests und/ oder Referat (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)

<b>Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Verfahrenstechnik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt (4. Semester) Umweltechnik & Entwicklung (B. Sc.) (3. Semester) Umweltechnik (B. Sc.) (3. Semester)
<b>Modulname</b>	Verfahrenstechnik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.402
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Schirmer
<b>Qualifikationsziele</b>	Gegenstand und wesentlicher Grundlagen sowie Grundoperationen der Verfahrenstechnik kennen; Betriebsweisen kennen; dimensionslose Kennzahlen kennen und anwenden können; verfahrenstechnische Strömungsprobleme wie Transport oder Trennung erkennen und lösen können; Partikelkollektive hinsichtlich Häufigkeitsverteilungen analysieren können, Darstellungsformen kennen, Ergebnis für Trennverfahren bewerten können; Wärmeübertragung in den Formen - Leitung, -Übergang, -Durchgang und mittels Strahlung kennen und berechnen können; Prinzipien und Ausführungen von Wärmeübertragungsapparaten kennen; einfache Stoffübertragungsprobleme am Beispiel der Adsorption verstehen, beschreiben und rechnerisch lösen können sowie industrielle Anwendungen der Adsorption kennen und bewerten können.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verfahrenstechnik – Wesen, Grundlagen, Prinzipien</li><li>• Strömung, Durchströmung, Umströmung</li><li>• Partikelkollektive und disperse Systeme</li><li>• mechanische Trennverfahren</li><li>• Prinzipien der Wärmeübertragung – Konvektion, Leitung und Strahlung</li><li>• Wärmeleitung in ebenen sowie Rohr- und Kesselwandungen</li><li>• Wärmeübergang, Wärmedurchgang,</li><li>• Wärmeübertrager,</li><li>• Adsorption</li><li>• Industrielle Adsorptionsverfahren</li></ul>
<b>Lehrform(en)</b>	2 SWS S, 3 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Vauck, W./Müller, H.: Grundoperationen chemischer Verfahrenstechnik, 11. Auflage, Weinheim 2001 /2/ Hemming, W., Wagner, W.: Verfahrenstechnik, 10. Auflage, Würzburg 2007 /3/ Grassmann, P.: Einführung in die thermische Verfahrenstechnik, 3. Auflage, Berlin 1997 /4/ Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik, 2 Bände, Berlin u. a. 2007 bzw. 2009 /5/ Zogg, M.: Einführung in die Mechanische

	Verfahrenstechnik, 3. Auflage, Stuttgart 1993 /6/ Baehr, H.D./Stephan, K.: Wärme- und Stoffübertragung, 7.Auflage, Heidelberg 2010
<b>Lehrmaterialien</b>	Overheadfolien, Tafel, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3 bzw. 4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Physik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 min
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt Umwelttechnik & Entwicklung (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Energietechnik und -wirtschaft

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt Umwelttechnik & Entwicklung (B. Sc.) (3. Semester) Umwelttechnik (B. Sc.) (3. Semester)
<b>Modulname</b>	Energietechnik und -wirtschaft
<b>Modulnummer</b>	WI-B.406
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Schirmer
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden lernen die theoretischen und praxisrelevanten Grundlagen der konventionellen und regenerativen Energieerzeugung kennen und verstehen. Es werden Kenntnisse zum Bedarf und zur Verfügbarkeit der verschiedenen Primärenergieträger vermittelt. Die Studierenden erlernen Methoden, um die verschiedenen Energieerzeugungsmöglichkeiten hinsichtlich technischer und ökonomischer Kriterien bewerten zu können. Die Studierenden erwerben die Grundlagen der Energieverteilung und Speicherung. Darauf aufbauend können sie die Integration Erneuerbarer Energieträger in die bestehenden Netzsysteme analysieren und beurteilen. Es wird das Verständnis zu Akteuren und deren Zusammenspiel auf den Energiemärkten anhand aktueller Entwicklungen vermittelt.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiebedarf und Ressourcen zur Energieerzeugung</li> <li>• Struktur der nat. und internationalen Energieversorgung</li> <li>• Konventionelle Erzeugungsverfahren – Fossil gefeuerte Kraftwerke</li> <li>• Technische Komponenten der konv. Kraftwerkstechnik</li> <li>• Nutzung Erneuerbarer Energiequellen <ul style="list-style-type: none"> <li>· Windkraft (On + Off shore)</li> <li>· Solarenergie (Photovoltaik, Solarturmanlagen, Parabolrinnenkraftwerke)</li> <li>· Feste und flüssige Biomasse</li> <li>· Geothermie (Oberflächennah und Tiefengeothermie)</li> </ul> </li> <li>• Energieverteilung und -speicherung</li> <li>• Integration Erneuerbarer Energien in die Versorgungssysteme</li> <li>• Erzeugungs- und Verteilungskosten in der Energiewirtschaft</li> <li>• Energiemärkte und -unternehmen</li> <li>• Energiemanagement</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b>	3 SWS S, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Zahoransky, R.A.: Energietechnik, Wiesbaden 2007 /2/ Strauß, K.: Kraftwerkstechnik, Springer, Berlin 1994 /3/ Kugeler, K./Phlippen, P.-W.: Energietechnik, Springer, Berlin 2007

	/4/ Oelschläger, J.: Der Wärmeingenieur, Leipzig 1925 /5/ Kaltschmitt, M./Streicher,W./Wiese,A.: Erneuerbare Energien, Springer, Berlin 2009 /6/ Konstantin P.: Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer, Berlin 2009 /7/ Zeitschriften PowerTech und BWK
<b>Lehrmaterialien</b>	Overheadfolien, Tafel, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Rechenübungen und Simulationen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. bzw. 4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Physik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 min
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt Umwelttechnik & Entwicklung (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Anlagenplanung und -genehmigung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Modulname</b>	Anlagenplanung und -genehmigung
<b>Modulnummer</b>	WI-B.407
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
<b>Qualifikationsziele</b>	Den Prozess der Anlagenplanung im weiteren Sinne verstehen; Sichtweise verschiedener Akteure verstehen und beurteilen können; einzelne Methoden aus der Planung, Kalkulation, Genehmigung anwenden können
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anlagenplanung und –kalkulation</li><li>• Genehmigungsverfahren</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	3 SWS S, 1 SWS Ü
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Anlagenplanung und -kalkulation

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Teilmodulname</b>	Anlagenplanung und -kalkulation
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.407.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Anlagenplanung und -genehmigung
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfahren zur Vorkalkulation bzw. Investitionsrechnung begründet auswählen</li> <li>• Vorkalkulation für Apparate und Anlagen nach verschiedenen Verfahren durchführen können</li> <li>• Investitionsrechnungsverfahren auf Anlagen anwenden können;</li> <li>• Fließschemata verfahrenstechnischer Anlagen verstehen und skizzieren können;</li> <li>• Planungsprozess mit üblichen Elementen beschreiben</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagenkalkulation aus Betreibersicht mit statischen und dynamischen Investitionsrechnungsverfahren</li> <li>• Anlagenkalkulation aus Anbietersicht mit Vorkalkulationsverfahren</li> <li>• Anlagenprojekte: Fließschemata und Ablaufelemente der Anlagenplanung</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	1 SWS S, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Bernecker, G.: Planung und Bau verfahrenstechnischer Anlagen, 4. Auflage, Berlin 2001 /2/ Hirschberg, H. G.: Handbuch Verfahrenstechnik und Anlagenbau, Berlin u. a. 1999 /3/ Ullrich, H.: Wirtschaftliche Planung und Abwicklung verfahrenstechnischer Anlagen, 2. Auflage, Essen 1997 /4/ Wagner, W.: Planung im Anlagenbau, Würzburg 1998 /5/ Sattler, K./Kasper, W.: Verfahrenstechnische Anlagen – Planung, Bau, Betrieb, Weinheim 2000 /6/ Norm VDI 6025:1996 Betriebswirtschaftliche Berechnungen für Investitionsgüter und Anlagen /7/ Norm DIN EN ISO 10628:2001 Fließschemata für verfahrenstechnische Anlagen - Allgemeine Regeln
<b>Lehrmaterialien/Medien</b>	Overheadfolien, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht, Fallberechnungen am PC
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	-
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)

<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Genehmigungsverfahren

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Teilmodulname</b>	Genehmigungsverfahren
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.407.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Anlagenplanung und -genehmigung
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Schirmer
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden lernen den Ablauf eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens kennen und verstehen. Sie lernen gesetzliche Rahmenbedingungen zu beurteilen und diese anzuwenden. Im Rahmen einer Gruppenarbeit wenden die Studenten das erworbene Wissen zur Durchführung einer fiktiven Genehmigungsverfahrens an.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relevante Regelungen für Genehmigungsbedürftige Anlagen (Bundes-Immissionsschutzgesetz und Durchführungsverordnungen, TA Luft, TA Lärm)</li><li>• Ablauf eines Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens</li><li>• Öffentlichkeitsbeteiligung, Einwendungen, Erörterungstermine</li><li>• Betreiberpflichten, Nachträgliche Anordnung und Überwachungsmaßnahmen</li><li>• Untersagung und Stilllegung des Anlagebetriebes</li><li>• Besprechung aktueller Praxisbeispiele</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Thomé-Kozmiensky, K.J.: Planung und Umweltrecht, Band 1-5, Nietwerder 2011 /2/ Sellner, D./Reidt, O./Ohms, M.J.: Immissionsschutzrecht und Industrieanlagen /3/ Beck Texte Umweltrecht, 22.Aufl. 2011 /4/ Beck Texte Bundes-Immissionsschutzgesetz, 11.Aufl. 2011
<b>Lehrmaterialien</b>	Overheadfolien, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Test und /oder Ausarbeitung (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h

	Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Produktionslogistik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Produktionslogistik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.408
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
<b>Qualifikationsziele</b>	Absolventen verfügen über Kenntnisse der Grundlagen und Zusammenhänge in der betrieblichen Produktionslogistik Sie erlangen die Fähigkeit zur Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in den Bereichen der betrieblichen Materialwirtschaft Erwerb der Grundlagen und der Anwendung der Dispositionsmethoden Fähigkeit zur Anwendung der Verfahren zur Produktionsplanung und -steuerung Sie verfügen über Kenntnisse und Realisierung der Instrumente der Betriebsdatenerfassung Absolventen können effektiv mit anderen Menschen in unterschiedlichen Situationen und im innerbetrieblichen Umfeld fachübergreifend konstruktiv zusammenarbeiten Sie können sowohl einzeln als auch als Mitglied von Gruppen arbeiten, Projekte effektiv organisieren und durchführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinwachsen
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialwirtschaft</li><li>• Produktionsplanung und -steuerung</li></ul>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS <b>V</b> , 1 SWS <b>S</b> , 2 SWS <b>P</b>
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Grundlegende Kenntnisse der BWL
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Klausur 120 Minuten und aktive Mitarbeit bei den PBL-Sitzungen und im PPS-Praktikum
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jährlich/semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena

<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Englisch
---------------------------------	------------------

