

## § 39 Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Technik-Management)

### (1) Studienstruktur

Der Studiengang ist modular aufgebaut. Inhalt und Aufbau sind in Tabelle 1 und Tabelle 2 beschrieben. Das Studium gliedert sich in zwei Studienphasen. Die erste Studienphase stellt das Grundstudium dar und schließt mit der Zwischenprüfung gemäß § 7 Absatz 2 ab. Die zweite Studienphase ist das Hauptstudium, es enthält neben Pflichtfächern, Wahlpflichtfächern und individuellen Wahlfächern das Praktische Studiensemester sowie die Bachelorprüfung. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind Prüfungsleistungen im Umfang von 210 ECTS zu erbringen. Das Studium wird mit der Bachelorprüfung abgeschlossen.

### (2) Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen

Die Lehrveranstaltungen der beiden Studienphasen sowie die zugehörigen, für den erfolgreichen Abschluss zu erbringenden Prüfungsleistungen ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen 1 bis 4. Dabei werden generell die folgenden Abkürzungen verwendet:

Lehrformen	Prüfungsleistungen	Weitere Abkürzungen
<b>V</b> Vorlesung	<b>D</b> Dokumentation	<b>SWS</b> Anzahl der Semesterwochenstunden
<b>P</b> Praktikum, Übung	<b>K(xx)</b> Klausur mit Dauer in Minuten	<b>ECTS</b> Anzahl der zu erreichenden Credits
<b>VP</b> Vorlesung mit integrierten Übungen	<b>MBK(xx)</b> Modulbegleitende Klausur mit Gesamtdauer in Minuten	
<b>S</b> Seminar	<b>MPA</b> Mündliche Prüfung anhand einer praktischen Arbeit	
<b>PR</b> Projekt	<b>R</b> Referat/Präsentation	
	<b>PF</b> Portfolioprüfung	
	<b>PB</b> Praxisbericht	
	<b>B</b> Bachelorarbeit	

### **(3) Wahlfächer**

Zur Profilbildung steht den Studierenden ein Angebot an Wahlpflichtmodulen sowie individuellen Wahlmodulen zur Verfügung.

#### **a) Wahlpflichtmodulangebot**

Das Wahlpflichtmodulangebot besteht aus Modulen der Themenschwerpunkte „Technik“ sowie „Management“ (vgl. Tabellen 3 und 4). Es sind sowohl im vierten wie auch im sechsten Fachsemester jeweils ein Modul aus dem Wahlpflichtfachblock 1 sowie ein Modul aus dem Wahlpflichtfachblock 2 zu wählen. Bereits gewählte Module dürfen nicht erneut gewählt werden.

Die Studierenden wählen bis zum Ende des dritten Semesters für das vierte Semester sowie bis zum Ende des fünften Semesters für das sechste Semester, welche Wahlpflichtmodule aus Tabellen 3 und 4 sie jeweils belegen möchten. Die Durchführung eines Wahlpflichtmodules kann von einer Mindestteilnehmerzahl abhängig gemacht werden.

#### **b) Individuelle Wahlmodule**

Zur individuellen Profilbildung haben die Studierenden im siebten Fachsemester Prüfungsleistungen aus dem weiteren Studienangebot der Hochschule Ravensburg-Weingarten oder einer anderen Hochschule im Umfang von 15 ECTS zu erbringen. Die Wahl von Angeboten außerhalb der Hochschule Ravensburg-Weingarten bedarf der vorherigen Zustimmung durch den Prüfungsausschuss.

Als individuelle Wahlmodule dürfen nur Fächer gewählt werden, die einen Bezug zum Berufsbild der Wirtschaftsingenieurin bzw. des Wirtschaftsingenieurs aufweisen und inhaltlich nicht mit Pflichtmodulen bzw. Wahlpflichtmodulen identisch sind bzw. nur eine geringe inhaltliche Überschneidung aufweisen.

In Ergänzung zu § 31 kann der Prüfungsausschuss des Studiengangs auf Antrag der oder des Studierenden im Einzelfall anderweitig erbrachte Leistungen (z.B. Tutorentätigkeit o.ä.) anerkennen. Die Anerkennung darf fünf ECTS nicht übersteigen.

### **(4) Verpflichtendes Praktisches Studiensemester**

Das Verpflichtende Praktische Studiensemester (vgl. § 5) ist im fünften Studiensemester abzuleisten und kann nur aufgenommen werden, wenn die Zwischenprüfung gemäß § 7 Absatz 2 bestanden ist.

