

Fachbereich  
Wirtschaftsingenieurwesen  
**Modulkatalog**  
  
Wirtschaftsingenieurwesen  
Informationstechnik  
(B. Sc.)

gültig ab Wintersemester 2025/26 gemäß den studiengangsspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen – Informationstechnik“, die am 31.03.2025 im Verkündungsblatt Jahrgang 23 Heft Nr. 93 veröffentlicht wurden.



# Modulübersicht inkl. Inhaltsverzeichnis

1. Semester.....	4
Modul: Mathematik.....	4
Modul: Wirtschaftsinformatik.....	6
Teilmodul: Grundlagen Informatik.....	7
Teilmodul: Wirtschaftsinformatik.....	9
Modul: Datenbanken.....	12
Modul: Konstruktion und Produktentwicklung.....	14
Teilmodul: Konstruktionslehre.....	15
Teilmodul: Produktentwicklung.....	17
Modul: Wissenschaftliches Arbeiten.....	20
Modul: Grundlagen BWL.....	22
2. Semester.....	25
Modul: Mathematik und Operations Research.....	25
Modul: Objektorientierte Programmierung.....	27
Modul: Elektrotechnik.....	29
Modul: Einführung in die industrielle Produktion.....	31
Modul: Rechnungswesen.....	33
Teilmodul: Buchführung und Bilanzierung.....	34
Modul: Investition, Produktion, Marketing.....	35
Teilmodul: Investitionsrechnung und Produktion.....	37
Teilmodul: Marketing.....	39
3. Semester.....	41
Modul: Webtechnologien.....	41
Modul: Cloudtechnologien und IT-Sicherheit.....	43
Teilmodul: Cloudtechnologien.....	44
Teilmodul: IT-Sicherheit.....	46
Modul: Robotik und Werkzeugmaschinen.....	48
Modul: Statistik.....	51
Modul: Rechnungswesen.....	53
Teilmodul: Kosten- und Leistungsrechnung.....	53
Modul: Wirtschaftsrecht.....	55
4. Semester.....	57
Modul: Software Engineering.....	57
Modul: Business Process Management.....	59

Modul: Sourcing and Logistics.....	61
<b>Modul: Wahlpflichtmodul Softskills</b> .....	65
Modul: VWL.....	67
Modul: Projekt- und Personalmanagement.....	72
Teilmodul: Projektmanagement.....	73
Teilmodul: Personalmanagement.....	75
5. Semester.....	77
Modul: Praxissemester.....	77
6. Semester.....	79
Modul: Business Software-Architekturen.....	79
Modul: Business Intelligence.....	81
Modul: Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen.....	83
Teilmodul: Fabrikplanung.....	84
Modul: Management und Controlling.....	87
Teilmodul: Quantitatives Controlling.....	88
Teilmodul: Unternehmenssimulation.....	89
Modul: Technischer Vertrieb und Außenhandel.....	92
Modul: Wahlpflichtmodul.....	96
7. Semester.....	98
Modul: ERP-Systeme.....	98
Modul: Technisch-wirtschaftliches Projekt.....	100
Modul: Wahlpflichtmodul.....	102
Modul: Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen.....	104
Teilmodul: Arbeits- und Prozessgestaltung.....	104
Modul: Bachelorarbeit und Kolloquium.....	106

# 1. Semester

## Modul: Mathematik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Mathematik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.109
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Dr. Stephan Peter (Fachbereich Grundlagenwissenschaften)
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind in der Lage grundlegende mathematische Methoden auf die Beschreibung und Lösung von Problemen im ingenieurwissenschaftlichen sowie wirtschaftlichen Bereich anzuwenden.
<b>Inhalt</b>	Wiederholen und Festigen mathematischer Grundlagen, die für das Studium und den späteren Beruf erforderlich sind <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 <b>V</b> , 2 SWS <b>Ü</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Papula, L.: Mathematik für Ingenieure, Band 1, 2, Aufgabensammlung, Formelsammlung, Braunschweig 2014 /2/ Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler; Elementare Grundlagen für Studienanfänger, Band 1 und 2, 13. Auflage, Herne 2011 /3/ Nollau, V.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, 4. Auflage, Stuttgart 2003 /4/ Bartsch, H.-J.: Taschenbuch Mathematischer Formeln, 23. Auflage, Leipzig 2014
<b>Lehrmaterialien</b>	Aufgabensammlung (mit Ergebnissen)

<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1. Semester
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)

## Modul: Wirtschaftsinformatik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Wirtschaftsinformatik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.302
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Dirk Schmalzried
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen grundlegende Konzepte aus der Informatik und verstehen für die Lösung der Probleme ihres Fachgebietes zu nutzen.</li> <li>• verstehen die Arbeitsweise eines Computerprogramms.</li> <li>• analysieren fachliche Probleme, entwerfen Lösungsalgorithmen und implementieren diese Algorithmen.</li> <li>• kennen Zielstellungen, Entwicklungen und Methoden in der Wirtschaftsinformatik, können Chancen und Risiken des Einsatzes aktueller IKT im Unternehmen und in einer Informationsgesellschaft identifizieren, einordnen und auf wirtschaftliche Anwendungsbereiche übertragen.</li> <li>• verstehen die zentrale Rolle von IKT bei der Unterstützung und Optimierung inner- und überbetrieblicher Prozesse sowie die Informatisierung der (Alltags-)welt und wenden ausgewählte Methoden im Praktikum an.</li> </ul>
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Informatik</li> <li>• Wirtschaftsinformatik</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	4 SWS <b>V</b> , 2 SWS <b>P</b>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS

<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	WI Informationstechnik (B. Sc.); E-Commerce: 1. Semester WI Industrie (B. Sc.); WI Ind. Int. (B.Sc.): 3. Semester:
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<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.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90 h
	Selbststudium: 90 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### Teilmodul: Grundlagen Informatik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Grundlagen Informatik
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.302.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Wirtschaftsinformatik
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Christian Erfurth

<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>• Die Studierenden kennen wesentliche Datentypen und -strukturen und deren Codierung im Rechner</li> <li>• Sie analysieren fachliche Probleme, können Lösungsalgorithmen entwerfen und können die grundlegende Algorithmen umsetzen.</li> <li>• Die Studierenden kennen den Ablauf der Softwareentstehung innerhalb eines Softwareprojekts.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p>Einführung in die Grundlagen der Informatik und in die Programmierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen in Algorithmen und Programmierung (Grundbegriffe, Kontrollstrukturen, Algorithmen, Programmwurfstechniken, Programmiersprachen, Funktionsweise KI)</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>• Grundlagen zu Betriebssystemen</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS P
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Gumm; Sommer (2016): Grundlagen der Informatik, Band 1: Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen. De Gruyter Studium.</p> <p>/2/ Gumm; Sommer (2017): Grundlagen der Informatik, Band 2: Rechnerarchitektur, Betriebssysteme, Rechnernetze. De Gruyter Studium.</p> <p>/3/ Herold; Lurz; Lurz; Wohlrab(2023): Grundlagen der Informatik. Pearson.</p> <p>/4/ Veranstaltungsbegleitende Literaturempfehlungen</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	PowerPoint, Whiteboard, Videos, Entwicklungsumgebung, Praktikumsaufgaben

<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	WI Informationstechnik (B. Sc.); E-Commerce: 1. Semester: WI Industrie (B. Sc.); WI Ind. Int. (B.Sc.): 3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<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.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### Teilmodul: Wirtschaftsinformatik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Wirtschaftsinformatik
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.302.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Wirtschaftsinformatik
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Dirk Schmalzried

<p><b>Qualifikationsziele</b></p>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Zielstellungen, Entwicklungen und Methoden in der Wirtschaftsinformatik</li> <li>• kennen Anwendungsgebiete und Nutzen wesentlicher betrieblicher Informationssysteme wie ERP, SCM, CRM und kommen im Praktikum mit drei verschiedenen ausgewählten Systemen in Berührung</li> <li>• kennen Anwendungsgebiete und Nutzen von „Systems of insight“ wie BI-Systeme und dort verwendete Prinzipien wie KI</li> <li>• kennen wesentliche Prinzipien des Informationsmanagements, Projektmanagements, Prozessmanagements, Innovationsmanagements und Produktmanagements sowie der Entwicklung von Informationssystemen und können diese Prinzipien verschiedenen Herausforderungen zuordnen</li> <li>• können Prinzipien der Wirtschaftsinformatik auf praktische Anwendungsgebiete anwenden, wie z.B. Industrie 4.0, Realtime Unternehmen, nachhaltige Logistik usw.</li> </ul>
<p><b>Inhalt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über die Wirtschaftsinformatik</li> <li>• Strategie und Geschäftsprozesse</li> <li>• Die Systeme im Bereich Wirtschaftsinformatik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systems of record: CRM, SCM, ERP</li> <li>• Systems of insight</li> <li>• Sonstige Anwendungssysteme</li> </ul> </li> <li>• Die Prozesse im Bereich Wirtschaftsinformatik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationsmanagement, Produktmanagement, Prozessmanagement, Informationsmanagement, Projektmanagement</li> </ul> </li> <li>• Anwendungsgebiete</li> <li>• Zukunftsthemen</li> </ul>
<p><b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b></p>	<p>2 SWS V, 1 SWS P</p>
<p><b>Literaturangaben</b></p>	<p>Empfehlungen erfolgen in der Lehrveranstaltung aktuell</p>

<b>Lehrmaterialien</b>	PowerPoint, Videos, Fallstudien, Fachartikel, Praktikumsaufgaben
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	WI IT (B. Sc.); E-Commerce: 1. Semester WI Industrie (B. Sc.); WI Ind. Int. (B.Sc.): 3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<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.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Datenbanken

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Datenbanken
<b>Modulnummer</b>	WI-B.154
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Nico Brehm
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Teilnehmer erlangen folgende Kenntnisse und Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Anwendungsgebiete von Datenbanksystemen</li> <li>• Verständnis der Eigenschaften, der Funktionsweise sowie der aktuellen Grenzen von Datenbanksystemen</li> <li>• Fähigkeit zur Erstellung eigener Datenmodelle</li> <li>• Fähigkeit zum Umgang mit Werkzeugen zur Abfrage und Änderung von Daten in verschiedenen Datenbanksystemen</li> <li>• Fähigkeit zur Erstellung eigener Datenbankabfragen für typische Problemstellungen in der Anwendungssystementwicklung</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Eigenschaften und Funktionen von Datenbanksystemen</li> <li>• Entity-Relationship-Modelle</li> <li>• Relationales Datenmodell</li> <li>• SQL (Data Definition, Data Manipulation)</li> <li>• Abhängigkeiten und Normalformen</li> <li>• Indexstrukturen</li> <li>• Mehrbenutzerbetrieb (Transaktionsverarbeitung, Nebenläufigkeitskontrolle, Sicherheit)</li> <li>• NoSQL-Datenbanken</li> </ul>
<b>Lehrfor(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS V, 2 SWS Ü