## Teilmodulbeschreibung Materialwirtschaft

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Materialwirtschaft
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.408.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Produktionslogistik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Absolventen erlangen die Kenntnis der Grundlagen und Zusammenhänge in der betrieblichen Materialwirtschaft Sie verfügen über die Fähigkeit zur Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in den Bereichen der betrieblichen Materialwirtschaft Erwerb der Kenntnisse zum Gebiet der Disposition und Lagerwirtschaft Absolventen können effektiv mit anderen Menschen in betriebsübergreifenden Beschaffungsaufgaben und im innerbetrieblichen Umfeld fachübergreifend konstruktiv zusammenarbeiten Sie können sowohl einzeln als auch als Mitglied von Gruppen arbeiten, Projekte in der Materialwirtschaft effektiv organisieren und durchführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinwachsen</p>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik und Zielsysteme der Materialwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Systematik und Begriffe</li> <li>○ Aufgaben und Ziele</li> <li>○ Betriebstypologische Einordnung</li> </ul> </li> <li>• Informatorische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erzeugnisstrukturierung</li> <li>○ Nummernsysteme</li> <li>○ Stücklistenwesen</li> </ul> </li> <li>• Produktionsprogrammplanung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgaben der Produktionsprogrammplanung</li> <li>○ Integration in die Unternehmensplanung</li> <li>○ Zeithorizonte der Programmplanung</li> <li>○ Planungsmethoden zur Grobterminplanung</li> <li>○ Engpaßplanung</li> </ul> </li> <li>• Methoden der Materialwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgaben der Materialwirtschaft</li> <li>○ Bedarfsplanung und -ermittlung</li> <li>○ Beschaffungsplanung</li> <li>○ Beschaffungsrechnung und –überwachung</li> <li>○ Bestandsplanung und -führung</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	1 SWS S, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Blohm, H: Beer, T; Seidenberg, U.; Silber, H.: Produktionswirtschaft, 4. Aufl. nwb Studium, Hamm 2008</p> <p>/2/ Ehrmann, H.: Logistik, 2012</p>

	/3/ Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, 2004 /4/ Schönsleben, P.: Integrales Logistikmanagement, 2. überarb. Auflage, Berlin - Heidelberg 2000 /5/ Nedeß, Ch.: Organisation des Produktionsprozesses, Stuttgart 1997 /6/ Wiendahl, H.-P.: Betriebsorganisation für Ingenieure, 7. Auflage, 2010
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fallstudien, Tafel, Overheadfolien, Power-Point
<b>Lernformen</b>	Seminar (PBL-Methodik – Problembasiertes Lernen in Kleingruppenarbeit)
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Englisch

## Teilmodulbeschreibung Produktionsplanung und -steuerung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Produktionsplanung und -steuerung
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.408.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Produktionslogistik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Absolventen erwerben Kenntnisse über die Grundlagen und Zusammenhänge in der betrieblichen Produktionslogistik          Sie verfügen über die Fähigkeit zur Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in den Bereichen der betrieblichen Disposition und Planung          Sie erlangen Kenntnisse und beherrschen die Anwendung der Methoden und Instrumente der Produktionsplanung und -steuerung sowie in der Realisierung der Betriebsdatenerfassung          Absolventen können effektiv mit anderen Menschen in Produktionsbereich und im produktionsnahen Umfeld fachübergreifend konstruktiv zusammenarbeiten          Sie können sowohl einzeln als auch als Mitglied von Gruppen arbeiten, Projekte und Aufgaben effektiv organisieren und durchführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinwachsen</p>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Systematik und Grundlagen des Produktionsmanagements</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Systematik und Begriffe</li> <li>○ Aufgaben und Ziele des Produktionsmanagements</li> <li>○ Organisatorische Einbindung des Produktionsmanagements</li> <li>○ Stücklisten und Verwendungsnachweise für die Produktion</li> <li>○ Arbeitspläne</li> </ul> </li> <li>• <b>Termin- und Kapazitätsplanung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgaben und Zeitsystematik der Termin- u. Kapazitätsplanung</li> <li>○ Terminierungsverfahren</li> <li>○ Kapazitätsbedarfsermittlung</li> <li>○ Kapazitätsangebotsermittlung</li> <li>○ Kapazitätsabgleichverfahren</li> </ul> </li> <li>• <b>Ablaufplanung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgaben der Feinplanung</li> <li>○ Belastungsorientierte Auftragseinplanung</li> <li>○ Verwendung von Prioritätsregeln</li> <li>○ Auftragsfreigabe und Arbeitsverteilung/ Leitstand</li> </ul> </li> <li>• <b>Fertigungslenkung und Betriebsdatenerfassung</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgaben der Fertigungslenkung</li> <li>○ Methoden der Fertigungssteuerung (Kanban, Fortschrittszahlen)</li> <li>○ Überblick über die Arten von Betriebsdaten</li> <li>○ Methoden der Betriebsdatenerfassung</li> <li>○ Betriebsdatenverarbeitung</li> <li>● <b>DV-Systeme für PPS/ERP und BDEV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundlagen der PPS-(ERP-) und BDEV-Systeme</li> <li>○ Festlegung der Anforderungen an PPS/ERP-Systeme</li> <li>○ Einführungsstrategien</li> <li>○ Beurteilung marktüblicher PPS-(ERP-) und BDEV-Systeme</li> <li>○ PPS/ERP-System als Integrationsbaustein in CIM-Systemen</li> </ul> </li> <li>● <b>Wirtschaftlichkeitsaspekte der PPS</b></li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Hans Corsten: Produktionswirtschaft-Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, 11. Aufl., R. Oldenbourg Verlag, München-Wien 2007 /2/ Harald Ehrmann: Logistik, 5. Aufl., Kiehl Verlag, 2008 /3/ Harald Ehrmann: Kompakt-Training Logistik, Kiehl Verlag, 2008 /4/ Karl Kurbel: Produktionsplanung und –steuerung, 5. Aufl., Oldenbourg Verlag, München 2003 /5/ Chr. Nedeß: Organisation des Produktionsprozesses, B.G.Teubner, Stuttgart 1997 /6/ H. Schneider: Produktionsmanagement in KMU, Schäffer-Poeschl Verlag, Stuttgart 2000 /7/ Günter Spur: Fabrikbetrieb. Carl Hanser Verlag, München - Wien 1994 /8/ P.A. Steinbuch: Logistik. NWB Studienbücher, Herne/Berlin 2006 /9/ H.-P. Wiendahl: Betriebsorganisation für Ingenieure, 7.überarb. Aufl., Carl Hanser Verlag, München 2010
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fallstudien, DV-Programm, Tafel, Overheadfolien, Power-Point, DV-Programme
<b>Lernformen</b>	Vortrag, Seminaristischer Unterricht, Praktikum mit Fallbeispielen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Materialwirtschaft
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)

<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Englisch

## Modulbeschreibung Energie- und Material-Effizienz

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Modulname</b>	Energie- und Material-Effizienz
<b>Modulnummer</b>	WI-B.413
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Schirmer
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden erlernen die Methodik zur Bilanzierung von Energie- und Stoffströmen und wenden diese an. Sie erwerben Kenntnisse zur Ermittlung von Emissionsfaktoren. Sie kennen die Verteilung globaler Ressourcen und Möglichkeiten bzw. Strategien zur Erhöhung der Ressourcensicherheit. Die Studierenden kennen die verschiedenen Methoden und Techniken zur rationellen Nutzung elektrischer und nicht elektrischer Energie sowie Möglichkeiten eines rationellen Materialeinsatzes. Anhand von Beispielen aus unterschiedlichen Industriezweigen bewerten die Studenten die Ressourceneffizienz und ermitteln Effizienzsteigerungspotentiale.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilanzmethoden für Energie- und Stoffströme</li> <li>• Emissionsfaktoren, Carbon Footprint</li> <li>• Energieeffizienz in der Energieversorgung</li> <li>• Energiemanagement in der industriellen Produktion</li> <li>• Potentiale zur Steigerung der Energieeffizienz (KWK, Kälteerzeugung, Wärmedämmung, Druckluftherzeugung, Wärmepumpen)</li> <li>• Globale Stoffströme, Nationale Strategien zur Ressourcensicherheit</li> <li>• Materialeffizienz auf Unternehmensebene (Praxisbeispiele aus unterschiedlichen Industriezweigen)</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b>	2 SWS S, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Ploetz,C./ Reuscher, G./ Zweck, A.: Mehr Wissen – Weniger Ressourcen, Düsseldorf 2009 /2/ Fresner, J.: Ressourceneffizienz in der Produktion: Kosten senken durch Cleaner Production /3/ Haas H.D./ Schlesinger D.M.: Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, Darmstadt 2007 /4/ Transferstelle Bingen (Hrsg): Rationelle und regenerative Energienutzung, Heidelberg 2006
<b>Lehrmaterialien</b>	Overheadfolien, Tafel, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Simulationen, Exkursionen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Physik

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 90 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Makroökonomische Simulation angewandter Wirtschaftspolitik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Makroökonomische Simulation angewandter Wirtschaftspolitik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.452
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
<b>Qualifikationsziele</b>	Tieferes Verständnis komplexer volkswirtschaftlicher Zusammenhänge; Befähigung zu wissenschaftlichem Denken in Kausalketten, Analysieren der Abhängigkeit individueller Entscheidungen von Konsumenten und Unternehmen von Entwicklungen und Entscheidungen des ökonomischen Umfeldes – national wie international.
<b>Inhalt</b>	<p>Um das im 1. und 6. Semester erworbene Wissen um volkswirtschaftliche Kausalzusammenhänge anwenden und erweitern zu können, bietet das Modul " Makroökonomische Simulation angewandter Wirtschaftspolitik " im Rahmen einer ergänzenden inhaltlichen Wissensvermittlung in Form der Durchführung eines <b>volkswirtschaftlichen Planspiels</b> die Möglichkeit, ökonomische Kenntnisse volkswirtschaftlicher Zusammenhänge konkret im Rahmen einer <b>gesamtwirtschaftlichen Simulation</b> eines (hoffentlich!) optimalen Zusammenspieles von Unternehmen, Staat, Zentralbank und Gewerkschaften im Wettbewerb mit dem Ausland unter den <b>Zielsetzungen maximalen Wohlstandes bei maximaler Beschäftigung und maximaler Geldwertstabilität</b> zu erproben.</p> <p>Das Planspiel 'TOPSIM – Applied Economics' simuliert die grundlegenden Zusammenhänge einer modernen Volkswirtschaft, wie sie sich z.B. in Westeuropa herausgebildet hat. In Arbeitsgruppen werden die wichtigsten wirtschaftlichen <b>Entscheidungsträger</b> dieser Volkswirtschaft repräsentiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Unternehmen</li> <li>• Regierung</li> <li>• Interessenverbände der Arbeitnehmer (Gewerkschaften) und der Verbraucher</li> <li>• Zentralbank – wahlweise inkl. Geschäftsbankenfunktion oder als reine Zentralbank</li> <li>• wahlweise 2 Banken als Zusatzmodul, wenn die Zentralbank als reine Notenbank westlichen Musters geführt wird.</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	<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.: Einführung in volkswirtschaftliche Planspiele</p>

	<p>am Beispiel der Simulation 'TOPSIM – Macro Economics', Berlin 1999</p> <p>/3/ Eibner, W.: International Economic Integration: Selected International Organizations and the European Union – Internationale wirtschaftliche Integration: Ausgewählte Internationale Organisationen und die Europäische Union, Oldenbourg Verlag, München 2008</p> <p>/4/ Eibner, W.: Understanding Economic Policy – Angewandte Wirtschaftspolitik, Oldenbourg Verlag, München 2013</p> <p>/5/ Eibner, W.: Understanding International Trade – Angewandte Außenwirtschaftspolitik, Oldenbourg Verlag, München 2006</p> <p>/6/ Samuelson, P. A./ Nordhaus, W. D.: Volkswirtschaftslehre, 18. Auflage, mi-Fachverlag, Landsberg 2005</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Rechnerbasiertes volkswirtschaftliches Simulationsmodell, Overheadfolien, Power-Point Folien
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht, Teamarbeit, Planspiel, E-Learning-Systems
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Präsentation (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	je nach Bedarf
<b>Dauer des Untermoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch / bei Bedarf Englisch

