§ 45

Studiengang

Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik (EIW)

(1) Vorpraktikum

Entfällt.

(2) Studienaufbau

Die Dauer des Grundstudiums beträgt zwei, die Dauer des Hauptstudiums fünf Semester in Vollzeit. Das integrierte praktische Studiensemester liegt im fünften Semester.

(3) Vertiefungsrichtungen

Zu Beginn des sechsten Semesters müssen sich die Studierenden für eine der nachfolgend genannten Vertiefungsrichtungen entscheiden: "Automatisierungstechnik", "Digitalization Systems", "Kommunikationstechnik", "Sustainable Supply Chain Management" oder "Nachhaltige Energiewirtschaft". Je nach gewählter Vertiefungsrichtung sind entweder die Modulprüfungen für die Vertiefungsrichtungen "Automatisierungstechnik", "Digitalization Systems", "Kommunikationstechnik", "Sustainable Supply Chain Management" oder "Nachhaltige Energiewirtschaft" im Hauptstudium zu erbringen.

(4) Studienumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt einschließlich der Bachelorarbeit 210 ECTS-Punkte.

(5) Assessmentsemester

Das erste Semester ist als Assessmentsemester konzipiert und dient damit neben der Vermittlung von Inhalten auch als Orientierungshilfe für die Studierenden, um die getroffene Studienwahl zu überprüfen. Im Assessmentsemester lernen bzw. erwerben die Studierenden mathematisch-naturwissenschaftliche, technische, wirtschaftswissenschaftliche sowie sprachliche Grundlagen. Aus dem Lehrangebot zu dem Modul Konsolidierung der Grundlagen weist der/die Prüfungsausschussvorsitzende jeder/jedem Studierenden drei Lehrveranstaltungen im Umfang von je drei ECTS-Punkten aus den Bereichen Mathematik, Physik, Elektrotechnik, Programmieren und Englisch zu.

(6) Integriertes praktisches Studiensemester

Das fünfte Semester ist ein integriertes praktisches Studiensemester (PSS).

Das PSS setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- Teil A: Blockveranstaltung an der Hochschule zur Vorbereitung des PSS Im Zuge dessen werden Kompetenzen in den Bereichen Informationsbeschaffung ("Informationskompetenz"), wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben vermittelt. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.
- Teil B: Ausbildung am Lernort
 - Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Aufgaben aus dem Berufsfeld einer Wirtschaftsingenieurin/eines Wirtschaftsingenieurs der Elektrotechnik und Informationstechnik mitarbeiten. Bei der weitestgehend selbständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden.
- Teil C: Nachbereitende Präsentation
 - Bei dieser Blockveranstaltung an der Hochschule haben die Studierenden in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihr PSS zu berichten. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

(7) Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten

Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten nach § 15 Abs. 1 Nr. 4 können folgendermaßen durchgeführt werden:

- B = sonstiger schriftlicher Bericht,
- L = Laborarbeit, -bericht, Praktische Arbeit,
- PR = Präsentation.
- S = Studienarbeit, Übungen, semesterbegleitende Testate.

(8) Lehr- und Prüfungssprachen

Lehrveranstaltungen und Prüfungen ohne den Zusatz "(EN)" werden in der Regel in deutscher Sprache durchgeführt. Zur Stärkung der fremdsprachlichen Kompetenz der Studierenden werden ab dem zweiten Semester einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten. Die mit dem Zusatz "(EN)" gekennzeichneten Module und Lehrveranstaltungen werden auf Englisch angeboten. In diesen Fällen können Prüfungen auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Der/die Prüfer/in gibt zu Beginn des Semesters die Sprach- und Prüfungsmodalitäten bekannt. Die Bachelorarbeit kann entweder in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