<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Michael Kofler: Datenbanksysteme - Das umfassende Lehrbuch für Ausbildung, Beruf und Studium, Rheinwerk Computing 2. Auflage, 2024</p> <p>/2/ Gunter Saake: Kai-Uwe Sattler, Andreas Heuer, Datenbanken - Konzepte und Sprachen, mitp Professional, 6. Auflage, 2018</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Folien, Übungsaufgaben, Software
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage</b>	1. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 90 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Konstruktion und Produktentwicklung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Konstruktion und Produktentwicklung
<b>Modulnummer</b>	WI-B.106
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Engelmann
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden besitzen vertiefende Kenntnisse der Konstruktion und Produktentwicklung und beherrschen die Grundlagen des Technischen Darstellens. Die Studierenden sind befähigt, technische Lösungen und Gebilde zu entwickeln, in einfachen Strukturen zu entwerfen und das Ergebnis mittels einer normgerechten technischen Zeichnung darzustellen.</p> <p>Hierdurch erwerben die Studierenden 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. Ebenso verstehen die Studierenden den Prozess der Produktentwicklung, um diesen durch Digitalisierung zielgerichtet zu unterstützen.</p>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktionslehre</li> <li>• Produktentwicklung</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	4 SWS <b>S</b>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1. Semester
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen jeder einzelnen Teilleistung der alternativen Prüfung. Diese besteht auch aus einer 90-minütigen Klausur, einer Hausarbeit und dem dazugehörigen Vortrag.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6

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

### Teilmodul: Konstruktionslehre

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Konstruktionslehre
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.106.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Konstruktion und Produktentwicklung
<b>Modultyp</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben des technischen Darstellens</li> <li>• Grundlagen für das (ausführliche) technische Darstellen</li> <li>• Organisatorische Grundlagen (Darstellungsmittel) wie z. B. Linien, Maßstäbe, Blattformate etc. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektionsgerechtes Darstellen</li> <li>• Normgerechtes Maschinzeichnen (Technisches Zeichnen)</li> <li>• Maßeintragung</li> <li>• Gestaltabweichungen (Passungen, Form- und Lagetoleranzen etc.)</li> <li>• Materialangaben</li> <li>• Wärmebehandlungsangaben</li> <li>• Erzeugnisgliederung und Zeichnungssatz</li> </ul> </li> <li>• Vereinfachte, symbolische und sinnbildliche Darstellung</li> <li>• Darstellung technischer Funktionen</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	2 SWS S
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie. Düsseldorf: Cornelsen Verlag, 38. überarb. und erw. Auflage, 2022. (ISBN 978-3064523616)</p> <p>/2/ Laibsch, S.; Wählisch, G.: Technisches Zeichnen, Wiesbaden: Springer Vieweg, 6. Auflage, 2020 (ISBN-978-3-658-30650-2)</p> <p>/3/ Gültige Normen und Richtlinien zum Technischen Zeichnen und zur Technischen Produktdokumentation</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Unterrichtsmaterialien (Skripte und Übungsaufgaben), Modelle
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Demontage und Montage technischer Gebilde (Getriebe, Motor)
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Teil der alternativen Prüfung: Klausur 90min
<b>Verwendbarkeit des</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)

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

### Teilmodul: Produktentwicklung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Produktentwicklung
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.106.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Konstruktion und Produktentwicklung
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Engelmann
<b>Qualifikationsziele</b>	<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, vordergründig für den Informationsfluss in technischen Systemen, erfolgreich zu bearbeiten.</p> <p>Durch die Bearbeitung spezieller Aufgabenstellungen aus der Praxis in einem Konstruktionsteam erlernen die Studierenden das Analysieren von technischen Aufgabenstellungen, das Generieren von Wirkstrukturen sowie das Bewerten dieser nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten.</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>

<p><b>Inhalt</b></p>	<p>Konstruktion und Entwicklung (vordergründig beim Informationsfluss)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung des technischen Konstruktions- und Entwicklungsprozesses</li> <li>• Vorgehen beim Gestalten, 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 (z. B Gestaltung von Leiterplatten)</li> </ul>
<p><b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b></p>	<p>2 SWS <b>S</b></p>
<p><b>Literaturangaben</b></p>	<p>/1/ Bender, B.; Gericke, K. (Herausg.): Pahl/Beitz, Konstruktionslehre, Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung, Berlin: Springer Vieweg, 9. Auflage, 2021. (ISBN 978-3662573020)</p> <p>/2/ Hennecke, M.; Skrotzki, B. (Herausg.): HÜTTE Band 2: Grundlagen des Maschinenbaus und ergänzende Fächer für Ingenieure, Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg, 35. Auflage, 2022. (ISBN 978-3-662-64371-6)</p> <p>/3/ Grote, K.-H.; Hefazi, H. (Herausg.): Springer Handbook of Mechanical Engineering, Springer Nature, 2. Auflage, 2021. (ISBN 978-3-030-47034-0)</p> <p>/4/ Ehrlenspiel, K.; Kiewert, A.; Lindemann, U., Mörtl, M.: Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren. Berlin: Springer-Verlag, 8. Auflage, 2020. (ISBN 978-3662625903)</p> <p>/5/ Roth, K.: Konstruieren mit Konstruktionskatalogen, Band 2: Kataloge. Berlin: Springer-Verlag, 3. Auflage, 2012. (ISBN 978-3642621000)</p> <p>/6/ Gültige Normen und VDI-Richtlinien</p>
<p><b>Lehrmaterialien</b></p>	<p>Unterrichtsmaterialien (Skripte), Modelle</p>

<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Frontalunterricht und Gruppenarbeit zur Bearbeitung von Übungsaufgaben inkl. Nutzung aller zur Verfügung stehenden Ressourcen (Internet, Normdatenbank, Bibliothek); Verdeutlichung der Zusammenhänge mit Hilfe von Modellen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	1. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Teil der alternativen Prüfung: Hausarbeit + Vortrag
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Wissenschaftliches Arbeiten

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	E-Commerce (B. Sc.), Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie), (Industrie) – International), (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Wissenschaftliches Arbeiten
<b>Modulnummer</b>	WI-B.171-25
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Dirk Schmalzried
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen Prinzipien wissenschaftlichen Arbeitens</li> <li>• können formale Techniken wiss. Arbeitens sicher anwenden, wie z.B. Literaturrecherche und Zitieren mit korrekter Quellenangabe</li> <li>• kennen Tools zur Vereinfachung des wissenschaftlichen Arbeitens</li> <li>• kennen formale Struktur und inhaltlich sinnvoll gegliederten Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten (Hausarbeiten, Abschlussarbeiten)</li> <li>• können Tabellen und Abbildungen korrekt erstellen und beschriften</li> <li>• können Forschungsfragen formulieren und zugehörige Forschungsmethoden auswählen</li> <li>• verstehen den Aufbau und wichtige Prinzipien von Vorträgen im wissenschaftlichen Kontext</li> <li>• sind sensibilisiert für typische Probleme und Fehler in wiss. Arbeiten wie z.B. Korrelation vs. Kausalität, statistische Relevanz usw.</li> <li>• können die erworbenen Fähigkeiten sauberen wiss. Arbeitens auf praktische Aufgabenstellungen übertragen, wie z.B. die Erstellung eines Businessplans</li> </ul>

<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formale Struktur wissenschaftlicher Arbeiten</li> <li>• Einordnung und Abgrenzung von Forschungsfragen</li> <li>• Methoden wiss. Arbeitens</li> <li>• inhaltlich sinnvoll gegliederter Aufbau und roter Faden</li> <li>• Diskussion der Ergebnisse, Ausblick</li> <li>• Häufige Fehler in wiss. Arbeiten</li> <li>• Vorträge im wissenschaftlichen Kontext</li> <li>• Literaturrecherche und Zitieren mit korrekter Quellenangabe</li> <li>• Tabellen und Abbildungen mit MS Excel korrekt erstellen</li> <li>• Gestaltung von Arbeiten und wissenschaftl. Postern</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)	1 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>Ü</b> (gesamt 2 SWS)
<b>Literaturangaben</b>	Alle nötigen Materialien werden in der Veranstaltung bereitgestellt.
<b>Lehrmaterialien</b>	PowerPoint-Präsentationen
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage</b>	1. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bewertete Durchführung einer Übungsaufgabe als Alternative Prüfungsleistung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	E-Commerce (B. Sc.), Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie), (Industrie – International), (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Grundlagen BWL

<b>Fachbereich</b>	Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen Informationstechnik (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
<b>Modulnummer</b>	WI-B.103
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Befähigung zu wissenschaftlich-ökonomischem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz.</p> <p>Die Studierenden sollen auf Basis einer Institutionenlehre betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen und Grundzusammenhänge erkennen. Die soziale Kompetenz wird in kritischen Diskussionen von aktuellen Unternehmensbeispielen dadurch gestärkt, dass hier oftmals sehr gegensätzliche Standpunkte (z.B. zu strategischen Ausrichtungen, Sanierungsansätzen) akademisch inhaltsvoll diskutiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkret werden die Studierenden 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 von der Gründung eines Unternehmens an 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>	<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;</li> <li>• Konstitutive Unternehmensentscheidungen (Rechtsform-, Organisationsformen, Standortwahl);</li> <li>• Betriebliche Planung und Steuerung (Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens, entscheidungsorientierte Methoden);</li> <li>• Ethische Aspekte des Wirtschaftens: Unternehmensethik.</li> </ul>
<p><b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)</p>	<p>2 SWS <b>V</b></p>
<p><b>Literaturangaben</b></p>	<p>/1/ Pepels, W. (Hrsg.): ABWL – Eine praxisorientierte Einführung in die moderne Betriebswirtschaftslehre, Köln, neueste Auflage.</p> <p>/2/ Steinmann, H./ Schreyögg, G.: Management, Wiesbaden, neueste Auflage.</p> <p>/3/ Thommen, J.P./ Achleitner, A.K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, Wiesbaden, neueste Auflage.</p> <p>/4/ Wöhe, G./ Döring, U. (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München, neueste Auflage.</p> <p>/5/ Wöhe, G./ Kaiser, H./ Döring, U.: Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München neueste Auflage.</p>
<p><b>Lehrmaterialien</b></p>	<p>Power-Point Präsentationen, Tafel, Whiteboard, Fallstudien und Übungsaufgaben</p>
<p><b>ggf. Lernformen</b></p>	<p>Vorlesung, Übung und Präsentationen, Selbststudium</p>
<p><b>Niveaustufe</b></p>	<p>Bachelor</p>
<p><b>Semester (WS/SS)</b></p>	<p>WS</p>
<p><b>Semesterlage (Studiensemester)</b></p>	<p>1. Semester</p>
<p><b>Erforderliche Vorkenntnisse</b></p>	<p>keine</p>
<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p>	<p>Klausur 60 Minuten</p>
<p><b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b></p>	<p>3</p>

<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen IT (B. Sc.)
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## 2. Semester