## Modulbeschreibung Schutzrechte und Technologietransfer

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Schutzrechte und Technologietransfer
<b>Modulnummer</b>	WI-B.453
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. jur. Ralph Schuhmann
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden verstehen das System der Schutzrechte und kennen die bedeutsamsten Arten von Schutzrechten; Sie wissen, wie Schutzrechte ggf. beantragt werden und wie und wo sie wirken</li> <li>• Die Studierenden wissen, wie sich Unternehmen gegen ungewollten Know-how-Abfluss sichern können; sie beherrschen die gängigen Instrumente wie NDA und Wettbewerbsklausel</li> <li>• Die Studierenden können beurteilen, ob ihr Verhalten fremde Schutzrechte verletzt; Sie verstehen es, sich für den Fall einer eigenen unwissentlichen Verletzungshandlung abzusichern</li> <li>• Die Studierenden kennen bedeutsame Instrumente des Technologietransfers (Lizenzvertrag, Forschungs- und Entwicklungsvertrag) und können sie einsetzen; Sie können solche Verträge analysieren und entwerfen</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arten und Funktionen der Schutzrechte</li> <li>2. Ausgewählte Schutzrechte</li> <li>3. Sachlicher und internationaler Geltungsbereich</li> <li>4. Umgang mit fremden und eigenen Schutzrechtsverletzungen</li> <li>5. Know-how-Schutz</li> <li>6. Lizenzverträge</li> <li>7. Forschungs- und Entwicklungsverträge</li> </ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>/1/ Gutterman, Technology-Driven Corporate Alliances, Westport, Connecticut</li> <li>/2/ Henn, Patent- und Know-how-Lizenzvertrag, neueste Auflage, Heidelberg</li> <li>/3/ Krasser, Patentrecht, München</li> <li>/4/ Megantz, How to License Technology, New York etc.</li> <li>/5/ Miller/Davis, Intellectual Property, neueste Auflage, St. Paul, Minnesota</li> <li>/6/ Pfaff/Osterrith, Lizenzverträge, neueste Auflage, München</li> <li>/7/ Poltorak/Lerner, Essentials of Licensing Intellectual Property, Hoboken</li> <li>/8/ Scheck, Urheber- und Urhebervertragsrecht, neueste</li> </ol>

	Auflage, Tübingen
<b>Lehrmaterialien</b>	Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht, falllösungsorientierter Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4. bis 7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	-
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat,...)</b>	Referat und schriftliche Ausarbeitung (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (workload)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)(B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Nach Bedarf
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch und/oder Englisch

## Modulbeschreibung Arbeitsrecht in der betrieblichen Praxis

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Arbeitsrecht in der betrieblichen Praxis
<b>Modulnummer</b>	WI-B.454
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. jur. Ralph Schuhmann
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Studierenden verstehen es, den Betrieb bzw. eine Struktureinheit unter Beachtung rechtlicher Anforderungen zu gestalten und zu führen.</li><li>• Die Studierenden können die wichtigsten arbeitsrechtlichen Instrumente der Praxis (Arbeitsvertrag, Betriebsvereinbarung, Tarifvertrag und Gesetz) handhaben.</li><li>• Die Studierenden kennen das Spannungsverhältnis von unternehmerischen und rechtlichen Anforderungen und vermögen es, praxisnahe Lösungen dafür zu finden</li><li>• Die Studierende kennen die wichtigsten Instrumente zur Steuerung von Personalkapazitäten und können sie in der Praxis anwenden.</li><li>• Die Studierende kennen die wichtigsten Instrumente zur Steuerung der Personalkosten</li></ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen des Arbeitsrechts</li><li>• Steuerung der Personalkapazität, insbes. Mehrarbeit, Kurzarbeit, Leiharbeit</li><li>• Steuerung der Personalkosten, insbes. Eingruppierung, Vergütungsgrundsätze, Massentlassung</li><li>• Veränderung Arbeitsplatz/-organisation, insbes. Versetzung</li><li>• Umgang mit Betriebsrat und Gewerkschaften</li><li>• Betriebsübergang</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Fitting/Kaiser/Heiter/Engels/Schmidt, Betriebsverfassungsrecht, neueste Auflage /2/ Löwisch, Arbeitsrecht, neueste Auflage /3/ Löwisch/Rieble, Tarifvertragsgesetz /4/ Schaub, Arbeitsrechtshandbuch, neueste Auflage /5/ Schaub/Schindele, Kurzarbeit, Massentlassung, Sozialplan, neueste Auflage /6/ Sieg/Maschmann, Die Unternehmensumstrukturierung /7/ Thüsing, Gregor, Arbeitnehmerüberlassungsgesetz

<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fälle, Urteile, Bücher
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht, falllösungsorientierter Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	-
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat,...)</b>	Referat und Handout (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (workload)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)(B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Nach Bedarf
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Circular Economy and Recycling Technologies

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Circular Economy and Recycling Technologies
<b>Modulnummer</b>	WI-B.455
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Schirmer
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden erlernen die grundlegenden Möglichkeiten der Behandlung und Verwertung von Abfällen und Reststoffen. Die Studierenden erkennen das Ressourcenpotenzial von Abfall- und Reststoffen und die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft für Industrie- und Schwellenländer.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfallaufkommen, Mengenströme</li> <li>• Nationale und europäischer Rechtsrahmen der Abfallwirtschaft</li> <li>• Verfahrenstechnische Grundoperationen zum Abfallrecycling</li> <li>• Energiepotenziale von Abfällen</li> <li>• Möglichkeiten der energetischen Abfallverwertung</li> <li>• Endlagerung in ober- und unterirdischen Deponien</li> <li>• Möglichkeiten der Abfallvermeidung</li> <li>• Bedeutung der Abfallwirtschaft in Schwellenländern</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Bilitewski, B.: Abfallwirtschaft – Handbuch für Praxis und Lehre, 4.Auflage, Berlin 2010
<b>Lehrmaterialien</b>	Overheadfolien, Tafel, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Exkursionen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Tests und /oder Referat (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Betriebliche Steuerlehre

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Betriebliche Steuerlehre
<b>Modulnummer</b>	WI-B.456
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer.soc.oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen die Gesamtzusammenhänge betrieblicher Steuern und kennen in Grundzügen die Einkommen-, Körperschaft-, Gewerbe- und Umsatzsteuer. Sie sind in der Lage, sich eigenständig in steuerlichen Vorschriften zurecht zu finden und – insbesondere aus Sicht eines Existenzgründers – gemeinsam mit einem steuerlichen Berater die notwendigen steuerlichen Kenntnisse zu vertiefen.
<b>Inhalt</b>	1. Grundprinzip deutscher und internationaler Besteuerung 2. Einkommensteuer 3. Körperschaftsteuer 4. Gewerbebeertragsteuer 5. Umsatzsteuer
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Haberstock, Lothar; Breithecker, Volker: Einführung in die betriebswirtschaftliche Steuerlehre, 16. Aufl., Berlin 2013..
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fachliteratur, Gesetze
<b>ggf. Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Ausarbeitung (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Untermoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h, Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des</b>	Nach Bedarf

<b>Untermoduls</b>	
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Softwareprojekt: Ingenieurwissenschaftliche Programmierung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Softwareprojekt: Ingenieurwissenschaftliche Programmierung
<b>Modulnummer</b>	WI-B.457
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	N.N.
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden entwickeln sowohl analytische Fähigkeiten als auch algorithmisches Denken. Sie werden in die Lage versetzt, ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen zu analysieren, zu formalisieren und sie mathematisch und programmiertechnisch zu lösen.</li> <li>Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit zur Teamarbeit und zur Arbeit in einem Softwareprojekt. Sie erfahren die Bedeutung der Kommunikation bei der Erstellung eines gemeinsamen Softwareprodukts.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p>Es wird ein Softwareprojekt zu folgenden Themen durchgeführt:</p> <p>Entwerfen und Implementieren von computerbasierten Algorithmen zum Lösen von ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwerfen und Implementieren von mathematischen Lösungen zu Anwendungsbereichen wie Straßenbau, Zahnräder, Stabilitätsprobleme, Kinematische Fragestellungen, Strömungslehre, Kartografie, ...</li> <li>Entwerfen und Implementieren von Numerischen Verfahren für die Nullstellenberechnung, für lineare Gleichungssysteme, zur Eigenwertberechnung, FEM, für Interpolationsaufgaben sowie Differentialgleichungen, ...</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.): 1 SWS S, 2 SWS P Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.): 1 SWS S, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Handbuch Programmiersprachen: Softwareentwicklung zum Lernen und Nachschlagen, Peter Henning und Holger Vogelsang, Hanser Verlag</p> <p>/2/ Programmierung Grundlagen (mit Beispielen in Java), RRZN Hannover, HERDT-Verlag</p> <p>/3/ Kurven und Karten, K. Spallek, Wissenschaftsverlag</p> <p>/4/ Grundlagen der Numerischen Mathematik I, Manfred Reimer, Akademische Verlagsgesellschaft</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	PowerPoint- Folien, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Softwareprojekt
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor

<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Teilmodul Grundlagen Informatik oder gleichwertige Kenntnisse, Module Mathematik und Angewandte Mathematik oder gleichwertige Kenntnisse
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat,...)</b>	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.): Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h  Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.): Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Softwarepraktikum

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Softwarepraktikum
<b>Modulnummer</b>	WI-B.458
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorstellen des Softwareprodukts bzw. der -Produkte</li><li>• Intention und Stellung im betrieblichen Geschehen und der betrieblichen DV</li><li>• Funktionsumfang</li><li>• typische Anwendungsbeispiele</li><li>• Aufgaben hands-on am Computer lösen</li></ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	Funktionsumfang ausgewählter Softwareprodukte kennen, Softwareprodukte hinsichtlich ausgewählter Funktionen vertieft bedienen können; komplexe Aufgaben mittels Software am Computer lösen können, dabei einen Lösungsweg aus dem Funktionalitätsvorrat selbst erarbeiten können; von EDV-Lösungen mittels geeigneter Darstellungsmittel strukturieren und modellieren können
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	4 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	je nach behandelten Softwareprodukten: Handbuch, Referenz, Fallsammlung
<b>Lehrmaterialien</b>	DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Praktikum am Computer
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 30 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	nach Bedarf
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Spanisch I

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Spanisch I
<b>Modulnummer</b>	WI-B.459
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Dr. Berndt (Fachbereich Grundlagen)
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind nach Absolvieren des Moduls in der Lage, einfache Texte zu lesen und zu verstehen. Darüber hinaus können sie einfache Kommunikationen erfolgreich bestreiten. Ziel ist es, Studierende für einen Aufenthalt im spanischsprachigen Ausland (Praxissemester oder Hochschule) sprachlich vorzubereiten..
<b>Inhalt</b>	Grammatikalische Grundlagen; Grundwortschatz, Kommunikationssituationen
<b>Lehrform(en) (V, S, Ü, P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ „Eñe – Ein Spanischbuch für Anfänger“, Lehr- und Arbeitsbuch, Hueber -Verlag
<b>Lehrmaterialien</b>	Lehrbuch, Kopiervorlagen, Video+Audio
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	-
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Spanisch bilingual

## Modulbeschreibung Spanisch II

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Spanisch II
<b>Modulnummer</b>	WI-B.460
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Dr. Berndt (Fachbereich Grundlagen)
<b>Qualifikationsziele</b>	/1/ Die Studierenden sind nach Absolvieren des Moduls in der Lage, komplexe Texte zu lesen und zu verstehen. Darüber hinaus können sie moderne Kommunikationsarten (Email, Präsentationen etc.) erfolgreich anwenden. Ziel ist es, Studierende für einen Aufenthalt im spanischsprechenden Ausland (Praxissemester oder Hochschule) sprachlich weiter zu bilden.
<b>Inhalt</b>	Grammatik: Verschiedene Zeitformen; unregelmäßige Konjugationen; Erweiterung des Wortschatzes
<b>Lehrform(en) (V, S, Ü, P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/2/ „Eñe – Ein Spanischbuch für Anfänger“, Lehr- und Arbeitsbuch, Hueber -Verlag
<b>Lehrmaterialien</b>	Lehrbuch/ Kopiervorlagen/ Internet
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Spanisch I
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Spanisch bilingual