(9) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik (EIW)

abschn. Grund- studium	Nr.		1		S/							
	1		Art	Art	M O	1	2	3	4	5 P	6	7
studium		Konsolidierung der Grundlagen	PM		6							
		- Konsolidierung der Grundlagen 1		V/Ü/P		2						
		- Konsolidierung der Grundlagen 2		V/Ü/P V/Ü/P		2						
	2	- Konsolidierung der Grundlagen 3 Mathematik 1	PM	V/U/P	5	_						
		- Mathematik 1	1 141	V,Ü	3	5						
	3	Programmieren	PM	.,.	4							
Sem.		- Programmieren		V,Ü,P		4						
1 und 2	4	Grundlagen Elektrotechnik 1	PM		4							
	_	- Grundlagen Elektrotechnik 1	DM	V,Ü		4						
	5	Betriebswirtschaftslehre - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	PM	V,Ü	4	4						
	6	Mathematik 2	PM	۷,0	5	4						
		- Mathematik 2		V,Ü			5					
	7	Object-oriented Programming	PM		3							
		- Object-oriented Programming (EN)		V,Ü,P			3					
	8	Externes Rechnungswesen	PM		3		_					
	9	- Externes Rechnungswesen	DA	V,Ü	•		3					
	9	Economics - Economics (EN)	PM	V,Ü	2		2					
	10	Grundlagen Elektrotechnik 2	PM	٧,٥	4							
	. •	- Grundlagen Elektrotechnik 2		V,Ü			4					
	11	Digitaltechnik	PM	.,.	4							
		- Digitaltechnik		V,Ü			4					
	12	Physik	PM		4							
		- Physik		V,Ü			4					
Summe		Grundstudium Sem 1 und 2			≥ 48	≥ 23	25					
Haupt-	13	Internal Accounting	PM		3							
studium		- Internal Accounting (EN)		V,Ü	•			3				
	14	Quantitative Methoden	PM	V,Ü	6			2				
		- Differentialgleichungssysteme - Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung		v,u V,Ü				2				
		- Systeme und Simulation		V,Ü,P				2				
		Wahlpflichtmodul "Individuelle		, - ,								
	15	Schwerpunktsetzung" (Digitalisierung /	WPM		≥1							
		Elektrotechnik)										
		- Selbstlernen Programmieren oder		Р				1				
		- Praktikum Grundlagen Elektrotechnik		Р				2				
	16	Mikroprozessorsysteme	PM	•	4			_				
		- Mikroprozessorsysteme		V,Ü,P				4				
	17	Grundlagen Elektronik	PM		4							
Com	40	- Grundlagen Elektronik	D. 4	V,Ü,P	^			4				
Sem.	18	Unternehmenssteuerung 1 - Planung und Organisation	PM	V,Ü	6			4				
		- Planding and Organisation - Marketing		V,Ü V,Ü				2				
	19	Automatisierungstechnik	PM	۷,٥	4			_				
Ţ		- Automatisierungstechnik		V,Ü,P					4			
	20	Energieversorgung	PM		4							
	64	- Energieversorgung	D	V,Ü					4			
	21	Regelungstechnik	PM	VÜD	4				1			
	22	- Regelungstechnik Kommunikationstechnik	PM	V,Ü,P	4				4			
		- Kommunikationstechnik	1 141	V,Ü	7				4			
	23	Project Management	PM		4							
		- Project Management (EN)		V,Ü,P, W					4			
	24	Unternehmenssteuerung 2	PM	V V	5							
		- Personalmanagement		V,Ü	-				2			
		- Investition und Finanzierung		V,Ü					3			
	25	Integriertes praktisches Studiensemester	PM		2							
		- Vor- und nachbereitende Blockveranstaltung,										
		Informationskompetenz, wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben		V,Ü						2		