### Modul: Mathematik und Operations Research

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Mathematik und Operations Research
<b>Modulnummer</b>	WI-B.201
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Doris Planer (Fachbereich Grundlagenwissenschaften)
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"><li>• Entscheidungsprobleme aus der wirtschaftlichen Praxis zu modellieren,</li><li>• grundlegende Lösungsalgorithmen auszuführen</li><li>• die Lösungen geometrisch zu interpretieren</li><li>• Modellannahmen und -lösungen auf ihre praktische Bedeutung hin zu bewerten</li></ul>
<b>Inhalt</b>	Erlernen grundlegender mathematischer Methoden, die zum Verständnis und zum Lösen von Problemen im ingenieurwissenschaftlichen sowie wirtschaftlichen Bereich benötigt werden Mathematik <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> Operations Research <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)</b> (V, Ü, S, P)	3 SWS <b>S</b> , 3 SWS <b>Ü</b>
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Papula, L.: Mathematik für Ingenieure, Band 1-3, Aufgabensammlung, Formelsammlung, Braunschweig 2014</p> <p>/2/ Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 2 und 3, 13. Auflage, Herne 2011</p> <p>/3/ Schwarze, J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – Aufgabensammlung, 7. Auflage, Herne 2015</p> <p>/4/ Bartsch, H.-J.: Taschenbuch Mathematischer Formeln, 23. Auflage, Leipzig 2014</p> <p>/5/ Stingl, P.: Operations Research – Lineare Optimierung, München 2002</p> <p>/6/ Stöcker, H. (Hrsg.): Lineare Algebra, Optimierung (Band 3), Frankfurt 1999</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Aufgabensammlung (mit Ergebnissen), Skript
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Mathematik (WI-B.101 bzw. WI-B.109)
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)</p> <p>E-Commerce (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)</p>
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90h Selbststudium: 90 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Objektorientierte Programmierung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Objektorientierte Programmierung
<b>Modulnummer</b>	WI-B.307
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Michael Stepping
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhalten ein vertieftes Verständnis für die objektorientierte Programmierweise, insbesondere zu den Basiskonzepten wie Datenkapselung, Vererbung und Polymorphismus</li> <li>• setzen eine moderne Entwicklungsumgebung zur Unterstützung der Softwareentwicklung ein und stellen die damit verbundenen Funktionalitäten und Vorgehensweisen dar.</li> <li>• wenden die grundlegenden JAVA-Sprachelemente (Klassen, Datentypen, Anweisungen, Packages, Vererbung, Überladen, Überschreiben) an, um Java-Programme einfacher Komplexität programmieren zu können.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkonzepte der Objektorientierung (Objekt und Klasse sowie Attribute und Operationen, Vererbung, Polymorphie, Abstrakte Klassen)</li> <li>• Werkzeuge für die Entwicklung in JAVA</li> <li>• Grundkonzept der Programmiersprache Java (Klassenaufbau, Konstruktor, primitive und Referenzdatentypen, Variablen, Zuweisung, Sichtbarkeit, Packages, Anweisungen, Vererbung, Überladen und Überschreiben, Exception, Interfaces und Dateien- und Datenbanknutzung)</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS <b>V</b> , 4 SWS <b>P</b>

<b>Literaturangaben</b>	/1/ Parr; Bell: Java für Studenten – Grundlagen der Programmierung. Pearson Studium /2/ Barnes; Kölling: Java lernen mit BlueJ: Einführung in die objektorientierte Programmierung. Pearson Studium /3/ Online Tutorials diverser JAVA-/ bzw. Entwickler-Communities
<b>Lehrmaterialien</b>	PowerPoint- Folien, DV-Programme, Praktikumsaufgaben
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Datenbanken
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 120 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Elektrotechnik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Elektrotechnik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.204
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Förster (FB ET/IT)
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... die Grundgleichungen der Elektrotechnik anzuwenden.</li> <li>• ... Ströme und Spannungen an linearen und nichtlinearen Zweipolen zu berechnen.</li> <li>• ... Gleichstromnetzwerke mit speziellen Analyseverfahren (Zweipoltheorie, Superposition) zu berechnen.</li> <li>• ... elektrische und magnetische Felder zu beschreiben.</li> <li>• ... Kennwerte in Wechselstromschaltungen zu beurteilen.</li> <li>• ... elektrotechnische Probleme in weiterführenden Lehrfächern zu lösen.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundlegende Begriffe: Ladung, Strom, Spannung, Widerstände, Energie und Leistung.</li> <li>2. Ströme und Spannungen in elektrischen Netzen: Ohmsches Gesetz, Knoten- und Maschengleichung, Parallel- und Reihenschaltung, Strom- und Spannungsmessung, Lineare Zweipole, Nichtlineare Zweipole, Überlagerungssatz, Stern-Dreieck- Transformation, Zweigstromanalyse linearer Netze, Zweipoltheorie.</li> <li>3. Elektrische und magnetische Felder, Bauelemente Kondensator und Spule sowie Transformator; Elektromotor.</li> <li>4. Wechselstromlehre: Zeitabhängige Ströme und Spannungen,</li> </ol>

	eingeschwungene Sinusströme und -spannungen in linearen RLC-Netzen.
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Ose, Rainer: Elektrotechnik für Ingenieure, Carl Hanser Verlag, 5. Auflage, 2013 /2/ Zastrow, Dieter: Elektrotechnik – Ein Grundlagenlehrbuch, Springer Vieweg, 19. Auflage, 2014 /3/ Weißgerber, Wilfried: Elektrotechnik für Ingenieure 1 + 2, Springer Vieweg, 10. Auflage, 2015 /4/ Linder; Brauer; Lehmann: Taschenbuch der Elektrotechnik und Elektronik, Carl Hanser Verlag, 9. Auflage, 2008
<b>Lehrmaterialien</b>	Vorlesungsunterlagen, Übungsaufgaben, Hausaufgaben, Moodle
<b>Ggf. Lernformen</b>	Vorlesung: interaktiver Lehrvortrag; Übung: Lösung von Aufgaben, Diskussion der Ergebnisse unter Berücksichtigung der Anwendung, Hausaufgaben über die Lernplattform Moodle, Konsultationen zur Prüfungsvorbereitung
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Grundkurse Mathematik und Physik des Abiturs
<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.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Einführung in die industrielle Produktion

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B.Sc.)
<b>Modulname</b>	Einführung in die industrielle Produktion
<b>Modulnummer</b>	WI-B.172-25
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modulverantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Uwe Herbst
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge einer industriellen Produktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie kennen die grundsätzlichen Strukturen von Unternehmen und der ablaufenden Prozesse</li> <li>• Sie kennen die Rahmenbedingungen einer unternehmerischen Tätigkeit mit Schwerpunkt der Wertschöpfung (Produktion/Dienstleistung)</li> <li>• Sie verstehen industrielle Wertschöpfungsketten, deren Prozesse sowie die Möglichkeiten und Grenzen einer Automatisierung und Digitalisierung und können diese hinsichtlich technisch- wirtschaftlich sinnvoller Gesichtspunkte bewerten</li> </ul> <p>Die Studierenden können sich anschaulich eine industrielle Produktion vorstellen, ein Bild davon machen sowie das Studium in diesen Kontext einordnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierende erkennt, die Sinnhaftigkeit des Curriculums sowie einzelner Module und können durch die praktische Anschauung Vorlesungsinhalte leichter begreifen</li> <li>• Sie bekommen schon früh beispielhaft ein Zielbild einer möglichen beruflichen Tätigkeit und damit eine höhere Studienmotivation</li> <li>• Die Studierende haben erste Kontakte zu lokalen Unternehmen ggf. für Praktika, Werkstudententätigkeit, Praxissemester oder Stud. mit int. Praxis</li> </ul>

<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung, Grundlagen, Begriffe</li> <li>• Prozesse und Prozessketten</li> <li>• Stückgüter vs. Fließgüterproduktion</li> <li>• Herstellung von Teilen / Fertigungssysteme</li> <li>• Montageprozesse / Montagesysteme</li> <li>• Herstellung von Fließgütern / Prozessindustrie</li> <li>• Logistikprozesse / Logistiksysteme</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, S Ü, P)	2 SWS <b>V</b> , 1 SWS <b>S</b>
<b>Literaturangaben</b>	Eine aktuelle Literaturliste wird jeweils zu Beginn des Moduls zur Verfügung gestellt.
<b>Lehrmaterialien</b>	Foliensammlung
<b>ggf. besondere Lernformen</b>	Eingebundene Exkursionen zu lokalen Industrieunternehmen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	WI-Industrie und WI-Industrie -International: 1. Semester WI-Informationstechnik: 2. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Test 60 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (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>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	deutsch

## Modul: Rechnungswesen

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Rechnungswesen
<b>Modulnummer</b>	WI-B.207
<b>Modultyp</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>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS <b>V</b> , 1 SWS <b>Ü</b> , 2 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>P</b>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. und 3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Siehe Teilmodule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6

<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Englisch

### Teilmodul: Buchführung und Bilanzierung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Buchführung und Bilanzierung
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.207.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Rechnungswesen
<b>Modultyp</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 interpretieren.
<b>Inhalt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundzüge der Buchführung</li> <li>2. Jahresabschlusserstellung und Bilanzpolitik</li> <li>3. Grundzüge internationaler Rechnungslegung</li> </ol>
<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS <b>V</b> , 1 SWS <b>Ü</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Weber, Jürgen.; Weißenberger, Barbara.: Einführung in das Rechnungswesen:

	Bilanzierung und Kostenrechnung, Stuttgart, neueste Auflage. /2/ Coenenberg, Adolf G.; Haller Axel; Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Stuttgart, neueste Auflage.
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fachliteratur, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten</b>	(AP) veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Englisch

## Modul: Investition, Produktion, Marketing

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)

<b>Modulname</b>	Investition, Produktion, Marketing
<b>Modulnummer</b>	WI-B.206
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. oec. Kathrin Reger-Wagner
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sollen ausgehend von marktlichen Bedingungen und den güter- sowie finanzwirtschaftlichen Prozessen im Unternehmen Instrumente der betrieblichen Analyse kennenlernen und anwenden können.</p> <p>Die interdisziplinäre Kenntnis des Marketing-, Materialwirtschafts- und des Produktionsbereichs versetzt die Studierenden in die Lage, Entscheidungen für die Fertigung und die Ausgestaltung des Marketings zu treffen.</p> <p>Sie können auf Basis betriebswirtschaftlicher Kennzahlen beurteilen, welche Investitionsentscheidungen am vorteilhaftesten aus Unternehmenssicht sind.</p>
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investitionsrechnung und Produktion</li> <li>• Marketing</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)	4 SWS <b>V</b> , 1 SWS <b>Ü</b> , 1 SWS <b>P</b>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Einführung Betriebswirtschaftslehre (1. Semester)
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Siehe Teilmodule
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)</p>
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena

<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### Teilmodul: Investitionsrechnung und Produktion

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Investitionsrechnung und Produktion
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.206.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Investition, Produktion, Marketing
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	WI 14
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden verstehen die wesentlichen Zusammenhänge 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 praxisnahe Make-or-Buy-Entscheidungen in der 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 Materialwirtschaft</li> <li>6. Aufgaben der Materialwirtschaft</li> <li>7. Materialbedarfsermittlung</li> <li>8. Lager- und Transportplanung</li> <li>9. Planung der Abfallwirtschaft Investition</li> <li>10. Statische Investitionsrechenmethoden</li> <li>11. Dynamische Investitionsrechenmethoden</li> </ol>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS <b>V</b> , 1 SWS <b>P</b>
<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, Videos
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Tests
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)</p>
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h