Das Verpflichtende Praktische Studiensemester umfasst eine praktische Tätigkeit in einem Unternehmen, deren Inhalte dem Berufsbild des Studiengangs entsprechend ausgestaltet sein müssen. Die während des Studiums erworbenen Qualifikationen sollen durch die Bearbeitung geeigneter Projekte im Unternehmen angewandt und vertieft werden. Die Studierenden sollen die fachlichen Anforderungen, die Arbeitsweise und das betriebliche Umfeld in der Praxis kennen lernen und angewandte Projekte möglichst selbständig sowie mitverantwortlich unter Berücksichtigung der betrieblichen Gegebenheiten bearbeiten.

Während des Verpflichtenden Praktischen Studiensemesters werden die Studierenden durch das Praktikantenamt betreut. Die für die Anerkennung des Verpflichtenden Praktischen Studiensemesters zu erbringenden Leistungen (bspw. Anfertigung eines Zwischen- und eines Abschlussberichts) sowie deren Form und Frist werden durch das Praktikantenamt festgelegt. Die Studierenden werden darüber im Intranet und in einer Informationsveranstaltung informiert.

Zum Ende des Verpflichtenden Praktischen Studiensemesters werden Praktikantentage durchgeführt, in denen das Verpflichtende Praktische Studiensemester nachbereitet wird, und an denen eine Abschlusspräsentation zu halten ist. Die Teilnahme an den Praktikantentagen ist verpflichtend. In Ausnahmefällen kann nach besonderer Genehmigung durch die Leiterin oder den Leiter des Praktikantenamtes anstelle der Teilnahme an den Praktikantentagen eine vertonte Abschlusspräsentation in einem von der jeweiligen Softwareausstattung unabhängig lauffähigen Dateiformat angefertigt werden, die an den Praktikantentagen vorgeführt werden kann. Die bzw. der Studierende hat für eine Freigabe der Abschlusspräsentation durch den Betrieb zu sorgen.

Nach Abschluss der praktischen Tätigkeit im Unternehmen ist ein Tätigkeitsnachweis über die betriebliche Ausbildung dem Praktikantenamt abzugeben. Auf Grundlage der erbrachten Leistungen und des Tätigkeitsnachweises entscheidet die Leiterin oder der Leiter des Praktikantenamtes, ob die oder der Studierende das Verpflichtende Praktische Studiensemester erfolgreich absolviert hat.

## **(5) Bachelorarbeit**

Die Bachelorarbeit kann nur begonnen werden, wenn alle Studienleistungen der ersten vier Fachsemester und das Praktische Studiensemester erfolgreich absolviert sind. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von der Aufgabenstellerin oder dem Aufgabensteller so zu begrenzen, dass die Arbeit in 360 Arbeitsstunden, entsprechend 12 Credits, absolviert werden kann. Die Arbeit ist spätestens sechs Monate nach dem Ausgabetag im Prüfungsamt der Hochschule Ravensburg-Weingarten abzugeben.

Tabelle 1: 1. Studienblock		Zugeordnetes Fachsemester				Benotete Prüfungsleistung
			1	2	3	
Module	Lehrveranstaltungen	Art	ECTS/SWS	ECTS/SWS	ECTS/SWS	
P1 Investition und Finanzierung	Investitionsrechnung	VP	5/4			K60
	Finanzierung	V				
P2 Kostenrechnung/Controlling	Kostenrechnung/Controlling	VP		5/4		K60
P3 Marktbearbeitung	Marktforschung	V		5/4		K90
	Marketing					
P4 Geschäftsprozessmanagement	Geschäftsprozessmanagement	VP			5/4	D
P5 Statistik	Statistik	VP			5/4	K60
P6 Projektmanagement	Projektmanagement	VP			5/4	K90
	Teammanagement					
P7 Lineare Algebra	Lineare Algebra	VP	5/4			K60
P8 Analysis 1	Analysis 1: Zahlensysteme, Differential- und Integralrechnung	VP	5/4			K60
P9 Analysis 2	Analysis 2: Differentialgleichungen, Vektoranalysis	VP		5/4		K60
P10 Physik 1	Physik 1: Mechanik	VP	5/4			MBK120
P11 Physik 2	Physik 2: Elektrodynamik	VP		5/4		MBK120
P12 Chemie	Chemie	VP	5/4			K60
P13 Elektrotechnik	Elektrotechnik	VP	5/4			MBK120
P14 Elektronik	Elektronik	VP		5/4		K60
P15 Werkstoffe	Werkstoffkunde	V			5/4	K60
P16 Logistikmanagement	Logistikmanagement	VP			5/4	K60
P17 Betriebliche Informationssysteme	Grundlagen der Datenverarbeitung & Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Systeme	VP			5/4	K90
P18 Professional English	Professional English I	S	0/2			PF
	Professional English II			5/2		
<b>Summe ECTS / SWS</b>			<b>30/26</b>	<b>30/22</b>	<b>30/24</b>	