ATI Digital Control Systems (EN)			Vertiefung Automatisierungstechnik	РМ								
ATZ		AT1				4						
AT3		4.70			V,U,P						4	
AT3 Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung		A12			VÜD	4					1	
- Vertiefung Spiche liner anderen Vertiefung		Δ Τ3			۷,0,۶	1					4	
Tit		AIS			Х	-					4	
Tit			Vertiefung Digitalization Systems	DM								
172 173 3ystem Architecture (EN) 4 4 4 4 5 173 4 5 5 5 2 2 2 2 2 2 2		IT4		PIVI		1						
112 System Architecture System Architecture (EIN) System Architecture (EIN) V,Ü,P		111			VÜP	4					4	
173 Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung X 4 4 4 4 4 4 4 4 4		IT2			۷,٥,۱	4					-	
173 Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung					V,Ü,P	-					4	
Vertiefung Kommunikationstechnik		IT3				4						
KT1 Digitale Signalübertragung			- Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung		Χ						4	
KT2 Microwave Engineering V, Û, P W V V V V V V V V V			Vertiefung Kommunikationstechnik	РМ								
KT2 Microwave Engineering V, Ü, P W Vertifungsfach einer anderen Vertiefung V, Ü, P Wertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung X Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement N, Ü, W Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung X V, Ü, P Vertiefung Marketing of Capital Goods V, Ü, P Vertiefung Nachhaltige Energiewirtschaft V, Ü, P Vertiefung Nachhaltige Energiewirtschaft V, Ü, P Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung X Vi Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung X Vi Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung X Vi Vi Vi Vi Vi Vi Vi		KT1	Digitale Signalübertragung			4						
Microwave Engineering (EN) V.Ü.P 4 4 4 4 4 4 4 4 4					V,Ü,P						4	
Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung		KT2				4						
- Vertiefung Sustainable Supply Chain Management SCM1 Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement - Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaftschaft - Produktionswirtschaftschaft - Produktionswirtschaftschaftschaft - Produktionswirtschaftscha					V,Ü,P	_					4	
Vertiefung Sustainable Supply Chain Management		KT3			.,	4						
Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Business Administration in Engineering and Management - Internationales Business Administration in Engineering - Internationales Business Administration in Engineering - Internationales Business Administration in Engineering - Internationales - Inte			- Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung		Х						4	
SCM1 Internationales Beschaffungsmanagement				PM								
SCM2		SCM1	Internationales Beschaffungsmanagement			4						
Produktionswirtschaft					V,Ü,W						4	
SCM3 Marketing of Capital Goods - Marketing of Capital Goods - Marketing of Capital Goods (EN) Vertiefung Nachhaltige Energiewirtschaft		SCM2	Produktionswirtschaft			4						
SCM3 Marketing of Capital Goods A			- Produktionswirtschaft								4	
- Marketing of Capital Goods (EN) Vertiefung Nachhaltige Energiewirtschaft PM		SCM3	Marketing of Capital Goods		VV	4						
EW1 Smart Grids (EN)			- Marketing of Capital Goods (EN)								4	
EW2 Regenerative Energiewirtschaft			Vertiefung Nachhaltige Energiewirtschaft	PM								
EW2 Regenerative Energiewirtschaft - Regenerative Energiewirtschaft - Regenerative Energiewirtschaft V,Ü,P		EW1	Smart Grids			4						
Regenerative Energiewirtschaft					V,Ü,P						4	
EW3 Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung		EW2				4						
- Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung 26 Operations Research - Operations PM		E14/0			V,U,P						4	
- Öperations Research 27 Software Engineering - Software Software - Software Engineering -		EW3			Х	4					4	
27 Software Engineering		26		PM		2						