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

### Teilmodul: Marketing

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Marketing
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.206.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Investition, Produktion, Marketing
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. oec. Kathrin Reger-Wagner
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind nach Abschluss des Teilmoduls in der Lage, die Bedeutung des Marketings einzuschätzen und zentrale Rahmenbedingungen der Marketingarbeit darzustellen.</p> <p>Durch die Kenntnis über Marktforschungsmethoden werden die Studierenden in die Lage versetzt, diese problem- und kostenadäquat auszuwählen.</p> <p>Die Studierenden können Instrumente der Marketinganalyse anwenden und interpretieren. Dabei greifen sie auf zentrale betriebswirtschaftliche Kennzahlen zurück.</p> <p>Die Studierenden wissen, auf welchen Determinanten des Entscheidungsverhaltens von Einzelpersonen aufbaut und können auf Basis des Produktkontextes Implikationen für Marketing-Mix-Instrumente aufzeigen.</p>
<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 Markt-forschung</li> <li>5. Marketingzielbestimmung</li> </ol>

	<p>6. Strategieableitung auf Basis von Segmentierung und Positionierung</p> <p>7. Marketing-Mix-Entscheidungen im Rahmen von Produkt- und Markenpolitik, Kommunikations-, Preis- und Distributionspolitik</p>
<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./ Eisenbeiß, M: Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, aktl. Aufl., Wiesbaden.</p> <p>/2/ Purle, E. et al.: BtoB-Marketing und Vertrieb, aktl. Aufl., Wiesbaden</p> <p>/3/ Felser, G.: Werbe- und Konsumentenpsychologie, aktl. Aufl., Berlin.</p> <p>/4/ Kreutzer, R.T.: Praxisorientiertes Marketing, aktl. Aufl., Berlin.</p> <p>sowie aktuelle Beiträge aus Fachzeitschriften</p>
<b>ggf. Lernformen</b>	Einsatz von Fallstudien und Videobeispielen, Übungsaufgaben
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	2. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	60 Min Klausur
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### 3. Semester

#### Modul: Webtechnologien

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Webtechnologien
<b>Modulnummer</b>	WI-B.310
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Michael Stepping
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Teilnehmer erlangen folgende Kenntnisse und Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis der Anwendungsgebiete konkreter Programmiersprachen im Web-Umfeld</li><li>• Verständnis des Vorgehens in der Web-Entwicklung</li><li>• Verständnis der Struktur und Funktionsweise von Web- Anwendungen</li><li>• Fähigkeit zum Umgang mit Werkzeugen zur Web- Entwicklung</li><li>• Fähigkeit zur selbstständigen Erstellung von Quelltexten für ausgewählte Teilbereiche der Web-Entwicklung</li><li>• Fähigkeit zur Zerlegung realer Webanwendungen in elementare Strukturen (Muster)</li></ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlegende Konzepte des WWW (HTTP, Web-Browser, Web-Server, Suchmaschinen)</li><li>• Vorgehensmodelle zur Entwicklung von Web-Anwendungen</li><li>• Clientseitige Sprachen und -Konzepte (insb. HTML, CSS, JavaScript)</li><li>• Serverseitige Sprachen und Konzepte (z.B. J2EE, PHP, Node.js)</li><li>• Web Service-Technologien (z.B. XML, JSON, REST, SOAP)</li><li>• Patterns, Frameworks und Systemarchitekturen im Web- Umfeld</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testkonzepte im Kontext der Webentwicklung</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)	2 SWS <b>V</b> , 2 SWS <b>P</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Heide Balzert: Basiswissen Web-Programmierung, Springer, 2. Auflage, 2017
<b>Lehrmaterialien</b>	Folien, Übungsaufgaben, Software
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage</b>	3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objektorientierte Programmierung</li> <li>• Datenbanken</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Cloudtechnologien und IT-Sicherheit

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Cloudtechnologien und IT-Sicherheit
<b>Modulnummer</b>	WI-B.313
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Michael Stepping
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundkonzepte von Cloud Computing, erklären Beispiele für Cloud-Anwendungen und wenden aktuelle Virtualisierungstechnologien um effiziente Cloud- Lösungen planen und implementieren zu können.</li> <li>• wenden die Grundkonzepte der IT-Sicherheit an, verstehen Beispiele für Bedrohungsszenarien und konzipieren Lösungskonzepte für IT-Sicherheit.</li> </ul>
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloudtechnologien</li> <li>• IT-Sicherheit</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	4 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	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>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### Teilmodul: Cloudtechnologien

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Cloudtechnologien
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.313.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Cloudtechnologien und IT-Sicherheit
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Michael Stepping
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundkonzepte von Cloud Computing, erklären Beispiele für Cloud-Anwendungen und kennen aktuelle Virtualisierungstechnologien, um Ressourcen optimal zu nutzen und effiziente Cloud-Lösungen zu implementieren.</li> <li>• verstehen bereits implementierte und planen künftige Cloud-Infrastrukturen mittlerer Komplexität und kennen die Anforderungen an den Betrieb</li> <li>• bewerten Dienstleistungen von Public Cloud-Anbietern und kennen Opensource-basierte Private Cloud-Lösungen</li> <li>• weisen die praktische Erprobung der vermittelnden Konzepte durch das Implementieren einer Cloud-Infrastruktur einfacher Komplexität nach</li> </ul>

<p><b>Inhalt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Computernetzwerke (OSI-Modell, Protokolle, Netzwerkkomponenten)</li> <li>• Einführung und Technologische Voraussetzungen für Cloud Computing (Virtualisierung, Storage-Technologien, Web-Dienste, Beispiele für Virtualisierungsumsetzungen)</li> <li>• Chancen und Risiken einer Cloud-Lösung (Einsatzszenarien, Problemquellen, Sicherheitsfragen, Kosten- und Risikomanagement etc.)</li> <li>• Cloud-Architekturen und –Infrastrukturen (Public Clouds wie AWS und MWA sowie Private Cloud wie Openstack und Docker bzw. Hybrid Cloud)</li> <li>• Ressourcenmanagement (System, Netzwerk, Storage) sowie Automatisierung der Ressourcenbereitstellung</li> <li>• Aufbau und Nutzung einer Cloud-Infrastruktur</li> <li>• Praxisbeispiele zu Cloud-Anwendungen, Cloud-Diensten, Cloud-Anbieter</li> </ul>
<p><b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b></p>	<p>2 SWS V, 1 SWS Ü</p>
<p><b>Literaturangaben</b></p>	<p>/1/ Tanenbaum; Wetherhall (2012): Computernetzwerke, Pearson Studium  /2/ Metzger; Reitz; Villar ():Cloud Computing: Chancen und Risiken aus technischer und unternehmerischer Sicht. Hanser  /3/ Puttini; Mahmood (2013): Cloud Computing: Concepts, Technology &amp; Architecture. Pearson</p>
<p><b>Lehrmaterialien</b></p>	
<p><b>ggf. Lernformen</b></p>	
<p><b>Niveaustufe</b></p>	<p>Bachelor</p>
<p><b>Semester (WS/SS)</b></p>	<p>WS</p>
<p><b>Semesterlage (Studiensemester)</b></p>	<p>3. Semester</p>
<p><b>Erforderliche Vorkenntnisse</b></p>	<p>keine</p>
<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p>	<p>Klausuranteil 50% an der Klausur Gesamtmodul</p>
<p><b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b></p>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)</p>

	E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### Teilmodul: IT-Sicherheit

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	IT-Sicherheit
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.313.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Cloudtechnologien und IT-Sicherheit
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Michael Stepping
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefen die allgemeinen Kenntnisse über IT-Sicherheitsprobleme und deren technischen Lösungsmöglichkeiten.</li> <li>• lernen verschiedene Aspekte bei Auditing und Penetrationstests kennen.</li> <li>• sind in der Lage, an geeigneten Beispielen die Sicherheit eines verteilten Systems zu beurteilen.</li> <li>• Sind in der Lage, selbstständig Sicherheitskonzepte für kleinere IT-Systemumgebungen zu erstellen</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung, Begriffe und Abgrenzung</li> <li>• Bedrohungen und Szenarien</li> <li>• IT-Grundschutz</li> <li>• Security Engineering</li> <li>• Kryptographie</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsprotokolle</li> <li>• Maßnahmen zur Absicherung von Kommunikationen</li> <li>• Grundlagen der Computer-Forensik</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 1 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Eckert (2014): IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren - Protokolle. De Gruyter Oldenbourg Verlag
<b>Lehrmaterialien</b>	
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausuranteil 50% an der Klausur Gesamtmodul
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	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>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Robotik und Werkzeugmaschinen

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Robotik und Werkzeugmaschinen
<b>Modulnummer</b>	WI-B.606
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Uwe Herbst
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden können komplexe Fertigungssysteme sowie deren Integration in eine Prozesskette gestalten und wirtschaftlich beurteilen.</p> <p>Die Studierenden erhalten ein ausgeprägtes technisches, datentechnisches und wirtschaftliches Verständnis über die gängigen Roboter und Werkzeugmaschinen, welches sie befähigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roboter und Werkzeugmaschinen wirtschaftlich einzusetzen sowie in eine digitale Prozesskette einzubinden</li> <li>• Investitionsmaßnahmen in Fertigungsmittel zu planen und durchzuführen. Sie können hierbei mit Herstellern technisch diskutieren/verhandeln.</li> <li>• techn. und wirtschaftl. Optimierungspotentiale beim Betreiben von Fertigungssystemen zu erkennen und zu realisieren</li> <li>• Optimierungspotenziale durch Digitalisierung und Vernetzung zu erkennen, mit den Maschinenbetreibern zu diskutieren und zu realisieren</li> <li>• in einer Führungsaufgabe den Maschinenpark einer Fertigung zu verstehen und Impulse zu geben</li> </ul>

<b>Inhalt</b>	<p>Robotik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatzgebiete, Einsatzbeispiele</li> <li>• Arten- und Bauformen von Robotern</li> <li>• Funktion und Aufbau</li> <li>• Steuerung, Regelung, Datenverarbeitung</li> <li>• Programmierung</li> <li>• Greifer/Greiftechniken</li> <li>• Sensorik /sensorgeführter Prozess</li> <li>• Sicherheit /Kooperationsformen</li> </ul> <p>Werkzeugmaschinen (WZM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung und Anforderungen</li> <li>• Aufbau, Arbeitsweise und Anwendung gängiger WZM</li> <li>• Funktionsweise und Gestaltung der Hauptkomponenten</li> <li>• Steuerung, Regelung, Datenverarbeitung</li> <li>• Programmierung</li> <li>• Genauigkeit, messtechn. Untersuchung und Kompensationsmöglichkeiten</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	4 SWS <b>S</b> , 2 SWS <b>P</b>
<b>Literaturangaben</b>	Eine aktuelle Literaturliste wird jeweils zu Beginn des Moduls zur Verfügung gestellt
<b>Lehrmaterialien</b>	Skripte, Praktikumsanleitungen, Demonstratoren
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht, Praktikum
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6. Semester: Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) 3. Semester: Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) 7. Semester: Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Grundverständnis Fertigungstechnik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 min
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) - International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6

<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90 h, Selbststudium: 90 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Statistik

