

§ 47 Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Zur fachlichen Vertiefung werden im Studiengang folgende drei **Wahlrichtungen** angeboten:

- Energie und Smart Materials
- Digitale Wirtschaft und IT
- Produktionstechnik und Management

Die den Wahlrichtungen zugeordneten Module sind aus dem Studien- und Prüfungsplan zu entnehmen. Jede Wahlrichtung umfasst insgesamt drei Wahlpflichtmodule. Aus der gewählten Wahlrichtung müssen alle drei Wahlpflichtmodule entsprechend dem Studien- und Prüfungsplan erbracht werden.

Die Anmeldung zu einer Wahlrichtung muss seitens des Studierenden spätestens zum Ende des Prüfungszeitraums des vorausgehenden Semesters, in der Regel damit im 5. Semester, beim Prüfungsamt erfolgen. In begründeten Ausnahmefällen kann eine Ummeldung zu einer anderen Wahlrichtung bis spätestens 3 Wochen nach Semesterbeginn durchgeführt werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.

Den Studierenden steht frei, Module aus der nicht gewählten Wahlrichtung zusätzlich zu belegen und diese im Zeugnis als Zusatzmodule anzuzeigen. Die erzielten Prüfungsergebnisse der Zusatzfächer gehen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

zu § 2 Abs. 3 Wahlpflichtmodule

Die zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt.

Es werden Wahlpflichtmodule gemäß Auswahlliste angeboten. Ein einmal gewähltes Wahlpflichtmodul kann nicht durch ein anderes ersetzt werden.

zu § 4 Abs. 2 ECTS-Punkte und Lernumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen in den Pflicht- und Wahlpflichtbereichen beträgt mindestens 150 Semesterwochenstunden in 27 Modulen (einschließlich des integrierten praktischen Studiensemesters und der Bachelor-Thesis), siehe Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan.

Der Arbeitsaufwand einschließlich des integrierten praktischen Studiensemesters und der Bachelor-Thesis umfasst 210 ECTS-Punkte.

zu § 5 Lehr- und Prüfungssprachen, Lehr- und Lernformen

Lehrveranstaltungen und Modul- bzw. Modulteilprüfungen können gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies muss vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben werden. Des Weiteren können Lehrveranstaltungen auch ganz oder teilweise mit Hilfe von E-Learning durchgeführt werden. Dies muss vom Dozenten zu Beginn des Semesters bekannt gegeben werden.

zu § 7 Abs. 1 Vorpraktikum

Ein Vorpraktikum als Voraussetzung für die Zulassung ist nicht notwendig, wird jedoch empfohlen. Es soll die Studienbewerber an die grundlegenden Techniken und organisatorischen Abläufe im Unternehmen heranführen und ihnen einen ersten Einblick in ihr zukünftiges Berufsfeld geben.

zu § 8 Verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester

Abs. 3

Das fünfte Semester ist ein verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester (IPS).

Das verpflichtende integrierte praktische Studiensemester setzt sich aus drei Teilen zusammen:

Teil A: Vorbereitende Blockveranstaltung

Diese Veranstaltung an der Hochschule dient zur Vorbereitung. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht. Näheres ist in den Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan geregelt.

Teil B: Präsenztage im Betrieb

Die zeitlichen Voraussetzungen für das erfolgreiche Erbringen des verpflichtenden integrierten praktischen Studiensemesters sind in § 8 Abs. 6 des Allgemeinen Teils dieser StuPO geregelt (nach Abzug von eventuellen Fehltagen 95 in Vollzeit abgeleistete Anwesenheitstage).

Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Aufgaben aus dem Berufsfeld des Wirtschaftsingenieurs mitarbeiten. Bei der weitestgehend selbständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden. Es können eine oder mehrere projektbezogene Tätigkeiten aus den folgenden Gebieten gewählt werden:

- Fertigung/Produktion
- Automation, Prozess-, Mess-, und Regelungstechnik
- Konstruktion / Produktentwicklung
- Logistik und Materialwirtschaft
- Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und –steuerung
- Controlling, Kostenrechnung
- Marketing
- Entwicklung, Konstruktion, Projektierung
- Versuch, Prüffeld, Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement
- Montage, Inbetriebnahme
- Außenwirtschaft
- Organisation und Datenverarbeitung
- Informations- und Kommunikationssysteme
- technische Dokumentation
- technischer Vertrieb
- Projektmanagement
- Softwareentwicklung
- vergleichbare Tätigkeiten im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen

Die Tätigkeiten während der Präsenzphase werden in einem schriftlichen Praxissemesterbericht dokumentiert, die Dokumentation muss von dem Betrieb, in dem die Präsenztage stattgefunden haben, bestätigt werden.