- Software Engineering 28 Überfachliche Qualifikation - Tutortätigkeit - Studium generale 29 Seminar: Business Administration in Engineering and Management - Seminar: Business Administration in Engineering and Management (EN) 30 Wirtschaftsrecht und Qualitätsmanagement - Wirtschaftsrecht - Qualitätsmanagement (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) 1) - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. Bachelorarbeit Summe - Software Engineering V,Ü,P PM - 2 - VÜ,Ü, - VÜ,P WPM - 3 WPM - 4 - VÜ,Ü,P WPM - 3 WPM - 4 WPM - 5 Seminar: Business Administration in Engineering V,Ü, V,Ü, P - Wallpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) 1) - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. Bachelorarbeit					V,Ü						2	
28 Überfachliche Qualifikation		27		PM	\	4						
- Tutortätigkeit - Studium generale 29 Seminar: Business Administration in Engineering and Management - Seminar: Business Administration in Engineering and Management (EN) 30 Wirtschaftsrecht und Qualitätsmanagement - Qualitätsmanagement - Qualitätsmanagement - Qualitätsmanagement - Qualitätsmanagement - Whyü - Qualitätsmanagement - Whyü - WPM 31 Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. Bachelorarbeit Summe Hauptstudium Sem. 3 bis 7		20		DNA	۷,υ,۲	\ 4					4	
- Studium generale Seminar: Business Administration in Engineering and Management - Seminar: Business Administration in Engineering and Management (EN) 30 Wirtschaftsrecht und Qualitätsmanagement - Wirtschaftsrecht - Qualitätsmanagement - Qualitätsmanagement WPM 31 Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) 1) - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. Bachelorarbeit Summe Hauptstudium Sem. 3 bis 7		28		PIVI	D	≥1						
Seminar: Business Administration in Engineering and Management - Seminar: Business Administration in Engineering and Management (EN) V,Ü, W 2 30 Wirtschaftsrecht und Qualitätsmanagement - Wirtschaftsrecht - Qualitätsmanagement PM 5 31 Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) ¹) WPM - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. X ≥8 Bachelorarbeit Summe Hauptstudium Sem. 3 bis 7 ≥8 25 25 25 25 25 22 ≥21									}	I	l	
Engineering and Management - Seminar: Business Administration in Engineering and Management (EN) 30 Wirtschaftsrecht und Qualitätsmanagement - Wirtschaftsrecht - Qualitätsmanagement 31 Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. Bachelorarbeit Summe Engineering and Management V,Ü, W W W W S WPM		20		DM		•						
- Seminar: Business Administration in Engineering and Management (EN) 30 Wirtschaftsrecht und Qualitätsmanagement - Wirtschaftsrecht - Qualitätsmanagement 31 Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. Bachelorarbeit Summe Augustitätsmanagement V,Ü V,Ü,P WPM WPM S WPM S S S S S S S S S S S S S		29	Engineering and Management	PIVI		2						
and Management (EN) Wirtschaftsrecht und Qualitätsmanagement - Wirtschaftsrecht - Qualitätsmanagement - Qualitätsmanagement WPM Summe Summe WPM Summe Summe WPM Summe Summe Summe Summe Summe WPM Summe Summe Summe Summe Summe Summe Summe WPM Summe WPM Summe												2
- Wirtschaftsrecht - Qualitätsmanagement 31 Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) ¹) - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. Bachelorarbeit Summe Auptstudium Sem. 3 bis 7 V,Ü V,Ü,P WPM WPM ≥8				P	W	_						
- Qualitätsmanagement Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) ¹) - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. Bachelorarbeit Summe Hauptstudium Sem. 3 bis 7 V,Ü,P WPM VBM VNBM Sen V,Ü,P WPM Sen Sen Sen Sen Sen Sen Sen Se		30		PM	V/ Ü	5						
31 Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung" (Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) ¹)												
(Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer, Technik) ¹) ≥8 - Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. X Bachelorarbeit Summe Hauptstudium Sem. 3 bis 7 Semantic Semanti		21		WDM	۷,0,۲							3
- Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn. X Bachelorarbeit Summe Hauptstudium Sem. 3 bis 7		31	(Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer,	VVFIVI		≥8						
Bachelorarbeit ≥8 25 25 2 ≥22 ≥11					Y						_	 8
Summe Hauptstudium Sem. 3 bis 7 ≥8 25 25 2 ≥22 ≥11					^							
Summe Hauptstudium Sem. 3 bis 7 5 25 25 2 222 211	0					≥8		<u> </u>		_		
	Summe		nauptstudium Sem. 3 bis 7			5		25	25	2	≥22	≥11