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Statistik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.303
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Doris Planer (Fachbereich Grundlagenwissenschaften)
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind in der Lage empirisches Datenmaterial aufzubereiten, übersichtlich darzustellen und durch geeignete Kennzahlen zu verdichten. Außerdem erwerben sie die Fähigkeit, wirtschaftswissenschaftliche Vorgänge durch einfache stochastische Zufallsgrößen zu modellieren und mit Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung auszuwerten.
<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./Weißbach, R.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 17. Auflage, München 2015 /3/ Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik, Band 1, 12. Auflage, Herne 2014 /4/ Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik, Band 2, 10. Auflage, Herne 2013 /5/ Schwarze, J.: Aufgabensammlung zur Statistik, 7. Auflage, Herne 2013 /6/ Voß, W. (Hrsg.): Taschenbuch der Statistik, 2. Auflage, München 2004
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Aufgabensammlung (mit Ergebnissen)
<b>ggf. Lernformen</b>	

<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Mathematik, insb. Integralrechnung (WI-B.201)
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 90 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Rechnungswesen

### Teilmodul: Kosten- und Leistungsrechnung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Kosten- und Leistungsrechnung
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.207.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Rechnungswesen
<b>Modultyp</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>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gegenstand, Begriffe und Aufgaben des internen Rechnungswesens</li><li>2. Kostenartenrechnung</li><li>3. Kostenstellenrechnung</li><li>4. Kostenträgerstückrechnung</li></ol>
<b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)	2 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>P</b>

<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Eisele, W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens, neueste Auflage.</p> <p>/2/ Hummel, S./Männel, W.: Kostenrechnung 1 - Grundlagen, Aufbau und Anwendung, 4.Auflage, Wiesbaden 1986, (Nachdruck 1990)</p> <p>/3/ Hummel, S./Männel, W.: Kostenrechnung 2 – Moderne Verfahren und Systeme, 3.Auflage, Wiesbaden 1983, (Nachdruck 1990)</p> <p>/4/ Männel, W.(Hrsg): Handbuch Kostenrechnung, neueste Auflage.</p> <p>/5/ Scheld, G.: Kostenrechnung im Industrieunternehmen, Band I, neueste Auflage.</p>
<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>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	(AP) veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)</p>
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h, Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch

## Modul: Wirtschaftsrecht

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Wirtschaftsrecht
<b>Modulnummer</b>	WI-B.304
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. iur. Juana Vasella
<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 sind vertraut mit den rechtlichen Standardinstrumenten für Beschaffung und Vertrieb und sind in der Lage, sie anzuwenden.</li> <li>• Die Studierenden verstehen, wie kommerzielle und technische Risiken in Verträgen erfasst werden.</li> <li>• Die Studierenden können feststellen, ob ein Vertrag wirksam zustande gekommen ist und noch fortbesteht.</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 Rechtsquellenlehre</li> <li>• Juristische Arbeitsweise</li> <li>• Vertragsschluss und Vertragsbeendigung</li> <li>• Vertragsinhalt und Vertragsgestaltung, inkl. AGB</li> <li>• Erfüllung, insbes. Übereignung</li> <li>• Pflichtverletzungen/Leistungsstörungen</li> <li>• Vertragsmanagement</li> <li>• Schadensersatzrecht und Produkthaftung</li> <li>• Grundzüge des Handels- und Gesellschaftsrechts</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V, S Ü, P)</b>	5 SWS S

<b>Literaturangaben</b>	/1/ Eichhorn, B. et. al., Internetrecht im E-Commerce, 2016 /2/ Flitsch, M., Verträge und Vertragsmanagement im Unternehmen, 2. Aufl. 2022 /3/ Frenz, W. / Müggenborg, H.-J., Recht für Ingenieure, 2. Aufl. 2016 /4/ Führich, E., Wirtschaftsprivatrecht, 14. Aufl. 2022 /5/ Steckler, B. / Tekidou-Kühlke, D., Kompendium Wirtschaftsrecht, 8. Aufl. 2016
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fallstudien/Übungsfälle, Urteile, Online-Wissensquiz, Probeklausur
<b>ggf. Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht, falllösungsorientierter Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<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.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## 4. Semester

### Modul: Software Engineering

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Software Engineering
<b>Modulnummer</b>	WI-B.478-25
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Christian Erfurth
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden erwerben Kompetenzen bzw. erreichen folgende Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlegendes Verständnis zur Komplexität von Software- Systemen und der Notwendigkeit der systematischen Beherrschung mittels Strukturierungs-, Beschreibungs- und Vorgehenskonzepten</li><li>• Anwendungsorientiertes Verständnis zu Prinzipien und Konzepten des Software Engineerings</li><li>• Anwenden und Beurteilen von Prozessen sowie ausgewählter Methoden und Werkzeugen in Softwareentwicklungsphasen, vom Anforderungsmanagement bis zum Software- Qualitätsmanagement, unter Zuordnung von Rollen, Ergebnisartefakten und Techniken zu den jeweiligen Phasen</li><li>• Beurteilen die gängigen Projekt- Vorgehensmodelle und entscheiden, wann und wie welches Vorgehensmodell angewandt wird</li></ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung und Grundbegriffe</li><li>• Zielsetzungen, Konzepte und Prinzipien des Software Engineerings</li><li>• Klassische Softwareentwicklungsphasen (Analyse-, Entwurfs- und Programmierphase) mit Prozessen, Methoden und Ergebnistypen</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agile Softwareentwicklung</li> <li>• Ausgewählte Methoden und Techniken von der Anforderungsermittlung bis hin zum Testen</li> <li>• Software- und Architektur-Pattern</li> <li>• Überblick zu Continuous Integration, Delivery und</li> <li>• Deployment sowie Grundlagen zu “DevOps”</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	3 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ I. Sommerville: Software Engineering. Pearson Studium. 10. Aufl. 2018 /2/ I. Sommerville: Modernes Software-Engineering. Entwurf und Entwicklung von Softwareprodukten. Pearson Studium. 2020 /3/ W. Zuser, T. Grechenig, M. Köhle: Software Engineering: mit UML und dem Unified Process. Pearson Studium. 2. Aufl. 2004
<b>Lehrmaterialien</b>	Folien, Übungs- und Projektaufgaben, ergänzende Dokumente
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	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>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Business Process Management

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Business Process Management
<b>Modulnummer</b>	WI-B.479-25
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Nico Brehm
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Voraussetzungen und Vorgehensweisen für eine erfolgreiche Gestaltung und das Management von Geschäftsprozessen.</li> <li>• wenden Konzepte, Techniken und Werkzeuge zur Gestaltung und dem Management von Geschäftsprozessen auf betriebswirtschaftliche Problemstellungen an.</li> <li>• können Geschäftsprozesse analysieren sowie Maßnahmen zur Optimierung ableiten.</li> <li>• Stärken ihre Fähigkeit zur strukturierten Kommunikation von Analyse- und Umsetzungsergebnissen in einer Organisation.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Zielstellungen und Konzepte des Geschäftsprozessmanagements (GPM)</li> <li>• Einflussfaktoren der Veränderung von Organisationen</li> <li>• Identifikation von Geschäftsprozessen</li> <li>• Grundlagen der Geschäftsprozessmodellierung</li> <li>• Kennzahlenbasierte Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen</li> <li>• Workflowmanagement</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS V, 2 SWS Ü
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Andreas Gadatsch: Grundkurs Geschäftsprozess- Management: Analyse, Modellierung, Optimierung und Controlling von Prozessen, Springer Vieweg, 9. Auflage, 2020

	/2/ Herrmann J. Schmelzer, Wolfgang Sesselmann: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis: Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen, Hanser Verlag, 9. Auflage, 2020
<b>Semester (WS/SS)</b>	SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	4. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 90 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte: gesamt (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Sourcing and Logistics

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Sourcing and Logistics / Logistik
<b>Modulnummer</b>	WI-B.405
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	WI 2
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Absolventen verfügen über Kenntnisse der Grundlagen und Zusammenhänge in der betrieblichen Produktionslogistik</p> <p>Sie erlangen die Fähigkeit zur Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in den Bereichen der betrieblichen Materialwirtschaft sowie der Erwerb der Grundlagen, Bewertung und Anwendung von Dispositionsmethoden.</p> <p>Sie sind befähigt zur Auswahl und Anwendung der Verfahren zur Produktionsplanung und –steuerung.</p> <p>Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse und Methoden der internen und externen Logistik.</p> <p>Absolventen können effektiv mit anderen Menschen in unterschiedlichen Entscheidungssituationen im logistischen Umfeld und im innerbetrieblichen Umfeld fachübergreifend konstruktiv zusammenarbeiten.</p> <p>Sie können sowohl einzeln als auch in Gruppen zum Themenfeld der Logistik arbeiten, Projekte effektiv organisieren und durchführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinwachsen.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Inhalt</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Grundlagen der Produktionsplanung</b></li> <li>2. Begriffe und Systematik</li> <li>3. Betriebl. Einordnung der Produktionsplanung</li> <li>4. Arbeitsplanung</li> <li>5. <b>Termin- und Kapazitätsplanung</b></li> <li>6. Aufgaben und Zeitsystematik der Termin- und Kapazitätsplanung</li> <li>7. Terminierungsverfahren</li> <li>8. Kapazitätsbedarfsermittlung</li> <li>9. Kapazitätsangebotsermittlung</li> <li>10. Kapazitätsabstimmung</li> <li>11. <b>Feinplanung/ Ablaufplanung</b></li> <li>12. Aufgaben der Feinplanung/ Ablaufplanung</li> <li>13. Werkzeuge der Detailplanung</li> <li>14. Belastungsorientierte Auftragseinplanung</li> <li>15. Arbeitsverteilung/ Leitstandkonzept</li> <li>16. <b>Fertigungslenkung und Betriebsdatenerfassung</b></li> <li>17. Aufgaben der Fertigungslenkung</li> <li>18. <b>Konzepte der Fertigungssteuerung</b> (Kanban, Fortschrittszahlen)</li> <li>19. Systematik der Betriebsdaten</li> <li>20. Methoden der Betriebsdatenerfassung</li> <li>21. Logistikkonzepte und Methoden</li> <li>22. Interne Logistik/ Lagersysteme</li> <li>23. Externe Logistik</li> <li>24. Transportsysteme</li> <li>25. Grundlagen Supply Chain Management</li> <li>26. Systematik und Zielsysteme der Materialwirtschaft</li> <li>27. Elemente, Aufgaben und Ziele der Materialwirtschaft</li> <li>28. <b>Betriebstypologische Einordnung:</b> Organisationsformen und Produktionstypen</li> <li>29. Informatorische Grundlagen</li> <li>30. Erzeugnisstrukturen</li> <li>31. Stücklistenwesen</li> <li>32. Materialbedarfsarten</li> <li>33. Methoden der Materialwirtschaft</li> <li>34. Statische und dynamische deterministische Materialbedarfsplanung</li> <li>35. Stochastische Materialbedarfsplanung</li> <li>36. Beständebewertung und Beschaffungsstrategien</li> <li>37. Losgrößenbestimmung</li> <li>38. Bestellpolitiken</li> <li>39. Lagerkennzahlen</li> </ol>
--	--