Teil C: Nachbereitende Blockveranstaltung

Bei dieser Blockveranstaltung haben die Studierenden in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihr IPS zu berichten. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht. Näheres ist in den Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan geregelt.

Abs. 8

Die Teilnahme an insgesamt maximal drei Modulteilprüfungen, die nicht Regelveranstaltungen des integrierten praktischen Studienseesters sind, ist im verpflichtenden integrierten praktischen Studienseester möglich (vgl. § 14 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2). Dabei sind Wiederholungsprüfungen zunächst, sodann Erstversuche aus vergangenen Semestern und schließlich Erstversuche kommender Semester zu absolvieren.

zu § 14 Abs. 2 Anmeldung und Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

In verschiedenen Lehrveranstaltungen ist das erfolgreiche Absolvieren von bestimmten Modulteilprüfungen als Zulassung zur Teilnahme an anderen Modulteilprüfungen in der gleichen Lehrveranstaltung notwendig. Diese Prüfungsleistungen können benotete oder unbenotete Teilprüfungen sein. Die Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan geben an, auf welche Teilprüfungen innerhalb eines Moduls oder Modulteils sich diese Prüfungsleistungen beziehen.

Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums darf nur erfolgen, wenn bereits mindestens 40 ECTS-Punkte des Grundstudiums erworben worden sind.

zu § 15 Prüfungsarten

Die für den Nachweis einer Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart sowie deren Bearbeitungszeit bzw. Dauer ist in den Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan mit der entsprechenden Gewichtung festgelegt.

zu § 28 Bachelor-Thesis

Die Zulassung externer Betreuer ist auf Antrag der/des Studierenden nur möglich, wenn die/der Studierende innerhalb der Fakultät keinen Betreuer findet. Der Nachweis obliegt der/dem Studierenden. Der externe Betreuer muss vom Prüfungsausschuss ernannt werden.

Die Zulassung eines externen Professors als Betreuer ist auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

zu § 29 Abs. 1 Mündliche Bachelorprüfung

Eine mündliche Bachelorprüfung findet nicht statt.

zu § 30 Abs. 2 Verteidigung der Bachelor-Thesis

Eine Verteidigung der Bachelor-Thesis findet nicht statt.

zu § 33 Abs. 1 Bachelorgrad

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Science (abgekürzt: B.Sc.) vergeben. Dem Titel kann die Bezeichnung des Faches „Wirtschaftsingenieurwesen“ (dt. Version) oder alternativ „Business Administration and Engineering“ (engl. Version) hinzugefügt werden.

zu § 38 Abkürzungen, Bezeichnungen

Die im Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgeführten Abkürzungen und Bezeichnungen werden wie folgt ergänzt:

Lehrveranstaltungsarten:

SL = Sonstige Lehrform, z. B. Planspiel in Gruppen

Bei Praktika, Projekten sowie der vor- und nachbereitenden Blockveranstaltung können über die Modulbeschreibungen Anwesenheitspflichten definiert werden. Näheres regelt die jeweilige Modulbeschreibung.

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 17.2

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.											Prüfungsplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.					
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	Vorausgesetzte Modulteilprüfung Art	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
					Jahr											
					1	1	2	2	3	3	4					
Mathematik, natur- und ingenieurwissenschaftliche Fächer																
	Mathematische Grundlagen I	PM		4									5,0		K 90 (5)	
	Mathematik I - Grundlagen		V, Ü		4							1	5,0			
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I	PM		4									5,0		K 90 (5)	
	Technische Mechanik I - Statik		V, Ü		4							1	5,0			
	Naturwissenschaftliche Grundlagen I	PM		4									5,0		K 60 (5)	
	Werkstofftechnik - Grundlagen		V, P		4							1	5,0			
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II	PM		8									10,0		K 90 (5)	Ha (5)
	Technische Mechanik II - Kinematik und Kinetik		V, Ü			4						2	5,0			
	Techn. Zeichnen, CAD-Labor		V, Ü			4						2	5,0			
	Naturwissenschaftliche Grundlagen II	PM		6									7,5		K 90 (5)	La (2,5)
	Technische Physik - Thermo- und Fluidodynamik		V, P				4					3	5,0			
	Technische Chemie - Energie und Umwelt		V, P				2					3	2,5			
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen III	PM		4									5,0		K 90 (5)	
	Elektrotechnik und Elektronik		V, Ü			4						2	5,0			
	Mathematische Grundlagen II	PM		4									5,0		K 90 (5)	
	Mathematik II - Erweiterte Grundlagen		V, Ü			4						2	5,0			
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen IV	PM		6									7,5		K 90 (7,5)	
	Grundlagen Maschinenelemente und Festigkeitslehre		V, Ü				2					3	2,5			
	Fertigungstechnik		V				2					3	2,5			
	Technische Dokumentation		V				2					3	2,5			
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen V	PM		6									7,5		K 90 (7,5)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 17.2