## Modulbeschreibung Investitionsrechnung und Finanzierung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Investitionsrechnung und Finanzierung
<b>Modulnummer</b>	WI-B.461
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden werden befähigt, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen ökonomisch zu formulieren und zu evaluieren. Als Grundlage dafür erwerben Sie die Kompetenz, entsprechende technische und ökonomische Daten in Parameter für Investitionsrechenmodelle umzusetzen. Zudem kennen Sie den Unterschied zwischen Entscheidungen unter Sicherheit und Unsicherheit. Sie können eine Sensitivitätsanalyse zur Vorbereitung der konkreten Investitionsentscheidung durchführen und die Ergebnisse wirtschaftlich interpretieren. Sie kennen grundlegende Finanzierungsarten und können diese qualitativ und quantitativ bewerten. Sie erwerben die Fähigkeit, Investitions- und Finanzierungsprobleme mit Hilfe von Tabellenkalkulationsprogrammen grundlegend abzubilden und aussagefähige Ergebnisse zu gewinnen.
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Statische Investitionsrechnung</li><li>2. Dynamische Investitionsrechnung</li><li>3. Investitionsrechnung unter Unsicherheit</li><li>4. Investitionsentscheidungen</li><li>5. Finanzierungsarten</li><li>6. Kreditwürdigkeitsprüfung und Rating</li><li>7. Sonderformen der Finanzierung</li></ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Bösch, M.: Finanzwirtschaft – Investition, Finanzierung, Finanzmärkte und Steuerung, 1. Aufl., München 2009 /2/ Däumler, K.-D.: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 12. Aufl., Herne/Berlin 2007 /3/ Däumler, K.-D.: Betriebliche Finanzwirtschaft, 9. Aufl., Herne/Berlin 2007 /4/ Gerke, W./Steiner, M. (Hg.): Handwörterbuch des Bank- und Finanzwesens, 3. Aufl., Stuttgart 2001 /5/ Mottl, R.: Betriebliches Rechnungswesen II: Quantitative Controllinginstrumente und Grundlagen der Investitionsrechnung, 2. Aufl., Berlin 2004
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Tafel, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Gruppenarbeit

<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	(AP) veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	nach Bedarf
<b>Dauer des Untermoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Unternehmenssimulation

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Unternehmenssimulation
<b>Modulnummer</b>	WI-B.462
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
<b>Qualifikationsziele</b>	Anwendung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse in der Simulation und Begreifen komplexer betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge (Marktanalyse, Produktion, Vertrieb, Finanzierung, Controlling) in gegenseitiger Dependenz.
<b>Inhalt</b>	Das Modul "Unternehmenssimulation" bietet im Rahmen einer ergänzenden inhaltlichen Wissensvermittlung mittels Durchführung eines <b>betriebswirtschaftlichen Planspiels</b> mit Schwerpunktsetzung in Entscheidungen des Finanz- und Rechnungswesens/ Controlling, die Möglichkeit das bislang erworbene Wissen am Beispiel konkreter Entscheidungs-erfordernisse zu erproben. Das Planspiel 'TOPSIM – General Management' simuliert die grundlegenden Zusammenhänge komplexer Managemententscheidungen am Beispiel der Führung eines Kopiergeräte herstellenden Unternehmens.
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Tertia-Edusoft: Handbuch "General Management", Tübingen 2005 /2/ sowie weitere grundlegende Literatur zur Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und zum Finanz- und Rechnungswesen wie zum operativen Controlling
<b>Lehrmaterialien</b>	DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Simulationssysteme
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Kenntnisse des Moduls Controlling
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Ausarbeitung (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)

<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	nach Bedarf
<b>Dauer des Untermoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch / Englisch

## Modulbeschreibung Managementmethoden in der Produktion

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Managementmethoden in der Produktion
<b>Modulnummer</b>	WI-B.463
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Uwe Herbst
<b>Qualifikationsziele</b>	Der Studierende erhält ein ganzheitliches Verständnis für das technisch-sozial-logistische System „Produktion“. Er ist mit moderne Werkzeuge und Methoden des Produktionsmanagements sowie den Grundzüge des „Lean Production“ vertraut. Dadurch ist er befähigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Ist-Situation einer Fertigung zu analysieren, Zielzustände zu definieren und hieraus den erforderliche Handlungsbedarf abzuleiten</li> <li>– geeignete Managementwerkzeuge in der Produktion auszuwählen und anzuwenden</li> <li>– eine kontinuierliche Optimierung der Produktion unter Einbindung der Mitarbeiter zu leiten /koordinieren</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Spannungsfeld Produktionsmanagement</li> <li>– Lean Production und der Verschwendungsbegriff</li> <li>– Methoden im Wertstrom und Materialfluss</li> <li>– Methoden für Transparenz und Visualisierung</li> <li>– Standardisierungsmethoden</li> <li>– Qualität in der Werkstatt</li> <li>– Kontinuierliche Verbesserung Prozess</li> <li>– Kennzahlen, Policy Deployment</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	3 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Erlach: Wertstromdesign. Der Weg zur schlanken Fabrik. 2.Auflage. Heidelberg: Springer Verlag 2010 /2/ Rother & Shook: Sehen lernen. Aachen: Lean Management Institut 2006 /3/ Takeda: Das synchrone Produktionssystem. Just-in-time für das ganze Unternehmen. 4. Auflage. München: Verlag moderne Industrie 2006 /4/ Brunner Japanische Erfolgskonzepte Hanser Verlag
<b>Lehrmaterialien</b>	Präsentation, Skript
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht mit Fallbeispielen /Übungen
<b>Niveaustufe/Kategorie</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Produktionslogistik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Untermoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)

<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Untermoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Untermoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Aktuelle Entwicklungen der Wirtschaftswissenschaften

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Umwelttechnik & Entwicklung (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Aktuelle Entwicklungen der Wirtschaftswissenschaften
<b>Modulnummer</b>	WI-B.464
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer.soc.oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	Befähigung komplexe volks- und betriebswirtschaftliche Themenstellungen zu bearbeiten und anwendungsorientierte Lösungen zu entwickeln. Die soziale Kompetenz der Studierenden wird in kritischen Diskussionen dadurch gestärkt, dass im seminaristischen Unterricht oftmals sehr gegensätzliche Standpunkte akademisch inhaltsvoll diskutiert werden.
<b>Inhalt</b>	Aktuelle volks- oder betriebswirtschaftliche Themenstellungen.
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	
<b>Lehrmaterialien</b>	
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4. bis 7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h, Selbststudium: 60 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Umwelttechnik & Entwicklung (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig

<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch oder Englisch

## Modulbeschreibung Aktuelle Entwicklungen der Ingenieurwissenschaften

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Aktuelle Entwicklungen der Ingenieurwissenschaften
<b>Modulnummer</b>	WI-B.465
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer.soc.oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	Befähigung komplexe ingenieurwissenschaftliche Themenstellungen zu bearbeiten und anwendungsorientierte Lösungen zu entwickeln. Die soziale Kompetenz der Studierenden wird in kritischen Diskussionen dadurch gestärkt, dass im seminaristischen Unterricht oftmals sehr gegensätzliche Standpunkte akademisch inhaltsvoll diskutiert werden.
<b>Inhalt</b>	Aktuelle ingenieurwissenschaftliche Themenstellungen.
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	
<b>Lehrmaterialien</b>	
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4. bis 7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Tests, wissenschaftliche Ausarbeitung und/oder Vortrag (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h, Selbststudium: 60 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch oder Englisch

## Modulbeschreibung Praktisches Studiensemester

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Begleitetes Praktikum
<b>Modulnummer</b>	WI-B.501
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Uwe Herbst
<b>Qualifikationsziele</b>	Kennenlernen von betrieblichen Abläufen, Zusammenspiel von Technik, Recht und Betriebswirtschaft. Kennenlernen des sozialen Umfelds in einem Unternehmen. Persönliche Weiterentwicklung kommunikativer und sozialer Kompetenzen sowie des persönlichen Arbeitsstils
<b>Inhalt</b>	Mitarbeit an aktuellen Aufgaben der jeweiligen Unternehmen, beschrieben in der OPA
<b>Lehrform(en) (V, S, Ü, P)</b>	P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Scheld, G.: Anleitung zur Anfertigung von Praktikums-, Seminar- und Diplomarbeiten, Buren 2008
<b>Lehrmaterialien</b>	
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	5.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bericht (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	30
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 20 Wochen á 40 h => 800 h Selbststudium, Bericht: => 100 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	Unternehmen, EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Controlling

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Controlling
<b>Modulnummer</b>	WI-B.601
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden beherrschen wesentliche Instrumente und Methoden des Controlling. Sie kennen bedeutende Steuerungsgrößen von Unternehmen und sind in der Lage, auf diese operativ und strategisch erfolgsorientiert einzuwirken. Sie entwickeln die Fähigkeit, die konkrete Kosten- und Wettbewerbssituation des Unternehmens zu analysieren, abzubilden sowie geeignete Planungs- und Kontrollrechnungen durchzuführen. Ziel dabei ist es, die Anpassungsfähigkeit von Unternehmen an externe und interne Veränderungen zu verbessern. Die Studierenden können die Unternehmensleitung bei der Definition und Verfolgung von Zielen unterstützen und den Realisationsprozess durch die Auswahl geeigneter Mittel laufend begleiten.
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlling I</li><li>• Controlling II</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	4 SWS S, 1 SWS Ü
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	siehe Teilmodule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Controlling I

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Controlling I
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.601.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Controlling
<b>Pflicht-/Wahlpflicht- /Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden werden befähigt, die ökonomische Situation von Unternehmen zu analysieren sowie Planungs- und Kontrollrechnungen durchzuführen. Dazu erlernen sie quantitative Verfahren und Techniken des Controlling. Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Berechnungen in Form aussagekräftiger Berichte und Präsentationen aufzubereiten, zu interpretieren und zur Erarbeitung und Evaluation von Entscheidungsalternativen Simulationsrechnungen durchzuführen. Sie haben die Kompetenz, Auswertungen, Planrechnungen und Berichte mit Hilfe ausgewählter Software zu erstellen. Durch die Übernahme von Führungsaufgaben im Team, welche vom einzelnen Studierenden folgende Qualitäten verlangen: Übernehmen von Verantwortung, Flexibilität, Übernehmen einer Vorbildrolle.
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Interne und externe Unternehmensanalyse</li><li>2. Planungs-, Steuerungs- und Kontrolltechniken</li><li>3. Überblick über wichtige Entscheidungssituationen und – techniken</li></ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS S, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>/1/ Eisele W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens, 8. Auflage, München 2011</li><li>/2/ Horvath, P.: Controlling, 11. Auflage, München 2008</li><li>/3/ Kilger, W.: Einführung in die Kostenrechnung, 3. Auflage, Wiesbaden 1992</li><li>/4/ Kilger, W.: Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, 11 Auflage, Wiesbaden 2002</li><li>/5/ Kotler, Ph./Bliemel, F.: Marketing-Management, 12. Auflage, Stuttgart 2007</li><li>/6/ Männel, W. (Hg.): Handbuch Kostenrechnung, 1. Auflage, Wiesbaden 1992</li><li>/7/ Schneck, O.: Management-Techniken, Frankfurt/New York 1995</li><li>/8/ Steinmann, H., Schreyögg, G.: Management, 6. Auflage, Wiesbaden 2005</li></ol>
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Tafel, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Gruppenarbeit
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche</b>	Keine

<b>Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	(AP) veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h, Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Controlling II