<b>Lehrform(en) (V, Ü, S, P)</b>	2 SWS <b>V</b> , 2 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>Ü</b>
<b>Semesterlage</b>	4. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 120 Minuten Aktive Teilnahme an den PBL-Sitzungen
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E- Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Englisch / Deutsch
<b>Literaturangaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/1/ Blohm; Beer; Seidenberg; Silber: Produktionswirtschaft, 4. Aufl., nwb studium Verlag, Hamm 2008</li> <li>/2/ Harald Ehrmann: Logistik, 6. Aufl., Kiehl Verlag, 2014</li> <li>/3/ Harald Ehrmann: Kompakt-Training Logistik, Kiehl Verlag, 2008</li> <li>/4/ Otto-Ernst Heiserich; Klaus Helbig; Werner Ullmann: Logistik, 4. Aufl., Gabler Verlag, Wiesbaden 2011</li> <li>/5/ Karl Kurbel: Produktionsplanung und -steuerung, 5. Aufl., Oldenbourg Verlag, München 2003</li> <li>/6/ H. Schneider: Produktionsmanagement in KMU, Schäffer- Poeschl Verlag, Stuttgart 2010</li> <li>/7/ P.A. Steinbuch: Logistik. NWB Studienbücher, Herne/Berlin 2006</li> <li>/8/ H.-P. Wiendahl: Betriebsorganisation für Ingenieure, 7.überarb. Aufl., Carl Hanser Verlag, München 2010</li> </ul>
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fallstudien

<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristische Vorlesung, Praktikum, PBL-Methode
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	SS

## Modul: Wahlpflichtmodul Softskills

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Wahlpflichtfach
<b>Modulnummer</b>	WI-B
<b>Modultyp</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	NN
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sollen das aktuelle Fächerangebot des FB bzw. der Hochschule kennenlernen, um durch eine Vertiefung ihrer Softskills nach eigener Interessenlage das Studium den eigenen Anforderungen besser anpassen zu können.</li> <li>• Sie sollen dadurch in die Lage versetzt werden, die erworbene Methodenkompetenz weiter vertiefen zu können.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>Lehrform(en)</b> (V, S, Ü, P)	Je nach gewähltem Fach
<b>Literaturangaben</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>Lehrmaterialien</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>ggf. Lernformen</b>	/
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage</b>	Siehe Anlage 3 des jeweiligen Studiengangs
<b>(Studiensemester)</b>	Siehe SGSB des jeweiligen Studiengangs
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Siehe Modulhandbuch
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Digitale Wirtschaft) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena

<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: VWL

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen – Informationstechnik (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	VWL
<b>Modulnummer</b>	WI-B.447-25
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Wolfgang Eibner

<p><b>Qualifikationsziele</b></p>	<p>Befähigung zu wissenschaftlich-ökonomischem Denken in Kausalketten, Begreifen komplexer ökonomischer Zusammenhänge in gegenseitiger Dependenz.</p> <p>Die Studierenden werden auf Basis einer umfassenden volkswirtschaftlichen Kausallehre und einer betriebswirtschaftlichen Institutionslehre 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 grundlegender 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 gestärkt.</p> <p><b>Konkret werden die Studierenden</b></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>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volkseinkommen und Zahlungsbilanz: Definitionen und Aussagekraft, qualitatives vs. quantitatives Wachstum; Wechselkursbildung und – analyse</li> <li>• Wirtschaftstheorien: Klassik, Neoklassik, Keynesianismus, Monetarismus, (Neo-)Liberalismus, Ordoliberalismus, Soziale Marktwirtschaft</li> <li>• Wirtschaftskrisen</li> <li>• Ethische Aspekte des Wirtschaftens: Marktethik;</li> <li>• Geldpolitik, Europäische Zentralbank, geldpolitische Instrumente, gemeinsame Währungsräume</li> <li>• Finanzpolitik</li> <li>• Konjunkturpolitik,</li> <li>• Aktuelle Fragen der Wirtschaftspolitik</li> <li>• Ökonomisch relevante internationalen Organisationen</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)	2 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>Ü</b>

<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Baumol, W. J./ Blinder, A. St.: Economics, Principles and Policy, neueste Auflage</p> <p>/2/ Eibner, W.: Volkswirtschaft und Wirtschaftspolitik, Band 1: Aktuelle Volkswirtschaftslehre, neueste Auflage</p> <p>/3/ Eibner, W.: Volkswirtschaft und Wirtschaftspolitik, Band 2: Wirtschaftspolitik, neueste Auflage</p> <p>/4/ /Eibner, W.: Internationale wirtschaftliche Integration, neueste Auflage</p> <p>/5/ Gräfin Dönhoff, M.: Zivilisiert den Kapitalismus – Grenzen der Freiheit, Stuttgart 1997</p> <p>/6/ Issing, O. (Hrsg.): Geschichte der Nationalökonomie, neueste Auflage</p> <p>/7/ Keynes, J. M.: General Theory, neueste Auflage</p> <p>/8/ Samuelson, P. A./ Nordhaus, W. D.: Volkswirtschaftslehre, neueste Auflage</p> <p>/9/ Stützel, W. (Hrsg.): Grundtexte zur Sozialen Marktwirtschaft, Stuttgart u. a. 1981</p> <p>/10/ Tilly, R. (Hrsg.): Geschichte der Wirtschaftspolitik. Vom Merkantilismus zur Sozialen Marktwirtschaft, München 1993</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Tafelarbeit, Overheadfolien, Lehrvideos, Power-Point Präsentationen, 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>	4. Semester
<b>Semester (WS/SS)</b>	SS
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	APLs
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen Informationstechnik (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h, Selbststudium: 45 h

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

## Modul: Projekt- und Personalmanagement

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Projekt- und Personalmanagement
<b>Modulnummer</b>	WI-B.305
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Studierenden kennen die Zusammenhänge des Projektmanagements sowie die Inhalte der vier Projektphasen: Projektdefinition, -planung, -umsetzung und – abschluss. Sie kennen die wesentlichen Methoden und können damit Praxisprojekte leiten.</li> <li>2. Die Studierenden verstehen das Verhalten von Individuen und von Gruppen in Organisationen und können wesentliche Methoden der Motivation und Führung anwenden.</li> </ol>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Personalführung</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	3 SWS <b>S</b> , 2 SWS <b>Ü</b> , 1 SWS <b>P</b>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. bzw. 4. Semester
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Siehe Teilmodule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)

<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 6 SWS => 90 h Selbststudium: 90 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### Teilmodul: Projektmanagement

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Umwelttechnik International (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Projektmanagement
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.372-25
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Projekt- und Personalmanagement
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Tobias Pfeifroth
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen den Führungsansatz des Projektmanagements. Sie erlangen die Befähigung, Projekte zu planen und die Projektumsetzung zu kontrollieren.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Methoden in Praxisprojekten umzusetzen.</li> <li>• Die Studierenden verstehen die Arbeitsweise von Projektmanagement-Software und können diese projektunterstützend einsetzen.</li> </ul>

<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das Projektmanagement</li> <li>• Projektdefinition und -planung</li> <li>• Projektumsetzung und –steuerung</li> <li>• Projektabschluss</li> <li>• Einführung in Projektmanagement-Software</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V,Ü,S,P)	2 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>P</b>
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Burghardt, M.: Projektmanagement: Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Entwicklungsprojekten, neueste Aufl. Berlin, München</p> <p>/2/ Hab, G./Wagner, R.: Projektmanagement in der Automobilindustrie: Effizientes Management von Fahrzeugprojekten entlang der Wertschöpfungskette, neueste Auflage, Wiesbaden</p> <p>/3/ Patzak, G./Rattay, G.: Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios, Programmen und projektorientierten Unternehmen, neueste Auflage, Wien</p> <p>/4/ Rehn-Göstenmeier, G.: Projektmanagement mit Microsoft Project 2010 – Termine, Kosten &amp; Ressourcen im Griff, neueste Aufl., Heidelberg</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fachliteratur, Fallstudien, Projektmanagement-Software
<b>ggf. Lernformen</b>	Umsetzung eines eigenen Projektes
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. bzw. 4. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Test, Präsentation und erfolgreiche Teilnahme an den Praktika
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)</p> <p>E-Commerce (B. Sc.)</p> <p>Umwelttechnik International (B. Sc.)</p> <p>Umwelttechnik (B. Sc.)</p>
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3

<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### Teilmodul: Personalmanagement

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Personalmanagement
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.305.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Projekt- und Personalmanagement
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. soc. oec. Hubert Ostermaier
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden verfügen über die organisationspsychologischen 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 beherrschen die Grundregeln der Kommunikation. Sie können diese in fallstudienartigen Führungssituationen anwenden und verbessern hierbei ihr Verständnis für das Verhalten von Individuen sowie ihr Verständnis von gruppendynamischen Prozessen in Unternehmen. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf achtsamer Führungskompetenz. Die Studierenden sind teamfähig und analysieren in der Gruppe betriebliche Situationen und erarbeiten Verbesserungsvorschläge. Sie können gewonnene Erkenntnisse zielgruppengerecht präsentieren.</p> <p>Die für die Personalführung sowie für das Teamverhalten notwendige soziale Kompetenz wird insbesondere durch den Einsatz von Rollenspielen verbessert.</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 <b>S</b> , 2 SWS <b>Ü</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Amberg, Martina: Führungskompetenz Achtsamkeit, Wiesbaden, neueste Auflage. /2/ Berthel, Jürgen; Becker, Fred. G.: Personalmanagement, Stuttgart, neueste Auflage. /3/ Scholz, Christian: Personalmanagement, München, neueste Auflage.
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Fachliteratur, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit, Präsentationen
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	3. bzw. 4. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Test und/ oder Referat
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## 5. Semester

### Modul: Praxissemester

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Praktisches Studiensemester
<b>Modulnummer</b>	WI-B.501
<b>Modultyp</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>	<b>P</b>
<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>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	5. Semester
<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.) Umwelttechnik (B.Sc.)