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.											Prüfungsplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.					
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulbeschreibung)	Vorausgesetzte Modulteilprüfung Art	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
					Jahr											
					1	1	2	2	3	3	4					
	Mess- und Regelungstechnik		V, Ü					4				4	5,0			
	KFZ-Technologie		V, Ü				2					4	2,5			
Wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftliche Fächer																
	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I	PM		4									5,0		K 60 (5)	
	Allgemeine BWL - Grundlagen		V, Ü		4							1	5,0			
	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II	PM		4									5,0		Ha (5,0)	
	KLR I - Grundlagen		V, Ü		2							1	2,0			K 30 ¹⁾
	KLR II - Modernes Kostenmanagement		V, Pj			2						2	3,0			
	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III	PM		4									5,0		K 60 (5)	
	Einführung Marketing		V			4						2	5,0			
	Spezielle Betriebswirtschaftslehre I	PM		6									7,5		K 90 (7,5)	
	Informationsmanagement		V, Ü				4					3	5,0			
	Grundlagen des Projektmanagements		V, Ü				2					3	2,5			
	Spezielle Betriebswirtschaftslehre II	PM		6									7,0		K 90 (7)	
	Produktionsplanung und -steuerung		V, Ü				4					3	5,0			
	Logistik		V				2					3	2,0			
	Spezielle Betriebswirtschaftslehre III	PM		6									6,0		K 90 (6)	
	Wirtschaftsrecht - Grundlagen		V				2					3	2,0			
	Personalführung - Grundlagen		V					4				4	4,0			
	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV	PM		4									5,0		M 15 (2,5) + R (2,5)	
	Investition und Finanzierung		V, Ü							2		6	2,5			
	Controlling - Business Intelligence		V, Ü							2		6	2,5			

¹⁾ : Die Prüfungsleistung ist innerhalb des Semesters zu erbringen und Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfungsleistung der Lehrveranstaltung

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 17.2

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.											Prüfungsplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.					
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulbeschreibung)	Vorausgesetzte Modulteilprüfung Art	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
					1	1	2	2	3	3	4					
					Jahr											
	Spezielle Betriebswirtschaftslehre IV	PM		8									9,0		Ha (5) + R (4)	
	Marketing - Wettbewerbs- und Kundenmanagement		V, S							4		6	5,0			
	Technisches Vertriebsmanagement		V							4		6	4,0			
	Internationale Betriebswirtschaftslehre	PM		4									8,0		M 15 (4) + R (4)	
	Global Economy - Grundlagen		V, Pj								4	7	8,0			
Integrationsfächer																
	Grundlagen der Informatik und Programmierung	PM		4									5,0		K 60 (5)	
	Grundlagen der Informatik und Programmierung		V, Ü		4							1	5,0			
	Fremdsprache	PM		4									5,0			K 90 (5)
	Englisch I		V, S		2							1	2,5			K 30 ¹⁾
	Englisch II		V			2						2	2,5			
	Qualitäts- und Innovationsmanagement	PM		6									6,0			K 90 (6)
	Innovations- und Qualitätsmanagement - Grundlagen		V, Pj				4					4	4,0			
	Statistik		V				2					4	2,0			
	Wahlpflichtfach - Grundlagen	PM		6									9,0			
	Wahlpflichtfach 1 - gemäß Auswahlliste		X				4					4	5,0		X (5) ²⁾	
	Wahlpflichtfach 2 - gemäß Auswahlliste		X				2					4	4,0		X (4) ²⁾	
	Moderne Werkstofftechnologien und Anwendungen	PM		4									5,0		R (3) + La (2)	
	Moderne Werkstofftechnologien und Anwendungen		V, Pj							4		6	5,0			

¹⁾ : Die Prüfungsleistung ist innerhalb des Semesters zu erbringen und Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfungsleistung der Lehrveranstaltung.