¹⁾ siehe Absatz 15

(10) Prüfungsplan

Prüfungsplan Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik (EIW)

Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / - Lehrveranstaltungen	Sem.	ECTS- Punkte	Leistungs-	Modul Modulteil	orüfungen
					nachweise	unbenotet	benotet
Grund-	1	Konsolidierung der Grundlagen		9			
studium		- Konsolidierung der Grundlagen 1	1	3		S/L	
		- Konsolidierung der Grundlagen 2	1	3		S/L	
		- Konsolidierung der Grundlagen 3	1	3		S/L	
	2	Mathematik 1		5			K90
		- Mathematik 1	1	5	S		
	3	Programmieren		5			K90
Sem.		- Programmieren	1	5	S/L		
und 2	4	Grundlagen Elektrotechnik 1		5		S	
		- Grundlagen Elektrotechnik 1	1	5			
	5	Betriebswirtschaftslehre		6			K90
		- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	1	6			
	6	Mathematik 2		5			K90
		- Mathematik 2	2	5	S		
	7	Object-oriented Programming		5			K90
		- Object-oriented Programming (EN)	2	5	S/L		
	8	Externes Rechnungswesen		3		K60	
		- Externes Rechnungswesen	2	3			
	9	Economics		2			K60
		- Economics (EN)	2	2			
	10	Grundlagen Elektrotechnik 2		5			K90
		- Grundlagen Elektrotechnik 2	2	5	S/L		
	11	Digitaltechnik		5			K90
		- Digitaltechnik	2	5			
	12	Physik		5			K90
		- Physik	2	5			
Summe		Grundstudium		60			
Haupt-	13	Internal Accounting		4			K90
studium		- Internal Accounting (EN)	3	4			1130
Maidin	14	Quantitative Methoden	Ŭ	7			K105
	17	- Differentialgleichungssysteme	3	2			100
		- Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung	3	2			
		- Systeme und Simulation	3	3	S/L		
		Wahlpflichtmodul "Individuelle	J	2	O/L		
	15	Schwerpunktsetzung" (Digitalisierung / Elektrotechnik)		_			
		- Selbstlernen Programmiersprache	3	2		S/L	
		oder	3			3/L	
		- Praktikum Grundlagen Elektrotechnik	2	2		S/L	
	16		3	2 5		3/L	K90/L/R
	10	Mikroprozessorsysteme	3	5	S/L		K90/L/K
	17	- Mikroprozessorsysteme	S		3/L		V00
	17	Grundlagen Elektronik - Grundlagen Elektronik	2	5			K90
	18		3	7			
	10	Unternehmenssteuerung 1	2				K90
		- Planung und Organisation	3	4 3		S/DD/D/M40	V90
	40	- Marketing	3	3		S/PR/R/M10	V00
	19	Automatisierungstechnik		5	0/1		K90
		- Automatisierungstechnik	4	5	S/L		1/00
	20	Energieversorgung		5			K90
		- Energieversorgung	4	5			1/05
	21	Regelungstechnik		5	0.0		K90
		- Regelungstechnik	4	5	S/L		1705
	22	Kommunikationstechnik		5			K90
		- Kommunikationstechnik	4	5			
	23	Project Management		4			K90/S/R
		- Project Management (EN)	4	4	PR		
	24	Unternehmenssteuerung 2		6			
		- Personalmanagement	4	2			K60/M15
		- Investition und Finanzierung	4	4			K90
	25	Integriertes praktisches Studiensemester		30			
		- Vor- und nachbereitende Blockveranstaltung					
	1	Informationskompetenz, wissenschaftliches Ärbeiten					
		I morniado no compotenz, wieco necinal anche o mocitori					
		und Schreiben	5 5	2 28		S B	