<b>Leistungspunkte: (ECTS credits)</b>	30
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 20 Wochen á 40 h => 800 h Selbststudium, Bericht: => 100 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	Unternehmen, EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch, gegebenenfalls englisch

## 6. Semester

### Modul: Business Software-Architekturen

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Business Softwarearchitekturen
<b>Modulnummer</b>	WI-B.674-25
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Nico Brehm
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Teilnehmer erlangen folgende Kenntnisse und Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit zur Bewertung der Implikationen architektureller Entscheidungen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Einführung von Softwaresystemen in Unternehmen</li> <li>• Fähigkeit zum Entwurf flexibler Softwarearchitekturen für integrierte betriebliche Informationssysteme</li> <li>• Fähigkeit zur Implementierung von Integrationskonzepten</li> <li>• Kenntnis von Konzepten für das Management komplexer Softwarearchitekturen in Unternehmen</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensmodelle zur Entwicklung von Softwarearchitekturen betrieblicher Informationssysteme (Komponentenorientierung, Domain Driven Design, etc.)</li> <li>• Architekturmuster im Kontext verteilter betrieblicher Anwendungssysteme (Schichtenmodell, Microservices, Broker, Enterprise Service Bus, etc.)</li> <li>• Integrationskonzepte (z.B. HTTP/REST, SOAP, MQTT, etc.)</li> <li>• Integrationsplattformen und -Frameworks (z.B. Apache Kafka, RESTful API-Frameworks, etc.)</li> <li>• Plattformen zum Betrieb von Softwarekomponenten z.B. (AWS, Azure, etc.)</li> <li>• Lebenszyklus von Softwaresystemen im betrieblichen Kontext</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enterprise Architecture Management</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)	2 SWS <b>V</b> , 2 SWS <b>Ü</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Mark Richards, Neal Ford: Handbuch moderner Softwarearchitektur: Architekturstile, Patterns und Best Practices, O'Reilly, 2020 /2/ Inge Hanschke: Enterprise Architecture Management - einfach und effektiv - Ein praktischer Leitfaden für die Einführung von EAM, HANSER Verlag, 3. Auflage, 2022
<b>Lehrmaterialien</b>	Folien, Übungsaufgaben, Software
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	SS
<b>Semesterlage</b>	4. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmierung</li> <li>Datenbanken</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 90 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Business Intelligence

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Business Intelligence
<b>Modulnummer</b>	WI-B.628
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Nico Brehm
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Teilnehmer erlangen folgende Kenntnisse und Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der aktuellen Lösungsansätze zur Speicherung und Analyse von Unternehmensdaten.</li> <li>• Fähigkeit zur Bewertung konkreter Verfahren zur Datenanalyse mit Bezug zu beispielhaften aktuellen betrieblichen Problemstellungen.</li> <li>• Fähigkeit zur Entwicklung eigener Konzepte zur datengetriebenen Entscheidungsunterstützung in Unternehmen.</li> <li>• Fähigkeit zur Realisierung/Implementierung einfacher BI- Szenarien auf Basis von Standardsoftwarekomponenten sowie eigenen Programmquelltexten.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der IT-basierten Entscheidungsunterstützung in Unternehmen</li> <li>• Data Warehouse Systeme</li> <li>• Datenmodellierung im BI-Umfeld</li> <li>• Verfahren und Techniken zur Datenanalyse und - auswertung</li> <li>• Grundlagen des Maschinellen Lernens</li> <li>• Technologien zum Umgang mit großen Datenmengen</li> </ul>
<b>Lehrform(en)</b> (V, Ü, S, P)	2 SWS V, 2 SWS Ü

<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Henning Baars, Hans-Georg Kemper: Business Intelligence &amp; Analytics – Grundlagen und praktische Anwendungen, 4. Auflage, Springer, 2021</p> <p>/2/ Mischa Seiter: Business Analytics, 3. Auflage, Vahlen, 2023</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Folien, Übungsaufgaben, Software
<b>ggf. Lernformen</b>	
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	
<b>Semesterlage</b>	6. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistik</li> <li>• Datenbanken</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausur 90 Minuten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	E-Commerce (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenzstunden: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen
<b>Modulnummer</b>	WI-B.609
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	WI-2
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Absolventen verfügen über Kenntnisse der Grundlagen u. Zusammenhänge in der Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen          Sie erlangen die Fähigkeit zur Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in der Arbeitsanalyse und der Arbeitssystemplanung sowie der ergonomischen Gestaltung von Arbeitsplätzen          Sie verfügen über Kenntnisse der Methoden und Programme zur Materialflussplanung und –simulation          Sie entwickeln Fähigkeiten zur Planung und Strukturierung von Fertigungssystemen (Fertigungslayouts)          Sie können effektiv mit anderen Personen in betrieblichen Situationen und unternehmensweiten Umfeld fachübergreifend konstruktiv zusammenarbeiten          Sie sind in der Lage, komplexe Planungsaufgaben im tech- nisch-/wirtschaftlichen Kontext zu erkennen, zu beurteilen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch zu lösen</p>
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabrikplanung</li> <li>• Arbeits- und Prozessgestaltung</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	4 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>P</b>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6. und 7. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 5 SWS => 75 h Selbststudium: 105 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch/Englisch

### Teilmodul: Fabrikplanung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Fabrikplanung
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.609.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	WI-2

<p><b>Qualifikationsziele</b></p>	<p>Absolventen verfügen über Kenntnisse der Grundlagen u. Zusammenhänge in der Gestaltung von Fabrikssystemen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie erlangen die Fähigkeit zur Umsetzung der Methoden und Verfahrensweisen in der Produktionssystemanalyse und Systemgestaltung.</li> <li>• Sie verfügen über Kenntnisse der Methoden und Programme zur Materialflussplanung und –simulation.</li> <li>• Sie entwickeln Fähigkeiten zur Organisation und Planung von Fertigungssystemen.</li> <li>• Sie können effektiv mit anderen Menschen in betrieblichen Projekten im unternehmensweiten Umfeld fachübergreifend konstruktiv zusammenarbeiten.</li> <li>• Sie sind in der Lage, komplexe Aufgabenstellungen der Fabrikplanung im technisch- und wirtschaftlichen Kontext zu erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch zu lösen.</li> </ul>
<p><b>Inhalt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung</li> <li>• Begrifflichkeiten, Aufgaben und Ziele</li> <li>• Systematik des Planungsablaufes</li> <li>• Projektmanagement in der Fabrikplanung</li> <li>• Planungsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des Ist-Zustandes</li> <li>• Festlegung des Produktionsprogramms/Produkte</li> <li>• Organisationsformen der Fertigung</li> <li>• Festlegung der Planungsgrößen (Betriebsmittel, Personal, Flächen)</li> </ul> </li> <li>• Planungsdurchführung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipplanung</li> <li>• Grobplanung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideallayout</li> <li>• Reallayout</li> </ul> </li> <li>• Feinplanung</li> </ul> </li> <li>• Materialfluss- und Lagertechnik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialflusskomponenten</li> <li>• Lagerwesen</li> </ul> </li> <li>• Standortwahl und Bauplanung</li> </ul>
<p><b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b></p>	<p><b>2 SWS S</b></p>

<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Aggteleky, B.: Fabrikplanung - Werksentwicklung und Betriebsrationalisierung: Bd. 1-3, München 1987-1990</p> <p>/2/ Kettner, H./Schmidt, J./Greim, H.-R.: Leitfaden der systematischen Fabrikplanung, München - Wien 1984</p> <p>/3/ Schmigalla, H.: Fabrikplanung, München – Wien 1995</p> <p>/4/ Spur, G.: Fabrikbetrieb, München – Wien 1994</p> <p>/5/ Wiendahl, H.P.; Reichardt, J.; Nyhuis, P.: Handbuch Fabrikplanung, München Wien: Carl Hanser Verlag, 2. Auflage, 2014</p>
<b>Lehrmaterialien</b>	Power-Point-Folien, Skript, Fallstudien
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Präsentation und/oder Test (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Produktion</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)</p> <p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)</p>
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Management und Controlling

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Management und Controlling
<b>Modulnummer</b>	WI-B.602
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Mottl
<b>Qualifikationsziele</b>	Siehe Teilmodule
<b>Inhalt/Teilmodule</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitatives Controlling</li> <li>• Unternehmenssimulation</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>Ü</b> , 2 SWS <b>P</b>
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	siehe Teilmodule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	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>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Teilmodul: Quantitatives Controlling

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Quantitatives Controlling
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.602.1
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Management und Controlling
<b>Modultyp</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. Sie übernehmen Führungsaufgaben im Team, welche vom einzelnen Studierenden folgende Qualitäten verlangen: Verantwortungsbewusstsein, 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 <b>S</b> , 1 SWS <b>Ü</b>
<b>Literaturangaben</b>	<p>/1/ Eisele W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens, neueste Auflage.</p> <p>/2/ Horvath, P.: Controlling, neueste Auflage.</p> <p>/3/ Kilger, W.: Einführung in die Kostenrechnung, neueste Auflage.</p> <p>/4/ Kilger, W.: Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, neueste Auflage.</p> <p>/5/ Kotler, Ph./Bliemel, F.: Marketing-Management, neueste Auflage.</p> <p>/6/ Männel, W. (Hg.): Handbuch Kostenrechnung, neueste Auflage.</p> <p>/7/ Schneck, O.: Management-Techniken, neueste Auflage.</p>

	/8/ Steinmann, H., Schreyögg, G.: Management, neueste Auflage.
<b>Lehrmaterialien</b>	Skript, Tafel, DV-Programme
<b>ggf. Lernformen</b>	Gruppenarbeit
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	(AP) veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	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>Dauer des Untermoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

### Teilmodul: Unternehmenssimulation

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Unternehmenssimulation
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.602.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Management und Controlling
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-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&apos; simuliert die grundlegenden Zusammenhänge komplexer Managemententscheidungen am Beispiel der Führung eines Kopiergeräte herstellenden Unternehmens.
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P,)</b>	2 SWS <b>P</b>
<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>Semester (WS/SS)</b>	SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	6. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	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>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester

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

## Modul: Technischer Vertrieb und Außenhandel

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Technischer Vertrieb und Außenhandel
<b>Modulnummer</b>	WI-B.608
<b>Modultyp</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>• in der Lage sein, auf der Basis analytischer Methoden Empfehlungen für Geschäftstypen des Außenhandels und für Vertriebskanäle zu geben.</li> <li>• Kundenbewertungen durchführen und damit Implikationen für das CRM ableiten können.</li> <li>• einschätzen können, welche Informationen für die Vorbereitung und Durchführung von Verkaufsgesprächen notwendig sind.</li> <li>• einen Überblick zu Determinanten der außenhandelsbezogenen Preisfindung erhalten und darauf aufbauend Angebotspreise berechnen können.</li> <li>• mittels Kennzahlen den Erfolg vertrieblicher und handelsbezogener Maßnahmen bewerten können.</li> </ul>

<p><b>Inhalt</b></p>	<p><b>Technischer Vertrieb</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bedeutung und Gegenstand des Vertriebs</li> <li>2. Determinanten des Vertriebssystems</li> <li>3. Kundenbindungsmanagement und Vertriebsplanung</li> <li>4. Organisationale und verhaltenstheoretische Grundlagen von Entscheidungsprozessen</li> <li>5. Gesprächsvorbereitung, -führung und -nachbereitung im Vertrieb</li> <li>6. Ausgewählte Instrumente der Vertriebsunterstützung</li> <li>7. Methoden des Vertriebscontrollings</li> </ol> <p><b>Außenhandel</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Rechtliche Grundlagen des Außenhandels</li> <li>9. Erscheinungsformen und Geschäftstypen im Außenhandel</li> <li>10. Außenhandelsmarketing, v.a. strategische Entscheidungsgrundlagen, Kulturverständnis, internationale Produkt-, Preis- und Kommunikationspolitik</li> <li>11. Transportwesen und Internationale Lieferbedingungen (Incoterms)</li> <li>12. Außenhandelsfinanzierung mit Fokus auf dokumentären Zahlungsbedingungen</li> <li>13. Außenhandelskalkulation</li> <li>14. Risikomanagement</li> </ol>
<p><b>Lehrform(en)</b> (V, S, Ü, P)</p>	<p>2 SWS <b>S</b>, 2 SWS <b>Ü</b></p>