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Controlling II
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.601.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Controlling
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden verstehen die Bedeutung und Ziele des Controlling sowie dessen Einordnung in das Führungssystem. Die Studierenden kennen wesentliche Methoden und Instrumente des Controlling zur wertsteigernden und verhaltenssteuernden Führung von Unternehmen.</p> <p>Die Studierenden kennen die Aufgaben des Controlling zur Produktivitätssteigerung und können wesentliche Methoden und Instrumente anwenden.</p> <p>Die Studierenden haben einen Überblick über das Kostenmanagement und kennen die hierbei eingesetzten Methoden.</p> <p>Die Studierenden verstehen es, Controllinglösungen im Sinne von „best practise“ eigenständig zu analysieren und an neue Rahmenbedingungen anzupassen. In Fallstudien verbessern sie mittels Kurzpräsentationen ihre Fertigkeit, zielgruppengerecht wesentliche Erkenntnisse überzeugend zu präsentieren.</p>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verhaltenssteuerndes und wertsteigerndes Controlling</li> <li>2. Aufgaben des Controlling als führungsunterstützendes System</li> <li>3. Ansätze und Methoden des Produktivitätscontrolling</li> <li>4. Balanced Scorecard</li> <li>5. Ansätze und Methoden des Kostenmanagements</li> </ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P,)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Schmelzer, H./Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis – Produktivität steigern, Wert erhöhen, Kunden zufrieden stellen, 4. Auflage, München, Wien 2004</p> <p>/2/ Steinmann, H./Schreyögg, G.: Management: Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte - Funktionen - Fallstudien; 6. Auflage, Wiesbaden 2005</p> <p>/3/ Weber, J.: Einführung in das Controlling, 9. Auflage, Stuttgart 2002</p> <p>/4/ Specht, Olaf; Schweer, Hartmut; Ceyp, Michael: Markt- und ergebnisorientierte Unternehmensführung für Ingenieure und Informatiker, 6. Aufl., München, Wien 2005</p> <p>/5/ Bokranz, Rainer; Kurt Landau: Produktivitätsmanagement von Arbeitssystemen – MTM Handbuch, Stuttgart 2006</p> <p>/6/ Friedag, Herwig, Walter Schmidt: Balanced Scorecard at</p>

	work, Freiburg, Berlin, München 2004
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fachliteratur, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Klausur 60 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h, Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Entwicklung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Modulname</b>	Entwicklung
<b>Modulnummer</b>	WI-B.603
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Engelmann
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden verstehen und beherrschen grundlegende technische Sachverhalte zu wesentlichen Maschinenelementen sowie vertiefende Kenntnisse zur Konstruktion und Produktentwicklung. Sie sind befähigt, technische Lösungen und Gebilde zu entwerfen und das Ergebnis darzustellen.</p> <p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des technischen Gestaltens. Sie kennen die Vorgehensweise bzw. Arbeitsschritte beim Konstruieren und sind in der Lage, die zur Ausführung vermittelten Methoden, Hilfsmittel und Werkzeuge anzuwenden. Die Studierenden sind befähigt komplexe konstruktive Aufgabenstellungen erfolgreich zu bearbeiten. Durch die Bearbeitung spezieller Aufgabenstellungen aus der Praxis in einem Konstruktionsteam erlernen die Studierenden das Analysieren von technischen Aufgabenstellungen, das Generieren von Wirkprinzipien sowie das Bewerten dieser nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten.</p> <p>Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse zum Aufbau und zur Wirkungsweise der wichtigsten Maschinen- bzw. Konstruktionselemente. Sie sind in der Lage, die Eingangsgrößen in einem technischen System zu ermitteln, Lösungskonzepte zu generieren und beherrschen die Dimensionierung der wichtigsten Maschinen- bzw. Konstruktionselemente in der Anwendung.</p> <p>Die Studierenden erwerben die Kompetenz, im späteren Berufsleben im Bereich der Konstruktion und Produktentwicklung Entscheidungen unter Beachtung technischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte fachlich korrekt beurteilen bzw. treffen zu können.</p>

<b>Inhalt</b>	<p>Typische Maschinenelemente in Apparaten und Anlagen der Energie- und Umwelttechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionierungsgrundlagen/ Berechnungsgrundlagen</li> <li>• Verbindungselemente, insbesondere Schrauben</li> <li>• Stoffschlüssige Verbindungen, insbesondere Schweißen</li> <li>• Welle-Nabe-Verbindungen</li> <li>• Achsen-Wellen</li> <li>• Gleit- und Wälzlager</li> <li>• Dichtungen</li> <li>• Berechnung von Flanschverbindungen</li> <li>• Dimensionieren von Rohrleitungen</li> </ul> <p>Konstruktion und Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung des technischen Konstruktions- und Entwicklungsprozess Insbesondere mit den Arbeitsschritten: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klären und Präzisieren einer Aufgabenstellung</li> <li>– Konzipieren, einschließlich Methoden zur Lösungssuche und Bewertungsverfahren</li> <li>– Entwerfen</li> </ul> </li> <li>• Grundregeln zur technischen Gestaltung</li> <li>• Gestaltungsprinzipien</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Steinhilper, W.; Sauer, B.: Konstruktionselemente des Maschinenbaus, Band 1. Berlin: Springer-Verlag, 6. Auflage, 2005. (ISBN 354022033X)</p> <p>/2/ Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 2. Berlin: Springer-Verlag, 5. Auflage, 2006. (ISBN: 3540296298)</p> <p>/3/ Steinhilper, W.; Röper, R.: Maschinen- und Konstruktionselemente, Band 3. Berlin: Springer-Verlag, 2. Auflage, 1996. (ISBN: 3540606459)</p> <p>/4/ Decker, K.-H.; Kabus, K.: Maschinenelemente. München: Hanser-Verlag, 17. Neubearb. u. erw. Auflage, 2009. (ISBN: 3446417591)</p> <p>/5/ Walter, W.: Festigkeitsberechnungen im Apparate- und Rohrleitungsbau. Vogel Verlag, 7. Auflage, 2006. (ISBN: 3834330752)</p> <p>/6/ Gleich, D.: Apparatelemente: Praxis der sicheren Auslegung. Berlin: Springer Verlag, 1. Auflage, 2006. (ISBN: 3540214070)</p> <p>/7/ Pahl, G.; Beitz, W.; Feldhusen, J.; Grote, K.H. (Herausg.): Pahl/Beitz, Konstruktionslehre, Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung, Methoden und Anwendungen, Berlin: Springer-Verlag, 7. Auflage, 2006. (ISBN 3540340602)</p> <p>/8/ Ehrlenspiel, K.; Kiewert, A.; Lindemann, U.: Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren. Berlin: Springer-Verlag, 6. Auflage, 2007. (ISBN 9783540742227)</p>

	<p>/9/ Koller, R.: Konstruktionslehre für den Maschinenbau, Grundlagen zur Neu- und Weiterentwicklung technischer Produkte mit Beispielen. Berlin: Springer-Verlag, 4. Auflage, 1998. (ISBN 3540630376)</p> <p>/10/ Roth, K.: Konstruieren mit Konstruktionskatalogen, Band 2: Kataloge. Berlin: Springer-Verlag, 3. Auflage, 2000. (ISBN 3540670262)</p> <p>/11/ Warnecke, H. J.; Bullinger, H.-J.; Hichert, R.; Voegele, A.: Kostenrechnung für Ingenieure. München: Carl Hanser Verlag, 5. Auflage, 1996. (ISBN 3446186956)</p> <p>/12/ Wolff, J.: Kreatives Konstruieren. Essen: Cornelsen Verlag, 1994. (ISBN: 3773601514)</p> <p>/13/ Gültige Normen und Richtlinien</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	umfangreiche Unterrichtsmaterialien (Skripte), Modelle
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Frontalunterricht, in den Übungen Gruppenarbeit, Nutzung von Datenbanken mit Hilfe des Internets, praktische Verdeutlichung mit Hilfe von Modellen – Studierende demontieren und montieren in Gruppen typische (Klein)Apparate
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Die Lehrveranstaltung baut auf den bereits durchgeführten Veranstaltungen zur konstruktiven Ausbildung auf.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 90 Minuten + Hausarbeit + Vortrag (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 40 h Prüfungsvorbereitung: 80 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Internationale Wirtschafts- und Umweltpolitik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Modulname</b>	Internationale Wirtschafts- und Umweltpolitik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.604
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Befähigung zu wissenschaftlich-ökonomischem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz.</p> <p>Die Studierenden sollen Grundzusammenhänge und vor allem Konsequenzen realer wirtschaftspolitischer Zusammenhänge – mit Schwerpunktsetzung auf Aspekte nationaler wie internationaler umweltpolitischer Aktivitäten und Erfordernisse – erkennen und in ihrer nationalen wie internationalen Interdependenz in ihren Kausalitäten auf Konsumenten und Unternehmen einordnen und bewerten können. Die soziale Kompetenz wird im Rahmen dieses Moduls durch aktive Teamarbeit in der Erstellung von Gruppen-Präsentationen gestärkt; sowohl im Teilmodul Umweltpolitik als auch im Teilmodul Internationale wirtschaftliche Integration.</p>
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Internationale wirtschaftliche Integration</li><li>• Umweltpolitik</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	4 SWS S
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	siehe Teilmodule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch, bei Bedarf Englisch

## Teilmodulbeschreibung Internationale wirtschaftliche Integration

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Teilmodulname</b>	Internationale wirtschaftliche Integration
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.604.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Internationale Wirtschafts- und Umweltpolitik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Befähigung zu wissenschaftlich-ökonomischem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz.</p> <p>Die Studierenden sollen Grundzusammenhänge und vor allem Konsequenzen realer wirtschaftspolitischer Zusammenhänge – mit Schwerpunktsetzung auf Aspekte nationaler wie internationaler umweltpolitischer Aktivitäten und Erfordernisse – erkennen und in ihrer nationalen wie internationalen Interdependenz in ihren Kausalitäten auf Konsumenten und Unternehmen einordnen und bewerten können.</p>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Vereinten Nationen und ihre Unterorganisationen</li> <li>2. Die Welthandelsorganisation (WTO)</li> <li>3. Der Internationale Währungsfonds (IWF)</li> <li>4. Die Weltbank-Gruppe</li> <li>5. Internationale Entwicklungsbanken mit regionalem Tätigkeitsbereich</li> <li>6. Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)</li> <li>7. Europäische Union (EU) <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Integrationsschritte zur Europäischen Union: Von der EGKS zur Europäischen Verfassung</li> <li>7.2 Der institutionelle Rahmen der Europäischen Union</li> <li>7.3 Gesetzgeberische Entscheidungsfindung in der Europäischen Union</li> <li>7.4 Der Haushalt der Europäischen Union</li> <li>7.5 Die Europäische Agrarordnung</li> <li>7.6 Das Binnenmarktkonzept zur Beseitigung aller Hindernisse für den freien Waren-, Personen-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr</li> <li>7.7 Regional- und Strukturpolitik</li> <li>7.8 Forschungs- und Technologiepolitik</li> <li>7.9 Die Europäische Währungsunion</li> </ol> </li> <li>8. Informelle internationale Zusammenarbeit: G7 u.a.</li> <li>9. Problemfelder internationaler Entwicklungshilfe</li> <li>10. Weitere Internationale Organisationen</li> </ol>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Eibner, W. (2008): International Economic Integration: Selected International Organizations and the European Union – Internationale wirtschaftliche Integration: Ausgewählte Internationale Organisationen und die

	<p>Europäische Union, Oldenbourg Verlag, München 2008</p> <p>/2/ George, S./ Sabelli, F. (1995): Kredit und Dogma, Hamburg: 1995</p> <p>/3/ Issing, Otmar (2008): Der Euro: Geburt – Erfolg – Zukunft, München 2008</p> <p>/4/ Ribhegge, Hermann: Koordination der Finanzpolitik – Stabilitäts- und Wachstumspakt, Berlin 2011</p> <p>/5/ Sachs, J. D. (2005): Das Ende der Armut. Ein ökonomisches Programm für eine gerechtere Welt, 2. Auflage, München 2005</p> <p>/6/ Weidenfeld, W./ W. Wessels (Hrsg.) (2005): Europa von A - Z, Taschenbuch der Europäischen Integration, 9. Auflage, Bundeszentrale für Politische Bildung, Bonn 2005</p> <p>/7/ Weltbank: Weltentwicklungsbericht, Bonn, Erscheinungsweise jährlich</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Overheadfolien, Lehrvideos, Power-Point Präsentationen, Tafel
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Präsentationen, Lehrvideos
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Präsentation und/oder Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.)</p> <p>E-Commerce (B. Sc.)</p> <p>Umwelttechnik (B. Sc.)</p> <p>Umwelttechnik und Entwicklung (B. Sc.)</p>
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	<p>Präsenz: 2 SWS =&gt; 30 h</p> <p>Selbststudium: 60 h</p>
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch, bei Bedarf Englisch