AT1 AT2 AT3 AT3 AT3 AT4 AT5	Vertiefung Automatisierungstechnik Digital Control Systems - Digital Control Systems (EN) Prozessautomatisierung - Prozessautomatisierung Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Digitalization Systems Verteilte Systeme - Verteilte Systeme - Verteilte Systeme System Architecture - System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6 6 6 6	18 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	S/L S/L X S/L S/L X S/L X		K90/L/R K90/L/R X K90/L/R K90/L/R X K90/L/R X K90/L/R X
AT2 AT3 AT3 AT3 AT4 AT5	- Digital Control Systems (EN) Prozessautomatisierung - Prozessautomatisierung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Digitalization Systems Verteilte Systeme - Verteilte Systeme - Verteilte Systeme - System Architecture - System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung - Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	S/L X S/L S/L X		K90/L/R X K90/L/R K90/L/R X K90/L/R X X X
AT2 AT3 AT3 AT3 AT4 AT5	Prozessautomatisierung Prozessautomatisierung Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Digitalization Systems Verteilte Systeme Verteilte Systeme Verteilte Systeme System Architecture System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung Microwave Engineering Microwave Engineering Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft Produktionswirtschaft	6 6 6 6	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	S/L S/L X		X K90/L/R K90/L/R X K90/L/R K90/L/R X
TT1 TT2 TT3 TT3 TT4 TT5	Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Digitalization Systems Verteilte Systeme - Verteilte Systeme - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - System Architecture - System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung - Microwave Engineering - Microwave Engineering - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement - Produktionswirtschaft	6 6 6 6	6 6 18 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	S/L S/L X		K90/L/R K90/L/R X K90/L/R K90/L/R X
IT1 IT2 IT3 IT3 IT3 IT4 IT5	Vertiefung Digitalization Systems Verteilte Systeme - Verteilte Systeme - Verteilte Systeme - Verteilte Systeme - System Architecture - System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung - Microwave Engineering - Microwave Engineering - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6	6 18 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	S/L S/L X S/L S/L		K90/L/R K90/L/R X K90/L/R K90/L/R X
IT1 IT2 IT3 IT3 IT3 IT3 IT4 IT5	Vertiefung Digitalization Systems Verteilte Systeme - Verteilte Systeme System Architecture - System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung Microwave Engineering - Microwave Engineering - Microwave Engineering - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6	18 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	S/L S/L X S/L S/L		K90/L/R X K90/L/R K90/L/R X
IT1 IT2 S IT3 IT3 IT3 IT4 IT5 IT	Verteilte Systeme - Verteilte Systeme System Architecture - System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung - Microwave Engineering - Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	S/L X S/L S/L		K90/L/R X K90/L/R K90/L/R X
IT2 S IT3 S IT4 S IT5	- Verteilte Systeme System Architecture - System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung - Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	S/L X S/L S/L		K90/L/R X K90/L/R K90/L/R X
IT2	System Architecture - System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung - Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6	6 6 6 18 6 6 6 6 6 6	S/L X S/L S/L		X K90/L/R K90/L/R X
KT1 KT2 KT3 KT3 SCM	- System Architecture (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung - Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	X S/L S/L		X K90/L/R K90/L/R X
KT1 KT2 KT3 KT3 SCM	Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6 6	6 6 18 6 6 6 6 6 18 6	X S/L S/L		K90/L/R K90/L/R X
KT1 KT2 KT3 KT3 SCM	Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6	6 18 6 6 6 6 6 18 6	S/L S/L		K90/L/R K90/L/R X
KT1 KT2 KT3 KT3 SCM	Vertiefung Kommunikationstechnik Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6 6	18 6 6 6 6 6 18 6	S/L S/L		K90/L/R
KT1 KT2 KT2 KT3	Digitale Signalübertragung - Digitale Signalübertragung Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6	6 6 6 6 6 18 6	S/L		K90/L/R
SCM 1 SCM 2 SCM 3	- Digitale Signalübertragung Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6	6 6 6 6 18 6	S/L		K90/L/R
SCM 1 SCM 2 SCM 3	Microwave Engineering - Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6	6 6 6 18 6	S/L		X
SCM 1 SCM 2 SCM 3	- Microwave Engineering (EN) Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6	6 6 18 6			X
SCM 1 SCM 2 SCM 3	Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung - Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6	6 6 18 6			
SCM 1 SCM 2 SCM 3	Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft Produktionswirtschaft	6	6 18 6	X		
SCM 1 SCM 2 SCM 3	Vertiefung Sustainable Supply Chain Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft	6	18 6	X		K90/R/R+S
SCM 1 SCM 2 SCM 3	Management Internationales Beschaffungsmanagement - Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft		6			K90/R/R+S
SCM 2 SCM 3	- Internationales Beschaffungsmanagement Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft		6			K90/R/R+S
SCM 2	Produktionswirtschaft - Produktionswirtschaft		-			
SCM 3	- Produktionswirtschaft	6	6			
SCM 3		6				K90/R/R+S
3	Manifestina of Operital Operata	_	6			
	Marketing of Capital Goods		6			K90/R/R+S
	- Marketing of Capital Goods (EN)	6	6			
	Vertiefung Nachhaltige Energiewirtschaft		18			
	Smart Grids		6			K90/L/R
	- Smart Grids (EN)	6	6	S/L		TOO! E/TO
	Regenerative Energiewirtschaft		6	_,_		K90/SP/SP
	- Regenerative Energiewirtschaft	6	6			+R
	Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung		6			X
	- Vertiefungsfach einer anderen Vertiefung	6	6	Х		
	Operations Research		2			K60/L/R
	- Operations Research	6	2			
	Software Engineering		5	6."		K90
	- Software Engineering	6	5	S/L		
	Überfachliche Qualifikation	6	3			
	- Tutortätigkeit - Studium generale	6	2		L X	
	Seminar: Business Administration in	1	3		^	R/R+S
29	Engineering and Management					
	- Seminar: Business Administration in Engineering	7	3			
	and Management (EN)		-			
	Wirtschaftsrecht und Qualitätsmanagement - Wirtschaftsrecht	7	5 2			K60
	- wirtschaftsrecht - Qualitätsmanagement	7	3			K60/S/R
	Wahlpflichtmodul "Interdisziplinäre Vertiefung"	1	12		(X)	X
	(Betriebswirtschaftslehre, Integrationsfächer,		12		(71)	
	Technik) 1)					
	- Wahlpflichtfächer BWL, Integr., Techn.	6/7	12			
		7				
	Bachelorarbeit	7	12 150			
	Hauptstudium Gesamtes Studium	1	210			