Tabelle 2: 2. Studienblock		Zugeordnetes Fachsemester					Unbenotete Prüfungsleistung	Benotete Prüfungsleistung
			4	5	6	7		
Module	Lehrveranstaltungen	Art	ECTS/SWS	ECTS/SWS	ECTS/SWS	ECTS/SWS		
P19 Konstruktion	CAD	VP	5/4					D
	Technische Mechanik							
P20 Rechtliche Grundlagen	Rechtliche Grundlagen	VP	5/4					MPA
P21 Bilanzierung & Unternehmenssteuern	Bilanzierung & Unternehmenssteuern	VP	5/4					MPA
P22 Qualitätsmanagement & Messtechnik	Qualitätsmanagement	VP	5/4					K60
	Messtechnik	P						
P23 Personal & Organisation	Personalmanagement/ Organisation	V			5/4			K60
P24 Management	Managementkonzepte & Mitarbeiterführung	V			5/4			K60
P25 Unternehmensgründung & Entrepreneurship	Unternehmensgründung & Entrepreneurship	VP			5/4			K60
P26 Produktionstechnik	Produktionstechnik	VP			5/4			PF
WP1 Wahlpflichtfachblock 1	1 Modul aus Tabelle 3 1 Modul aus Tabelle 4	Vgl. Tabellen 3 und 4	10/Vgl. Tabellen 3 und 4					Vgl. Tabellen 3 und 4
WP2 Wahlpflichtfachblock 2	1 Modul aus Tabelle 3** 1 Modul aus Tabelle 4**	Vgl. Tabellen 3 und 4			10/Vgl. Tabellen 3 und 4			Vgl. Tabellen 3 und 4
W Wahlfächer	*	*				15/*	max. 5 ECTS	
Praktisches Studiensemester	Praktikanten-seminar	S		30/1				PB
Bachelorarbeit und Bacheloranden-seminar	Bacheloranden-seminar	S				15/4		PF
	Bachelorarbeit	B						
<b>Summe ECTS / SWS</b>			<b>30/24</b>	<b>30/1</b>	<b>30/24</b>	<b>30/4+*</b>		

\* = Entsprechend der Studien- und Prüfungsordnung des anbietenden Studiengangs.

\*\* = Bereits gewählte Fächer dürfen nach erfolgreicher Erbringung der zugehörigen Prüfungsleistung nicht erneut gewählt werden.

<b>Tabelle 3: Wahlpflichtfachblock "Technik" (4.bzw. 6. Fachsemester)</b>				<b>Benotete Prüfungsleistung</b>
		<b>Art</b>	<b>ECTS/SWS</b>	
<b>Module</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Art</b>	<b>ECTS/SWS</b>	
<b>WPT 1</b> Automatisierung	Automatisierung	VP	5/4	K60
<b>WPT 2</b> Regenerative Energien und Energiespeicherung	Regenerative Energien und Energiespeicherung	VP	5/4	K60
<b>WPT 3</b> Entwicklung	Wissenschaftliches Arbeiten und Technische Dokumentation	VP	5/4	D
<b>WPT 4</b> Konstruktion	Konstruktion	VP	5/4	K60
<b>WPT 5</b> Systems Engineering (technische Produktentwicklung)	Systems Engineering	VP	5/4	MPA
	SE-Labor	L		
<b>WPT 6</b> Technischer Vertrieb / Technischer Einkauf	Technischer Vertrieb, Technischer Einkauf	VP	5/4	D

<b>Tabelle 4: Wahlpflichtfachblock "Management" (4.bzw. 6. Fachsemester)</b>				<b>Benotete Prüfungsleistung</b>
		<b>Art</b>	<b>ECTS/SWS</b>	
<b>Module</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Art</b>	<b>ECTS/SWS</b>	
<b>WPM 1</b> Qualitätswesen	Qualitätswesen	VP	5/4	K60
<b>WPM 2</b> Supply Chain Management	Supply Chain Management	VP	5/4	PF oder R
<b>WPM 3</b> Methoden und Prozesse	Operations Research	VP	5/4	K60
<b>WPM 4</b> Internationales Management	Internationales Management	VP	5/4	K60
<b>WPM 5</b> Außenwirtschaft	Außenwirtschaft	VP	5/2	MPA