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 17.2

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.											Prüfungsplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.					
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M	MT	SWS/								Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	Vorausgesetzte Modulteilprüfung Art	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
		Art	Art	M	1	2	3	4	5P	6	7					
		Jahr							1	1	2					

²⁾ : Die Bewertung kann gemäß Modulbeschreibung benotet oder unbenotet sein.

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 17.2

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.											Prüfungsplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.											
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung											
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M	MT	SWS/	1	2	3	4	5P	6	7	Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	Vorausgesetzte Modulteilprüfung Art	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art						
		Art	Art	M																		
		Jahr																				
							1	1	2	2	3	3	4									
Vertiefungsrichtungen: Energie und Smart Materials / Digitale Wirtschaft und IT/ Produktionstechnik und Management																						
(Auswahl EINER Vertiefungsrichtung = VTR)																						
<u>A. Vertiefungsrichtung Energie und Smart Materials:</u>												17,0										
Energie u. Smart Materials - I.																	R (3) + La (3)					
Regenerative Energie													V, Pj				4	6	6,0			
Energie u. Smart Materials - II.																					R (3) + La (3)	
Weiteres Projekt aus den beiden anderen VTR													V, Pj				4	6	6,0			
Wahlpflichtfach - Vertiefung																					X (5)	
Lehrveranstaltung gemäß Auswahlliste													X					4	7	5,0		
<u>B. Vertiefungsrichtung Digitale Wirtschaft und IT:</u>												17,0										
Digitale Wirtschaft und IT - I.																					R (3) + La (3)	
Informations- und Kommunikationssysteme													V, Pj					4	6	6,0		
Digitale Wirtschaft und IT - II.																					R (3) + La (3)	
Weiteres Projekt aus den beiden anderen VTR													V, Pj					4	6	6,0		
Wahlpflichtfach - Vertiefung																					X (5)	
Lehrveranstaltung gemäß Auswahlliste													X					4	7	5,0		
<u>C. Vertiefungsrichtung Produktionstechnik und Management:</u>												17,0										
Produktionstechn./ Manag. - I.																					R (3) + La (3)	
Technische und betriebliche Informationssysteme													V, Pj					4	6	6,0		
Produktionstechn./ Manag. - II.																					R (3) + La (3)	
Weiteres Projekt aus den beiden anderen VTR													V,Pj					4	6	6,0		
Wahlpflichtfach - Vertiefung																					X (5)	
Lehrveranstaltung gemäß Auswahlliste													X					4	7	5,0		

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 17.2

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.											Prüfungsplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.						
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M	MT	SWS/								Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	Vorausgesetzte Modulteilprüfung Art	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art	
		Art	Art	M	1	2	3	4	5P	6	7						
		Jahr							1	1	2						2
	Lehrveranstaltung gemäß Auswahlliste		X										7	5,0			

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen 17.2

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.											Prüfungsplan Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.					
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M	MT	SWS/								Sem.	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	Vorausgesetzte Modulteilprüfung Art	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
		Art	Art	M	1	2	3	4	5P	6	7					
		Jahr							1	1	2					
Praxisphasen																
	Praxissemester	PM		24									31,0			
	Vorbereitende Blockveranstaltung		S						2			5	2,5			R (2,5)
	Praxisaufenthalt 95 Arbeitstage		IPS						20			5	26,0			Ha (26)
	Nachbereitende Blockveranstaltung		S						2			5	2,5			R (2,5)
	Einführung Wissenschaftliches Arbeiten	PM		4									5,0		Ha (5)	
	Einführung Wissenschaftliches Arbeiten		Pj					4				4	5,0			
	Bachelor-Thesis	PM											12,0		Ba (12)	
	Bachelor-Thesis		Ba									7	12,0			
	GESAMTSUMME SWS:				24	24	26	26	24	24	8		156,0			
	GESAMTSUMME ECTS:				29,5	30,5	31,5	31,5	31,0	31,0	25,0		210,0			