¹⁾ siehe Absatz 15

(11) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen und zu den Unbenoteten Leistungsnachweisen

Zusätzlich zu den im Allgemeinen Teil der SPOBa festgelegten Regelungen gibt es folgende Ergänzung: Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen und zu den Unbenoteten Leistungsnachweisen des Hauptstudiums kann in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag auch erfolgen, wenn insgesamt maximal vier Modul-bzw. Modulteilprüfungen oder Unbenotete Leistungsnachweise des Grundstudiums noch nicht erbracht sind. Der begründete schriftliche Antrag ist innerhalb von 14 Tagen nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den zuständigen Prüfungsausschuss zu stellen. Der Beschluss des Prüfungsausschusses wird mit dem Antrag an die Studentische Abteilung zur Verbescheidung weitergeleitet.

(12) Terminierte Modul- bzw. Modulteilprüfungen und Unbenotete Leistungsnachweise

Terminiert gemäß § 3 Abs. 2 sind nur die Modul- bzw. Modulteilprüfungen und die Unbenoteten Leistungsnachweise des ersten Semesters.

(13) Mündliche Ergänzungsprüfung

Wird die zweite Wiederholungsprüfung mit nicht ausreichend (5,0) bewertet, so findet gem. § 21 Abs. 4 Satz 4 SPOBa Allgemeiner Teil im zeitlichen Zusammenhang mit dieser zweiten Wiederholungsprüfung eine mündliche Ergänzungsprüfung (M30) statt. Es gelten die Regelungen des § 17 SPOBa Allgemeiner Teil für mündliche Prüfungen entsprechend. Der Termin für die mündliche Ergänzungsprüfung wird per Aushang bekannt gegeben. Das Bestehen der mündlichen Ergänzungsprüfung verbessert die Note der zweiten Wiederholungsprüfung auf ausreichend (4,0). Eine mündliche Ergänzungsprüfung zur zweiten Wiederholungsprüfung ist maximal für zwei benotete Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums zulässig. Das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung ist vom/von der Prüfungsausschussvorsitzenden innerhalb von 14 Tagen nach Notenbekanntgabe der zweiten Wiederholungsprüfung schriftlich an das Zentrale Prüfungsamt zu melden.

(14) Gewichtung der Modulteilprüfungen (Regelung für Module mit mehreren Modulteilen)

Die Gewichtung der benoteten Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltung.

(14a) Modulprüfungen

Für Module, bei denen im Prüfungsplan (Absatz 10) der Leistungsnachweis bzw. die Prüfungsleistung in der Zeile des Modulnamens eingetragen ist, gilt folgende Regelung: Die Modulprüfung umfasst sämtliche Lehrveranstaltungen des Moduls. Entsprechend § 26 Abs. 2 Satz 6 und § 33 Abs. 2 Satz 4 SPOBa fließt das Ergebnis einer benoteten Modulprüfung mit dem Gewicht der dem Modul im Prüfungsplan (Absatz 10) zugeordneten ECTS-Punktzahl in die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorzwischenprüfung und der Bachelorprüfung ein.

(15) Wahlpflichtmodul und Modul Überfachliche Qualifikation

Im sechsten und siebten Semester haben die Studierenden Lehrveranstaltungen aus dem Wahlpflichtbereich im Gesamtumfang von 12 ECTS-Punkten auszuwählen (Wahlpflichtfächer "BWL, Integr., Techn.") und die für die ausgewählten Lehrveranstaltungen angegebenen benoteten Modulteilprüfungen zu erbringen. Die Lehrveranstaltungen der Wahlpflichtfächer "BWL, Integrationsbereich, Technik" sind aus einem Katalog auszuwählen, welcher zu Beginn jedes Semesters bekannt gegeben wird. Für jede im Rahmen der Wahlpflichtfächer gewählte Lehrveranstaltung ist mindestens eine benotete Modulteilprüfung zu erbringen.

Lehrveranstaltungen anderer Studiengänge der Hochschule Konstanz können auf schriftlichen Antrag an die/den Prüfungsausschussvorsitzende/n als Wahlpflichtveranstaltungen genehmigt werden. Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die benoteten Modulteilprüfungen gehen gemäß Absatz 14 in die Modulnote des Wahlpflichtmoduls ein.

Die Anmeldung zu den Modulteilprüfungen bzw. den Unbenoteten Leistungsnachweisen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 14 Abs. 1 beim Zentralen Prüfungsamt.

Aus dem Angebot des Studium generale (Modul 28 "Überfachliche Qualifikation") der Hochschule sind nicht von der Fakultät EI angebotene Lehrveranstaltungen im Umfang von einem ECTS-Punkt auszuwählen. Die Prüfungen und Leistungsnachweise zu den gewählten Veranstaltungen sind zu erbringen. Liegen diese Nachweise vollständig vor, werden sie als Bestehen der unbenoteten Modulteilprüfung zum Studium generale gewertet.

Jede/r Studierende hat eine angeleitete Tutortätigkeit (*Modul 28 "Überfachliche Qualifikation"*) im Umfang von zwei ECTS-Punkten durchzuführen. Die Teilnahme an einer einführenden Veranstaltung "Anleitung zur Tutortätigkeit" ist verpflichtend. Die Tutortätigkeit wird durch eine Professorin/einen Professor der Fakultät angeleitet und überwacht. Das Lernziel der Tutortätigkeit ist eine eigenverantwortliche Betreuung von Arbeitsgruppen, das Sammeln von Erfahrungen in einer herausgehobenen Rolle und das angemessene Reagieren auf Probleme und Störungen.

(16) Exkursionen

Während des Studiums können im Rahmen der Module Exkursionen angeboten werden.

(17) Bachelorarbeit

Neben den Regelungen des Allgemeinen Teil der SPOBa gilt Folgendes: Die Bachelorarbeit umfasst eine praktische und/oder theoretische Arbeit in Verbindung mit einer schriftlichen Ausarbeitung sowie einer abschließenden Präsentation.

(18) Mündliche Bachelorprüfung

Nicht zutreffend.

(19) Bachelorgrad

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt: B.Eng.) vergeben.

Der Bachelorgrad in den ingenieurwissenschaftlichen, technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtungen berechtigt nach dem Ingenieurgesetz des Landes Baden-Württemberg zum Führen der Berufsbezeichnung "Ingenieur" oder "Ingenieurin" allein oder in einer Wortverbindung.