## Teilmodulbeschreibung Umweltpolitik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Teilmodulname</b>	Umweltpolitik
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.604.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Internationale Wirtschafts- und Umweltpolitik
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Befähigung zu wissenschaftlich-ökonomischem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz.</p> <p>Die Studierenden sollen Grundzusammenhänge und vor allem Konsequenzen realer wirtschaftspolitischer Zusammenhänge – mit Schwerpunktsetzung auf Aspekte nationaler wie internationaler umweltpolitischer Aktivitäten und Erfordernisse – erkennen und in ihrer nationalen wie internationalen Interdependenz in ihren Kausalitäten auf Konsumenten und Unternehmen einordnen und bewerten können.</p>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Umweltökonomische Grenzen des Wachstums. Die Überlastung des Ökosystems: Ursachen, Konsequenzen, nationaler und internationaler Handlungsbedarf</li><li>2. Umweltpolitische Instrumente und -effizienz: Detail- vs. Globalsteuerung</li><li>3. Umweltlizenzen als Mittel zur Optimierung der Globalsteuerung im Sinne einer verstärkten Selbststeuerung der Märkte (Allgemeine Analyse, Umsetzung z. B. im CO<sub>2</sub>-Handel)</li><li>4. 'Öko-Steuern': Theoretische Anforderungen und praktische Umsetzung</li><li>5. Wirtschaften im Rahmen eines 'Sustainable Development'</li><li>6. Nachhaltige Energiepolitik</li><li>7. Beispiele konkreter betriebswirtschaftlicher Umsetzungsmöglichkeiten eines 'Sustainable Development'</li><li>8. Fazit: Implikationen für eine zukunftsorientierte, nachhaltige Umweltpolitik</li></ol>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Aldy, Joseph E./ Starvins, Robert N. (2009): Post-Kyoto international climate policy: Summary for Policymakers, Research from the Harvard Project on International Climate Agreements, Cambridge 2009</p> <p>/2/ Endres, Alfred (2007): Umweltökonomie, Kohlhammer, 3. Auflage, Stuttgart 2007</p> <p>/3/ Fees, Eberhard (2007): Umweltökonomie und Umweltpolitik, 3. Auflage 2007</p> <p>/4/ Gronwald, Marc/ Ketterer, Janina (2009): Zur Bewertung von Emissionshandel als Politikinstrument, in: ifo Schnelldienst, Band 62 Nr. 08/2009, S. 22 - 25</p> <p>/5/ Kreft, Sönke (2010): Die Millenniumsentwicklungsziele und</p>

	<p>der Klimawandel: Bilanz und Ausblick, Bonn 2010</p> <p>/6/ Marsiliani, Laura (2010): Environmental Economics and the International Economy, Dordrecht 2010</p> <p>/7/ Schütz, Sebastian (2011): The Kyoto Protocol with an Emphasis on its Flexible Instrument: The Clean Development Mechanism, Herzogenrath 2011</p> <p>/8/ Vaughn, Jaqueline (2011): Environmental Politics: Domestic and Global Dimensions, Belmont/ Ca. 2011</p> <p>/9/ von Detten, Jasper Till (2010): Der Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels: Rechtliche und tatsächliche Weiterentwicklungen eines noch neuen und besonderen Marktes, München 2010</p> <p>/10/ Wurzel, Rüdiger K. W. (Hrsg.) (2011): The European Union as a Leader in International Climate Change Politics, London 2011</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Overheadfolien, Lehrvideos, Power-Point Präsentationen, Tafel.
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Vorlesung, Seminaristischer Unterricht, Präsentationen, Lehrvideos, Selbststudium, Übung. Geboten wird generell die Gesamtheit multimedialer Wissensvermittlung
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Präsentation und/oder Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Umwelt- und Qualitätsmanagement

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Modulname</b>	Umwelt- und Qualitätsmanagement
<b>Modulnummer</b>	WI-B.605
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die gemeinsamen Komponenten und Strukturen von Managementsystemen für Qualität und Umwelt.</p> <p>Sie kennen Informationsgrundlagen des Umweltmanagements, insb. Ökobilanzierung samt zugehörigen Normen. Sie können die Schritte Sachbilanz und Wirkungsabschätzungen durchführen.</p> <p>Komponenten und Instrumente des Umweltmanagement sind bekannt, ebenfalls samt Normen und rechtlichen Grundlagen zu Umweltmanagementsystemen, und die Kenntnisse können auf praktische Aufgabenstellungen angewandt werden.</p> <p>Die Studierenden lernen die grundlegenden Begriffe und Systematik des Qualitätsmanagements kennen und können diese in Bezug zur betrieblichen Praxis setzen. Weiterhin lernen sie die wesentlichen Methoden des Qualitätsmanagements kennen und können diese in der Praxis einsetzen.</p>
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umweltmanagement</li><li>• Qualitätsmanagement</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS S, 2 SWS Ü
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung: Umweltmanagement

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Teilmodulname</b>	Umweltmanagement
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.605.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Umwelt- und Qualitätsmanagement
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen Informationsgrundlagen des Umweltmanagements, insb. Ökobilanzierung. Existenz und Inhalte von Normen zu Ökobilanzen sind bekannt. Die Studierenden können Ökobilanz-Module erzeugen, Sachbilanzen daraus berechnen und Wirkungsabschätzungen durchführen. Sie kennen Komponenten und Instrumente des Umweltmanagement, Normen und rechtliche Grundlagen zu und Inhalte von Umweltmanagementsystemen. Sie können diese Kenntnisse auf das Aufstellen von Umwelt-Politiken, - Zielen und -Programmen anwenden..
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umweltinformations-Instrumente,</li><li>• Umweltmanagement-Instrumente im engeren Sinn,</li><li>• Umweltmanagementsysteme und übergeordnete Systeme,</li><li>• Einstellungen und Handeln in Bezug auf die Umwelt,</li><li>• Rahmen umweltbezogenen Unternehmenshandelns,</li><li>• Umweltbezogene Handlungsfelder im Unternehmen</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ EMAS. Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 /2/ NORM DIN EN ISO 14040, Ausgabe: 2006-10 Umweltmanagement – Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen /3/ MYSKA, M. (HRSG.): Der TÜV-Umweltmanagement-Berater. TÜV-Verlag, Köln, Stand 60. Lieferung, 2010 /4/ Baumast, A., Pape, J., (Hrsg.): Betriebliches Umweltmanagement. 4. Auflage. Ulmer, Stuttgart 2009
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript mit Projektionsinhalten
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt

<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 3 SWS => 45h Selbststudium: 45 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodulbeschreibung Qualitätsmanagement

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Teilmodulname</b>	Qualitätsmanagement
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.605.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Umwelt- und Qualitätsmanagement
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden erlernen grundlegende Begrifflichkeiten und die Systematik des Qualitätsmanagements und können ihre Bedeutung für die betriebliche Praxis beurteilen. Weiterhin lernen die Studierenden wesentliche Methoden und Werkzeuge des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung kennen und sind in der Lage diese in der Praxis einzusetzen.
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik des Qualitätsmanagements <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrifflichkeiten</li> <li>- QM-Strukturen und Prozesse</li> <li>- Einsatzbereiche</li> </ul> </li> <li>• QM-Systeme <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemelemente</li> <li>- QM-Politik und Ziele</li> <li>- QM-Kennzahlen</li> <li>- Zertifizierung</li> </ul> </li> <li>• QM-Methoden <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualitätszirkel</li> <li>- Vorschlagswesen</li> <li>- KVP</li> <li>- Beschwerdemanagement</li> </ul> </li> <li>• QM-Werkzeuge <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 Managementwerkzeuge</li> <li>- QFD</li> <li>- Design Review</li> <li>- FMEA</li> <li>- FTA</li> <li>- SPC</li> <li>- Regelkarten</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	1 SWS S, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Brunner, Franz J.; Wagner, Karl. W.: Qualitätsmanagement, 5. Aufl. Carl Hanser Verlag, München Wien 2011 /2/ Schmager, B.: Leitfaden Arbeitsschutz- Managementsystem, Carl Hanser Verlag, München Wien 1999 /3/ Schmager, B.; Spanner-Ulmer, B.; Sprenger, K.; Li, Z.: Qualitätssicherungsmaßnahmen bei der Gestaltung technischer Arbeitsmittel, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin - Fb 786, Bremerhaven 1997

	/4/ Linß, Gerhard: Qualitätsmanagement für Ingenieure, 3. Aufl. Fachbuchverlag Leipzig 2011 /5/ Masing, W.: Handbuch Qualitätsmanagement, 5. Aufl., Carl Hanser Verlag, München Wien 2007
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	siehe Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Energie und Umwelt
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Teilmoduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Technischer Vertrieb und Außenhandel

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Technischer Vertrieb und Außenhandel
<b>Modulnummer</b>	WI-B.608
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer.oec. Kathrin Reger-Wagner
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zu absatzgerichtetem Denken unter Einbezug komplexer grenzüberschreitender Entscheidungstatbestände befähigt werden.</li><li>• lernen, welche makro- und mikroökonomischen Umfeldfaktoren gegenwärtig und zukünftig die zentralen Rahmenbedingungen für Unternehmen darstellen und insbesondere die Folgen der Neuen Medien für die grenzüberschreitende Wertschöpfung aufzeigen können</li><li>• die Kernelemente der außenhandelsbezogenen Regeln Deutschlands kennen und wissen, wie diese im Vertriebsmanagement geeignet zu berücksichtigen sind.</li><li>• ethische Aspekte des grenzüberschreitenden Vertriebs im Kontext der länderspezifischen Wirtschaftsbedingungen sowie der individuellen Unternehmenslage kritisch diskutieren können.</li></ul> <p><b>Technischer Vertrieb</b></p> <p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• in der Lage sein, die verhaltenstheoretischen Besonderheiten des Käuferverhaltens zu erörtern und darauf aufbauend die Anforderungen an eine effektive Vertriebsarbeit zu formulieren.</li><li>• wissen, welche strategischen Analysetechniken zur Ableitung vertrieblicher Maßnahmen zur Verfügung stehen und wie diese anzuwenden und untereinander zu verknüpfen sind.</li><li>• im Sinne eines entscheidungsorientierten Managements die vertrieblichen Strategiealternativen kennen und diese bewerten können.</li><li>• Erfolgsfaktoren des Aufbaus von Multikanal-Vertriebssystemen kennen und hierauf aufbauend geeignete Konzepte für die Einbettung digitaler Vertriebswege entwerfen können.</li><li>• diskutieren können, welche Methoden der Verkaufspsychologie im BtoC und BtoB-Geschäft besonders effizient sind und wie diese in spezifischen</li></ul>