<p><b>Literaturangaben</b></p>	<p><b>Technischer Vertrieb</b></p> <p>/1/ Albers, S./ Krafft, M: Vertriebsmanagement: Organisation - Planung – Controlling, aktl. Aufl., Wiesbaden.  /2/ Purle, R. et al.: BtoB-Marketing und Vertrieb, aktl. Aufl., Wiesbaden.  /3/ Rentzsch, H.-P.: Kundenorientiert verkaufen im technischen Vertrieb: erfolgreiches Beziehungsmanagement im Business-to-Business, aktl. Aufl., Wiesbaden.  /4/ Binckebanck, L./ Elste, R./ Haas, A: Digitalisierung im Vertrieb, aktl. Aufl., Wiesbaden.</p> <p><b>Außenhandel</b></p> <p>/1/ Schlick, H.: Internationale Handelsgeschäfte, aktl. Aufl.  /2/ Jahrmann, F.-U.: Außenhandel, aktl. Aufl  /3/ Hill, W.L.: Global Business Today, akt. Aufl.</p> <p>sowie aktuelle Beiträge aus Fachzeitschriften</p>
<p><b>Lehrmaterialien</b></p>	<p>PowerPoint-Präsentationen, Lehrvideos, Fallstudien, Einbezug von Gastrednern, Rollenspiele</p>
<p><b>ggf. Lernformen</b></p>	
<p><b>Niveaustufe</b></p>	<p>Bachelor</p>
<p><b>Semester (WS/SS)</b></p>	<p>WS und SS</p>
<p><b>Semesterlage (Studiensemester)</b></p>	<p>6. Semester</p>
<p><b>Erforderliche Vorkenntnisse</b></p>	<p>keine</p>
<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p>	<p>Veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis</p>
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.)  Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)  Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)</p>
<p><b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b></p>	<p>6</p>

<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 4 SWS => 60 h Selbststudium: 120 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Wahlpflichtmodul

### Wahlpflichtmodul 3 ECTS

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) E-Commerce (B.Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.) Umwelttechnik International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Wahlpflichtfach
<b>Modulnummer</b>	WI-B
<b>Modultyp</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	NN
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sollen das aktuelle Fächerangebot des FB bzw. der Hochschule (v.a. das umfangreiche Sprachenangebot) nutzen können, um durch eine Vertiefung ihres Wissens nach eigener Interessenlage das Studium den eigenen Anforderungen besser anpassen zu können.</li> <li>• Sie sollen dadurch in die Lage versetzt werden, sich im internationalen Austausch weiter zu vernetzen.</li> <li>• Sie sollen dadurch in die Lage versetzt werden die erworbene Methodenkompetenz weiter vertiefen zu können.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>Lehrform(en) (V, S, Ü, P)</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>Literaturangaben</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>Lehrmaterialien</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>ggf. Lernformen</b>	/
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage</b>	Siehe Anlage 3 des jeweiligen Studiengangs
<b>(Studiensemester)</b>	Siehe SGSB des jeweiligen Studiengangs
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Siehe Modulhandbuch
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.)

	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) E-Commerce (B.Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.) Umwelttechnik International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## 7. Semester

### Modul: ERP-Systeme

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	ERP-Systeme
<b>Modulnummer</b>	WI-B.772-25
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Nico Brehm
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis der Struktur und der Funktionsweise von ERP-Systemen</li> <li>• Fähigkeit zum Vergleich und zur Bewertung von ERP-Systemen mit Bezug zu konkreten Anforderungen eines Unternehmens</li> <li>• Fähigkeit zur Konzeption und Realisierung einfacher Geschäftsprozessstrukturen mit einem ERP-System</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernkonzepte von ERP-Systemen</li> <li>• Beispielhafte Vertiefung an einer konkreten ERP- Systemlösung</li> <li>• Anwendung von ERP-System-Modulen anhand ausgewählter Fallstudien</li> </ul>
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	3 SWS <b>S</b>
<b>Literaturangaben</b>	/1/ UCC Uni Magdeburg/ Uni München: Lehrmaterialien zu SAP ERP, 2024 /2/ Norbert Gronau: ERP-Systeme: Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning, De Gruyter Studium, 4. Auflage, 2021
<b>Lehrmaterialien</b>	Folien, Übungsaufgaben (Fallstudien), Software
<b>ggf. Lernformen</b>	

<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	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>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Technisch-wirtschaftliches Projekt

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Technisch-wirtschaftliches Projekt
<b>Modulnummer</b>	WI-B.704
<b>Modultyp</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Michael Stepping
<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 IT-Management-Projekt (WI-B.744), IT-Projekt Geschäftsprozessmanagement/betriebliche Anwendungen (WI-B.745) oder ein Studium-Integrale-Modul
<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	siehe Beschreibung des tatsächlich gewählten Moduls
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7. Semester
<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 (Informationstechnik (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	6
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	180 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch



## Modul: Wahlpflichtmodul

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) E-Commerce (B.Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.) Umwelttechnik International (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Wahlpflichtfach
<b>Modulnummer</b>	WI-B
<b>Modultyp</b>	Wahlpflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	NN
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• sollen das aktuelle Fächerangebot des FB bzw. der Hochschule (v.a. das umfangreiche Sprachenangebot) nutzen können, um durch eine Vertiefung ihres Wissens nach eigener Interessenlage das Studium den eigenen Anforderungen besser anpassen zu können.</li> <li>• Sie sollen dadurch in die Lage versetzt werden, sich im internationalen Austausch weiter zu vernetzen.</li> <li>• Sie sollen dadurch in die Lage versetzt werden die erworbene Methodenkompetenz weiter vertiefen zu können.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>Lehrform(en) (V, S, Ü, P)</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>Literaturangaben</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>Lehrmaterialien</b>	Je nach gewähltem Fach
<b>ggf. Lernformen</b>	/
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage</b>	Siehe Anlage 3 des jeweiligen Studiengangs
<b>(Studiensemester)</b>	Siehe SGSB des jeweiligen Studiengangs
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	Siehe Modulhandbuch
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) E-Commerce (B.Sc.)

	Umwelttechnik (B. Sc.) Umwelttechnik International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 2 SWS => 30 h Selbststudium: 60 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch

## Modul: Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen

### Teilmodul: Arbeits- und Prozessgestaltung

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Teilmodulname</b>	Arbeits- und Prozessgestaltung
<b>Teilmodulnummer</b>	WI-B.609.2
<b>Modulzugehörigkeit</b>	Gestaltung von Arbeits- und Fabrikssystemen
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Teilmodul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr.-Ing. Uwe Herbst
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessketten gestalten, Arbeitssystem konzipieren, planen und realisieren</li> <li>• Produkte in eine Serienfertigung überführen</li> <li>• prototypische Prozess zur Serienreife bringen</li> <li>• bestehende Prozesse und Arbeitssysteme analysieren und zielgerichtet optimieren</li> </ul> Methoden der Prozessgestaltung und -optimierung anwenden
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabenklärung und Prämissenfestlegung</li> <li>• Gestaltung manueller Prozesse und Arbeitssysteme</li> <li>• Gestaltung automatischer Prozesse und Arbeitssystem</li> <li>• Gestaltung der Materialversorgung</li> <li>• Analyse bestehender Arbeitssysteme / Methoden der Prozessanalyse</li> <li>• Methoden zur Optimierung und kontinuierliche Verbesserung bestehender Systeme</li> <li>• Variantenmanagement</li> <li>• Bewertung von Arbeitssystemen /Prozesskennzahlen</li> </ul>

<b>Lehrform(en) (V,Ü,S,P)</b>	2 SWS <b>S</b> , 1 SWS <b>P</b>
<b>Literaturangaben</b>	Eine aktuelle Literaturliste wird jeweils zu Beginn des Moduls zur Verfügung gestellt.
<b>Lehrmaterialien</b>	Foliensätze, Übungsaufgaben, Beispiel
<b>ggf. Lernformen</b>	Seminaristischer Unterricht, prakt. Übungen, Gruppenarbeit,
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester (WS/SS)</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7. Semester
<b>Erforderliche Vorkenntnisse</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	veranstaltungsbegleitender Leistungsnachweis (kann gemäß Prüfungsordnung geändert werden)
<b>Verwendbarkeit des Teilmoduls</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Vertiefung Produktion Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.)
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	Präsenz: 3 SWS => 45 h Selbststudium: 45 h
<b>Dauer des Teilmoduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	EAH Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch / Englisch

## Modul: Bachelorarbeit und Kolloquium

<b>Fachbereich</b>	WI
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Informationstechnik) (B. Sc.) Wirtschaftsingenieurwesen (Industrie) – International (B. Sc.) E-Commerce (B. Sc.) Umwelttechnik International (B. Sc.) Umwelttechnik (B. Sc.)
<b>Modulname</b>	Bachelorarbeit und Kolloquium
<b>Modulnummer</b>	WI-B.730
<b>Modultyp</b>	Pflicht
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	jeweiliger Hochschulbetreuer
<b>Qualifikationsziele</b>	Ziel- und entscheidungsorientierte Bearbeitung einer komplexen Aufgabenstellung im berufsrelevanten Umfeld.
<b>Inhalt</b>	Selbstständiges Lösen einer fachspezifischen Themenstellung mit Hilfe wissenschaftlicher Arbeitstechniken. Dies umfasste die Recherche und Darstellung zum Stand der Technik, das Erarbeiten der erforderlichen theoretischen Grundlagen, die problemorientierte und eigenständige Entwicklung von Lösungsvorschlägen, die Darstellung und Interpretation der Ergebnisse. Vertreten der Erkenntnisse in Präsentation und Diskussion gegenüber einem Fachpublikum.
<b>Lehrform(en)</b>	
<b>Literaturangaben</b>	/1/ Bänsch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten – Seminar- und Diplomarbeiten, Oldenbourg Verlag, München Wien, 2003 8. Auflage, /2/ Scheld, G. A.: Anleitung zur Anfertigung von Praktikums-, Seminar- und Diplomarbeiten sowie Bachelor- und Masterarbeiten, Fachbibliothek Verlag, Büren, 2015, 8., aktualisierte Auflage /3/ Franz, S.: Wissenschaftliche Arbeiten mit Word 2013, Vierfarben Verlag, Bonn, 2013
<b>Lehrmaterialien</b>	Anleitung zur Bachelorarbeit, Fachliteratur, Firmenschriften
<b>ggf. Lernformen / eingesetzte Medien</b>	selbstständiges Bearbeiten einer Aufgabenstellung mit wissenschaftlichen Arbeitstechniken
<b>Niveaustufe</b>	Bachelor
<b>Semester</b>	WS und SS
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	7. Semester

<b>Voraussetzungen für die Ausgabe eines Bachelorthemas</b>	Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an allen Modulprüfungen bis einschließlich des 6. Fachsemesters und erfolgreiches Absolvieren des Praxissemesters. (siehe SGSB § 15 Abs. 1)
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Abgabe einer mind. mit Note „ausreichend“ bewerteten Bachelorarbeit und erfolgreiche Teilnahme am Kolloquium
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	15 ECTS Bachelorarbeit : 12 Kolloquium: 3
<b>Arbeitsaufwand (work load)</b>	450 h
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	Unternehmen, EAH Jena oder andere Institutionen
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch oder Englisch