	<p>Situationen konkret zum Einsatz kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in der Lage sein, auf technisch geprägte Vertriebsaufgaben in ihrer Funktion als Schnittstelle zwischen Kunden und Unternehmen durch den Einsatz geeigneter Instrumente zu reagieren.</li> <li>• Erfolgskennzahlen zur Bewertung des Vertriebs Erfolgs berechnen, interpretieren und geeignete Verbesserungsmaßnahmen im Sinne einer ganzheitlichen Vertriebssteuerung vorschlagen können.</li> </ul> <p><b>Außenhandel</b></p> <p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unter Rückgriff auf aktuelle Trends Herausforderungen für den grenzüberschreitenden Handel kennen und Konsequenzen für das internationale Management ableiten können.</li> <li>• strategische Entscheidungstatbestände des internationalen Handels benennen und hierbei geeignete Managementinstrumente auswählen und sicher anwenden können. Dabei steht die Erkenntnis im Mittelpunkt, dass sich internationale Strategien nicht allein durch das Spannungsfeld von Globalisierung und Lokalisierung beschreiben lassen.</li> <li>• in der Lage sein, international geprägte, komplexe Problemstellungen zu analysieren, geeignete Konzepte zu erstellen und diese schlüssig zu präsentieren.</li> <li>• den engen Zusammenhang zwischen Strategie und Struktur im internationalen Kontext verstehen und wesentliche Organisationsstrukturen und Koordinationsinstrumente einordnen können.</li> <li>• operative Gesichtspunkte des grenzüberschreitenden Verkaufs kennen (z.B. Zollverfahren)</li> </ul>
<p><b>Inhalt</b></p>	<p><b>Technischer Vertrieb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Problemkreis und Themenrelevanz</b> Entwicklung und Bedeutung des technischen Vertriebs, Rahmenbedingungen und Herausforderungen unter Betrachtung neuer digitaler Vertriebswege</li> <li>• <b>Organisationale und verhaltenstheoretische Grundlagen</b> Erklärungsansätze für individuelle und industrielle Entscheidungsprozesse vor dem Hintergrund einer erweiterten digitalen Informationsbasis</li> <li>• <b>Situationsanalyse</b> Instrumente der Informationsgewinnung für den Verkauf, inkl. Potenzialanalyse,</li> <li>• <b>Ziel- und Strategiebestimmung</b> Zieldefinition, Segmentierung und Positionierung, Bestimmung der Vertriebsorganisation, Multi-Channelling-Konzepte</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instrumente des operativen Vertriebs</b> (Kalt-)Akquise, Angebotsgestaltung und -erstellung, Angebotsunterbreitung durch Internet-Auktionen, Pricing-Methoden, Grundlager der Verhandlungs- und Verkaufstechnik, Kundenbindungsinstrumente und deren Verknüpfung zum Internet</li> <li>• <b>Controlling im technischen Vertrieb</b> Grundsätzliche Erfolgskennzahlen und Erhebungsverfahren (Kundenbewertungsmodelle)</li> </ul> <p><b>Außenhandel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Problemkreis und Themenrelevanz</b> Entwicklung und Bedeutung des Außenhandels für Unternehmen, Rahmenbedingungen und Herausforderungen unter Betrachtung gegenwärtiger und zukünftiger Entwicklungen insbesondere der Net-Economy</li> <li>• <b>Grundlagen des Außenhandels</b> Welthandel und Handelspolitik, Abgrenzung zu volkswirtschaftlichen Fragestellungen, Internationalisierungsprozess und grundlegende Motive</li> <li>• <b>Strategisches Außenhandelsmarketing</b> Umfeldbedingungen, Informationsgewinnung durch internationale Marktforschung insb. via Internet, Zielformulierung, Strategieoptionen (Erscheinungsformen des Außenhandels, Marktwahl und Markteintritt etc.)</li> <li>• <b>Operatives Außenhandelsmarketing</b> Entscheidungstatbestände der Produktadaption und Standardisierung,</li> <li>• <b>Internationale Preispolitik</b> Außenhandelskalkulation inkl. Beschaffungsfragen, Zahlungsbedingungen, Auslandszahlungsverkehr</li> <li>• <b>Internationale Distribution</b> Transportformen und internationale Logistik, Lieferbedingungen, Dokumentation von Warensendungen, Zoll- und weitere Einfuhrregularien</li> <li>• <b>Internationale Kommunikationspolitik</b> Kulturelle Spezifika des Konsumentenverhaltens und Erkenntnisse zu cross-kulturellen Webkampagnen</li> <li>• <b>Außenhandelsbezogenes Controlling</b> Erfolgskennzahlen und Erhebungsverfahren</li> <li>• <b>Ethik-Fragen im internationalen Kontext</b></li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, S, Ü, P)	2 SWS S, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	<p><b>Technischer Vertrieb</b></p> <p>/1/ Backhaus, K./ Voeth, M (2009): Industriegütermarketing, 9. Aufl., München.</p> <p>/2/ Meffert, H./ Burmann, Chr./ Kirchgeorg, M. (2012):</p>

	<p>Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 11. Aufl., Wiesbaden.</p> <p>/3/ Winkelmann, P. (2012): Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung – Die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM), 4. Aufl., München.</p> <p>/4/ Reichwald, R./ Piller, F./ Seifert, S. (2009): Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2. Aufl., Wiesbaden</p> <p>/5/ Lutz, T. (2006): Handbuch Technischer Vertrieb, Berlin.</p> <p>/6/ Kleinaltenkamp, M./ Saab, S. (2009): Technischer Vertrieb: eine praxisorientierte Einführung in das Business-to-Business-Marketing, Berlin/Heidelberg..</p> <p>/7/ Hofbauer, G./ Hellwig, C. (2009): Professionelles Vertriebsmanagement. Der prozessorientierte Ansatz aus Anbieter- und Beschaffersicht, 2. Aufl., Erlangen.</p> <p>/8/ Rentzsch, Hans-Peter (2012): Kundenorientiert verkaufen im technischen Vertrieb: erfolgreiches Beziehungsmanagement im Business-to-Business, 5. Aufl., Wiesbaden.</p> <p><b>Außenhandel</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jahrmann, F.-U. (2007): Außenhandel. Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft, 12. Aufl., Ludwigshafen.</li> <li>2. Kutschker, M./Schmid, S. (2008): Internationales Management, 6. Aufl., München.</li> <li>3. Haderlein, A. (2012): Die digitale Zukunft des stationären Handels: Auf allen Kanälen zum Kunden, mi Verlag.</li> <li>4. Daniels, J./ Radebaugh, L./ Sullivan, D. (2008): International Business: Environments and Operations, internationale Ausgabe, 12. Aufl., Upper Saddle River.</li> <li>5. Jahrmann, F.-U. (2005): Kompakt-Training Außenhandel, 2. Aufl., Ludwigshafen.</li> <li>6. Büter, C. (2007): Außenhandel: Grundlagen globaler und innergemeinschaftlicher Handelsbeziehungen, Heidelberg.</li> <li>7. Schlick, H. (2005): Außenhandel. Internationale Handelsgeschäfte, 3. Aufl., Troisdorf.</li> </ol> <p>sowie aktuelle Beiträge aus Fachzeitschriften</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	PowerPoint-Präsentationen, Overheadfolien, Whiteboard, Lehrvideos, (Multimedia-)Fallstudien, Einbezug von Gastrednern
<b>ggf. Lernformen</b>	Problem based Learning anhand der Simulation von Praxissituationen in Kombination mit Video-based Learning, Review von Journal-Beiträgen, englische Fallstudie Problem based Learning anhand der Diskussion realer Unternehmensprobleme

<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Marketing 2. Semester Internationale Wirtschaftsbeziehungen - empfehlenswert
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Test und Vortrag, Fallstudienpräsentation als Prüfungsvoraussetzung (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch (in Teilen englische Unterrichtsmaterialien)

## Modulbeschreibung: ERP-Systeme - Grundlagen

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	ERP-Systeme - Grundlagen
<b>Modulnummer</b>	WI-B.610.1
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Dipl.-Ing. Klaus Gruhn
<b>Qualifikationsziele</b>	Absolventen erwerben grundlegende Kenntnisse und Arbeitsweisen mit ERP-Systemen Sie können Vergleiche und Bewertungen unterschiedlicher ERP-Systemen durchführen Sie beherrschen die Realisierung einfacher Abläufe mit einem ERP-System Sie können die modernen Informationstechnologien effektiv nutzen
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HW- und SW-Systemstrukturen von ERP –Systemen</li><li>• Beispielhafte Vertiefung an einer ERP-Systemlösung</li><li>• Anwendung von ERP-System- Modulen in der betrieblichen Praxis mit ausgewählten Fallstudien</li></ul>
<b>Lehrform(en)</b>	1 SWS S, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ UCC Uni Magdeburg/ Uni München: Lehrmaterialien zu SAP ERP. München-Magdeburg 2013 /2/ Norbert Gronau: Enterprise Resource Planning . Oldenburgverlag. München 2010 /3/ Reinhard Koether: Taschenbuch der Logistik. Fachbuchverlag Leipzig, 2011 /4/ Olaf Schulz: Der SAP-Grundkurs für Einsteiger und Anwender. SAP Press 2013
<b>Lehrmaterialien</b>	Vorlesungsunterlagen, Literatur, SW-Programm mit Dokumentation, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristische Übung mit SW-Praktikum
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4 bis 7
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Produktionslogistik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat,...)</b>	Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (workload)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie)(B. Sc.)
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung: ERP-Systeme – Geschäftsprozessabwicklung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	ERP-Systeme – Geschäftsprozessabwicklung
<b>Modulnummer</b>	WI-B.610.2
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Dipl.-Ing. Klaus Gruhn
<b>Qualifikationsziele</b>	Absolventen erhalten die Fähigkeit zur Abbildung von Prozessen in ERP-Systemen Sie beherrschen die Umsetzung von Methoden zur Auswahl und Einführung von ERP-Systemen Sie kennen die Realisierung von Einführungsstrategien u. Anpassung von ERP-Systemen Sie beherrschen die Ausführung komplexer betrieblicher Vorgehensabläufe
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektabwicklung im Rahmen von ERP-Systemen</li><li>• Betriebliche Prozessstrukturen und –abläufe</li><li>• Methoden zur Prozessmodellierung</li><li>• Abbildung von Prozessstrukturen und –abläufen in einem ERP- System (Customizing)</li><li>• Vertiefte Anwendung von ERP-System-Modulen in komplexen Fallstudien</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	1 SWS S, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ UCC Uni Magdeburg / Uni München: Lehrmaterialien zu SAP ERP. München – Magdeburg 2013 /2/ Andreas Godatsch: Grundkurs Geschäftsprozess – Management. 7. Auflage. Springer Verlag Wiesbaden 2012 /3/ Schmelzer,H.J.; Sesselmann,W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. 8. Auflage. Springer Verlag München 2013 /4/ Heinrich Seidelmeier: Prozessmodellierung mit ARIS®. 3. Auflage. Springer Verlag Wiesbaden 2010
<b>Lehrmaterialien</b>	Vorlesungsunterlagen, Literatur, SW-Programm mit Dokumentation, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristische Übung mit SW-Praktikum
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4. bis 7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Produktionslogistik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat,...)</b>	Vortrag oder Tests (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (workload)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Technisch-wirtschaftliches Projekt

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Technisch-wirtschaftliches Projekt
<b>Modulnummer</b>	WI-B.703
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können eine gegebene Zielstellung mit technischen und wirtschaftlichen Aspekten im Team lösen. Fachliche und auf den Lösungsprozess bezogene Fertigkeiten werden erworben. Zeitpläne, Arbeitspakete und Meilensteine können erarbeitet, abgestimmt und verfolgt werden. Erfahrungen mit der Kooperation im Team im Rahmen einer konkreten Zielstellung werden erworben.
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	ein Wahlpflichtmodul mit Projektcharakter und sechs ECTS credits, beispielsweise Robotik-Projekt (WI-B.740), Fabrikplanungs-Projekt (WI-B.741), Anlagenplanungs-Projekt (WI-B.742) oder ein Studium-Integrale-Modul
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	siehe Beschreibung des gewählten Moduls
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	siehe Beschreibung des gewählten Moduls
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	siehe Beschreibung des gewählten Moduls
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	180 h; Aufteilung siehe Beschreibung des gewählten Moduls
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Robotik-Projekt

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Robotik-Projekt
<b>Modulnummer</b>	WI-B.740
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Technisch-wirtschaftliches Projekt
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Uwe Herbst
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis der Grundlagen und Erfahrung in der Umsetzung von Systemen der Fertigungsautomatisierung mit Robotern</li><li>• Bei Bedarf: Anwendung der Methoden und Verfahrensweisen in der Robotersimulation</li><li>• Kenntnisse der Anwendung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen</li><li>• Teamfähigkeit</li><li>• Erweitern der Erfahrung in Projektmanagement</li><li>• Erfahrung in Grundlagen des Softwareengineering</li></ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektbearbeitung in der Robotik an ausgewählten Beispielen (möglichst aus der aktuellen industriellen Aufgabenstellung)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ziele und Aufgabendefinition</li><li>○ Schritte des Planungsablaufes</li><li>○ Projektmanagement in der Robotik</li></ul></li><li>• Anleitung und Realisierung der Durchführung<ul style="list-style-type: none"><li>○ Aufgabenbeschreibung</li><li>○ Teilaufgabenerfassung</li><li>○ Simulation</li><li>○ Hardwareumsetzung</li><li>○ Softwareumsetzung</li><li>○ Wirtschaftlichkeitsbetrachtung</li></ul></li></ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Siehe Untermodul Robotik im Modul Werkzeugmaschinen und Robotik /2/ Skript Robotik /3/ Handbücher verschiedener IR-Systeme /4/ Handbücher verschiedener Simulationsprogramme
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, DV-Programme, Fallstudien
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Maschinensysteme
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Hausarbeit/Laborarbeit (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)

	Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS= 30 h Selbststudium: 150 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Fabrikplanung-Projekt

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Fabrikplanung-Projekt
<b>Modulnummer</b>	WI-B.741
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Technisch-wirtschaftliches Projekt
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Schmager
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Studierende erlangen vertiefte Kenntnisse in den Grundlagen und der Ausführung der Planung von Fabrikssystemen</li><li>• Sie beherrschen die praktische Anwendung der Methoden und Verfahrensweisen in der Materialflussplanung und –simulation</li><li>• Sie verfügen über Kenntnisse und die Anwendung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei Fabrikplanungsprojekten</li><li>• Sie können komplexe Aufgabenstellungen im technisch- und wirtschaftlichen Kontext erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch lösen</li><li>• Sie sind in der Lage sich durch einen ausreichenden Praxisbezug unmittelbar in das berufliche Umfeld zu integrieren und mit Partnern auf unterschiedlichen Ebenen zusammenzuarbeiten</li></ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projekte in der Fabrikplanung<ul style="list-style-type: none"><li>- Ziele und Aufgaben</li><li>- Schritte des Planungsablaufes</li><li>- Projektmanagement in der Fabrikplanung</li></ul></li><li>• Anleitung und Realisierung der Planungsdurchführung<ul style="list-style-type: none"><li>- Prinzipplanung</li><li>- Grobplanung (Ideallayout, Reallayout)</li><li>- Feinplanung</li><li>- Umsetzung</li></ul></li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ 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 /2/ Ehrmann, H.: Logistik, 1997 /3/ Kettner, H./Schmidt, J./Greim, H.-R.: Leitfaden der systematischen Fabrikplanung, München - Wien 1984 /4/ Kuhn, A./Rabe, M.: Simulation in Produktion und Logistik, 1998

	/5/ Martin, H.: Förder- und Lagertechnik, Braunschweig 1999 /6/ Schmigalla, H.: Fabrikplanung, München - Wien 1995 /7/ Spur, G.: Fabrikbetrieb, München – Wien 1994 /8/ Steinbuch, P.: Logistik, Herne/Berlin 2001 /9/ Warnecke, H.-J.: Aufbruch zum fraktalen Unternehmen, Berlin 1995
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fallstudien, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht
<b>Niveaustufe/Kategorie</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Studienarbeit/Laborarbeit (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 150 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung Anlagenprojekte

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Anlagenprojekte
<b>Modulnummer</b>	WI-B.742
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Technisch-wirtschaftliches Projekt
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Schirmer
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden verstehen die Prozesse/Aufgaben im Rahmen von Anlagenprojekten, können deren Auswirkungen auf den Gesamterfolg des Projektes einschätzen und Teillösungen im Hinblick hierauf entwickeln. (ganzheitlich).</li> <li>• Die Studierenden beherrschen die Management- und Engineering-Instrumente, um ein Projekt steuern zu können (ganzheitlich).</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen eines Anlagenprojektes die Erkenntnisse verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen integriert anzuwenden (integrativ).</li> <li>• Die Studierenden können sich in Gruppen organisieren, einfache gruppensdynamische Prozesse steuern und Konflikte lösen (persönlichkeitsbildend, Soft Skills).</li> <li>• Die Studierenden können die Regeln wissenschaftlichen Arbeitens im Rahmen praktischer Aufgabenstellungen sinnvoll und nutzbringend anwenden (wissenschaftlich).</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspekte des Basic Engineering/Verfahrenstechnik</li> <li>• Aspekte des Detail Engineering</li> <li>• Aspekte des Projektmanagements</li> <li>• Aspekte der Genehmigungsplanung</li> <li>• Auftragsvergabe und Anlagenvertrag</li> <li>• Inbetriebnahme und Gewährleistung</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	1 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Bernecker, G.: Planung und Bau verfahrenstechnischer Anlagen, 4. Auflage, Berlin 2001</p> <p>/2/ Hirschberg, H. G.: Handbuch Verfahrenstechnik und Anlagenbau, Berlin u. a. 1999</p> <p>/3/ Ullrich, H.: Wirtschaftliche Planung und Abwicklung verfahrenstechnischer Anlagen, 2. Auflage, Essen 1997</p> <p>/4/ Wagner, W.: Planung im Anlagenbau, Würzburg 1998</p> <p>/5/ Sattler, K./Kasper, W.: Verfahrenstechnische Anlagen – Planung, Bau, Betrieb, Weinheim 2000</p> <p>/6/ Norm VDI 6025:1996 Betriebswirtschaftliche Berechnungen für Investitionsgüter und Anlagen</p> <p>/7/ Norm DIN EN ISO 10628:2001 Fließschemata für verfahrenstechnische Anlagen - Allgemeine Regeln</p>

<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fälle, Urteile, Bücher
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht, falllösungsorientierter Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Verfahrenstechnik, Energietechnik und -wirtschaft, Anlagenplanung und -genehmigung
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Präsentation und Projektbericht (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 1 SWS => 15 h Projektarbeit: 165 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	semestrig
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung IT-Management-Projekt

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	IT-Management-Projekt
<b>Modulnummer</b>	WI-B.744
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Technisch-wirtschaftliches Projekt
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Christian Erfurth
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können eine gegebene Zielstellung mit technischen und wirtschaftlichen Aspekten im Team lösen. Fachliche und auf den Lösungsprozess bezogene Fertigkeiten werden erworben. Zeitpläne, Arbeitspakete und Meilensteine können erarbeitet, abgestimmt und verfolgt werden. Erfahrungen mit der Kooperation im Team im Rahmen einer konkreten Zielstellung auf dem Gebiet des IT-Managements werden erworben.
<b>Inhalt</b>	Je nach konkreter Aufgabenstellung mit unterschiedlicher Gewichtung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Organisatorische Aspekte in der IT (z.B. IT Personal, IT-Prozesse, IT Governance)</li><li>• Technische Aspekte in der IT (z.B. Betrieb von Infrastruktur, Betrieb von Arbeitsplätzen, IT Sicherheit)</li><li>• Wirtschaftliche Aspekte in der IT (z.B. wirtschaftliche Beurteilung von organisatorischen/technischen Lösungen)</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS <b>P</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Spezifische, themenbezogene Quellen
<b>Lehrmaterialien</b>	Praktikumsaufgaben
<b>ggf. Lernformen</b>	Projekt
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Module bis einschließlich zum 4.Semester sowie Modul „IT-Management“
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Referat und Ausarbeitung (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium/Vorbereitung Referate: 150 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena

<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch
---------------------------------	---------

**Modulbeschreibung IT- Projekt Geschäftsprozessmanagement/betriebliche Anwendungen**

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	IT-Projekt Geschäftsprozessmanagement/betriebliche Anwendungen
<b>Modulnummer</b>	WI-B.745
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/Wahlmodul</b>	Technisch-wirtschaftliches Projekt
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Nico Brehm
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können eine gegebene Zielstellung mit technischen und wirtschaftlichen Aspekten im Team lösen. Fachliche und auf den Lösungsprozess bezogene Fertigkeiten werden erworben. Zeitpläne, Arbeitspakete und Meilensteine können erarbeitet, abgestimmt und verfolgt werden. Erfahrungen mit der Kooperation im Team im Rahmen einer konkreten Zielstellung auf den Gebieten des Geschäftsprozessmanagements und betrieblicher Anwendungen im Kontext eines IT-Projektes werden erworben.
<b>Inhalt</b>	Je nach konkreter Aufgabenstellung mit unterschiedlicher Gewichtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung und Gestaltung von Geschäftsprozessen mit Blick auf eine Unterstützung der Prozesse durch die Möglichkeiten der IT</li> <li>• Umsetzung von Prozessen auf IT-Lösungen</li> <li>• Bewertung von IT-Lösungen im Kontext von Geschäftsprozessen</li> <li>• Anwendung von Techniken des Requirements Engineering</li> <li>• Entwicklung von IT-Lösungen</li> <li>• Anforderungen und Vorgehen bei der Einführung betrieblicher Anwendungssysteme</li> <li>• Customizing betrieblicher Anwendungssysteme</li> <li>• Aspekte der Organisationsentwicklung</li> <li>• Bewertung wirtschaftlicher Aspekte</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Spezifische, themenbezogene Quellen
<b>Lehrmaterialien</b>	Praktikumsaufgaben
<b>ggf. Lernformen</b>	Projekt
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Module bis einschließlich zum 4.Semester sowie Modul „Geschäftsprozessmanagement und Anwendungssysteme“
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von</b>	Referat und Ausarbeitung (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)

<b>Leistungspunkten</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium/Vorbereitung Referate: 150 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modulbeschreibung IT-Projekt Digitales Unternehmen

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	IT-Projekt Digitales Unternehmen
<b>Modulnummer</b>	WI-B.746
<b>Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Technisch-wirtschaftliches Projekt
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Nico Brehm
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können eine gegebene Zielstellung mit technischen und wirtschaftlichen Aspekten im Team lösen. Fachliche und auf den Lösungsprozess bezogene Fertigkeiten werden erworben. Zeitpläne, Arbeitspakete und Meilensteine können erarbeitet, abgestimmt und verfolgt werden. Erfahrungen mit der Kooperation im Team im Rahmen einer konkreten Zielstellung zur Anwendung von IT im Digitalen Unternehmen werden erworben.
<b>Inhalt</b>	Je nach konkreter Aufgabenstellung mit unterschiedlicher Gewichtung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Erarbeitung/Bewertung von Konzepten und Strategien für das Digitale Unternehmen</li><li>• Entwicklung und Umsetzung von technischen Lösungen</li><li>• Integration von Systemen</li><li>• Betrachtung von Produktionsprozessen und deren Unterstützung/Steuerung durch IT-Lösungen</li><li>• Betrachtung/Bewertung organisatorischer und wirtschaftlicher Aspekte</li></ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS <b>P</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Spezifische, themenbezogene Quellen
<b>Lehrmaterialien</b>	Praktikumsaufgaben
<b>ggf. Lernformen</b>	Projekt
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7.
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Module bis einschließlich zum 4.Semester sowie ggf. Module aus dem Bereich Produktion
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Referat und Ausarbeitung (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium/Vorbereitung Referate: 150 h
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jährlich

<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch