

▲ Hochschule Harz

Hochschule für angewandte Wissenschaften
Harz University of Applied Sciences

**Amtliches Mitteilungsblatt
der Hochschule Harz**

**Hochschule für angewandte Wissenschaften
Wernigerode/Halberstadt**

Herausgeber: Der Rektor

Nr. 5/2022

Wernigerode, den 3. August 2022

Auf der Grundlage der §§ 54 Abs. 1, 67a Abs. 2 Nr. 3a, 77 Abs. 2 S. 5 Nr. 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01. Juli 2021 (GVBl. LSA 2021, 368, 369) hat die Hochschule Harz folgende Neufassung der Studienordnung beschlossen:

**Studienordnung für den Studiengang 899
„Wirtschaftsingenieurwesen (B.Sc.)“
und seine dualen Studienvarianten**

vom 29. Juli 2022

Inhaltsübersicht

§ 1	Geltungsbereich.....	1
§ 2	Ziel des Studiums und Qualifikationsniveau	1
§ 3	Spezifische Ausgestaltungsmerkmale	1
§ 4	Regelstudienzeit und Studenumfang	2
§ 5	Studienplan	3
§ 6	Bachelorabschlussprüfung	3
§ 7	Studienordnungswechsel	3
§ 8	Anwendung und Inkrafttreten	3

Anlagen:

- Anlage 1 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Automatisierungstechnik
Vollzeitstudiengang, 899_203
- Anlage 2 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Automatisierungstechnik
dual mit integrierter Praxisphase, 810_203
- Anlage 3 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Automatisierungstechnik
dual mit vorgelagerter Praxisphase, 811_203
- Anlage 4 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Automatisierungstechnik
dual mit eingebetteter Praxisphase, 812_203
- Anlage 5 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Internationales
Wirtschaftsingenieurwesen/AT Vollzeitstudiengang, 899_206
- Anlage 6 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Erneuerbare Energien,
Vollzeitstudiengang, 899_207
- Anlage 7 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Erneuerbare Energien
dual mit integrierter Praxisphase, 810_207
- Anlage 8 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Erneuerbare Energien
dual mit vorgelagerter Praxisphase, 811_207
- Anlage 9 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Erneuerbare Energien
dual mit eingebetteter Praxisphase, 812_207

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung gilt für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen und seine dualen Studienvarianten.
- (2) Für diesen Studiengang gilt die gemeinsame Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge an der Hochschule Harz vom 5. Dezember 2012 in der jeweils geltenden Fassung. Auf ihrer Grundlage regelt diese Studienordnung Inhalt und Aufbau des Studiums sowie die Zuordnung von ECTS-Leistungspunkten zu Modulen.

§ 2 Ziel des Studiums und Qualifikationsniveau

- (1) Ziel dieses interdisziplinären Studienganges ist die Ausbildung von Fach- und Führungskräften, die bereichsübergreifende Querschnittsaufgaben übernehmen, welche betriebswirtschaftliche und technische Kompetenz erfordern.
- (2) Nach bestandener Bachelorabschlussprüfung verleiht die Hochschule Harz den akademischen Grad "Bachelor of Engineering" (B.Eng.). Der Abschluss entspricht Stufe 6 des Deutschen und des Europäischen Qualifikationsrahmens sowie Stufe 1 des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse.

§ 3 Spezifische Ausgestaltungsmerkmale

- (1) Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird
 - a. im Vollzeitstudium in folgenden drei Studienrichtungen durchgeführt:
 - Automatisierungstechnik (Anlage 1)
 - Internationales Wirtschaftsingenieurwesen/AT (Anlage 5)
 - Erneuerbare Energien (Anlage 6).
 - b. im siebensemestrigen dualen Studium mit integrierter Praxisphase in folgenden zwei Studienrichtungen durchgeführt
 - Automatisierungstechnik (Anlage 2)
 - Erneuerbare Energien (Anlage 7).
 - c. im neunsemestrigen dualen Studium mit vorgelagerter Praxisphase in folgenden zwei Studienrichtungen durchgeführt
 - Automatisierungstechnik (Anlage 3)
 - Erneuerbare Energien (Anlage 8).
 - d. im neunsemestrigen dualen Studium mit eingebetteter Praxisphase in folgenden zwei Studienrichtungen durchgeführt
 - Automatisierungstechnik (Anlage 4)
 - Erneuerbare Energien (Anlage 9).

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

- (2) Die Wahl der Studienrichtung erfolgt im 3. Semester. Für die Studienrichtung Internationales Wirtschaftsingenieurwesen ist eine Durchschnittsnote von mindestens 2,7 aus den Modulen Englisch 1 und Englisch 2 erforderlich.
- (3) Das Lehrangebot besteht in der fachlichen Studienrichtung „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen/Automatisierungstechnik“ teilweise aus englischsprachigen Lehr- und Lernangeboten.

- (4) Dem Studiengang kann ein Orientierungsstudium nach Maßgabe der Ordnung zur Einführung der Studienvariante „Orientierungsstudium“ an der Hochschule Harz vom 21. Juli 2021 (Amtliches Mitteilungsblatt 04/2021) in der jeweils geltenden Fassung vorgeschaltet werden.
- (5) Eine Anrechnung von außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen kann gemäß der Ordnung für die Anerkennung und Anrechnung von Lernergebnissen auf die Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Harz vom 5. April 2017 (Amtliches Mitteilungsblatt 02/2017) in der jeweils geltenden Fassung auf Antrag vorgenommen werden.
- (6) Auslandssemester sind integrierbar.
- (7) Studierende von Partnerhochschulen im Doppelabschlussprogramm erhalten die Abschlussurkunde der Hochschule Harz unter der Voraussetzung, dass mindestens 60 ECTS-Punkte während des Studienaufenthaltes an der HS Harz erbracht wurden. Die Berechnung und Erteilung einer Gesamtnote für den Doppel-Bachelor-Abschluss obliegt der Heimathochschule.
- (8) Ein ECTS-Leistungspunkt entspricht in diesem Studiengang einem Arbeitsaufwand von 25 Arbeitsstunden.
- (9) Das Lehrangebot besteht teilweise aus englischsprachigen Lehr- und Lernangeboten.
- (10) Die Teilnahme an Lehrveranstaltungen ist in der Gemeinsamen Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Harz vom 5. Dezember 2012 in der jeweils geltenden Fassung geregelt.
- (11) Die Kooperationspartner können von den Studierenden darüber hinaus die regelmäßige Anwesenheit bei allen Lehrveranstaltungen verlangen.
- (12) Soweit die Lehrveranstaltungen und Prüfungs-/Studienleistungen aus anderen Studiengängen der Hochschule Harz stammen, richten sich die Art der Prüfungs-/Studienleistung und die Bildung der Modulnoten nach der Studienordnung des modulverantwortlichen Studiengangs.
- (13) Die Wahl der Lehrveranstaltungen während des Studienaufenthalts im Ausland richtet sich nach dem Angebot der gewählten Partnerhochschule. Näheres regeln die Kooperationsverträge.
Soweit die von den Studierenden im Ausland zu belegenden Lehrveranstaltungen nicht durch die Verträge mit der jeweiligen Partnerhochschule geregelt sind, stimmen die Studierenden mit dem/der Studiengangskoordinator/in ein Learning Agreement

§ 4 Regelstudienzeit und Studiumumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorabschlussprüfung
 - a. im Vollzeitstudium: sieben Semester
 - b. im dualen siebensemestrigen Studium: sieben Semester
 - c. im dualen neunsemestrigen Studium mit vorgelagerter oder integrierter Praxisphase: neun Semester

Für einen erfolgreichen Bachelorabschluss sind 210 ECTS-Leistungspunkte nach Maßgabe des Studienplans zu erreichen.
- (2) Im dualen Modell mit begleitenden Praxisphasen ist die Abfolge der Theoriesemester mit der Vollzeitvariante identisch. Bei vorgelagerter Praxisphase beginnt das Studium mit zwei Praxissemestern und setzt dann wie in der Vollzeitvariante fort. Bei eingebetteter Praxisphase werden zwei Praxissemester zwischen dem 3. und 4. Semester der Vollzeitvariante eingeschoben.

- (3) Die geltende „Praktikumsordnung für die Bachelorstudiengänge des Fachbereichs Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz“ vom 5. Juni 2019 regelt die Bedingungen der Praxisphasen. Ergänzt wird diese durch die Festlegung: im Modell mit begleitenden Praxisphasen ist die Abfolge der Theoriesemester mit der Vollzeitvariante identisch. Bei vorgelagerter Praxisphase beginnt das Studium mit zwei Praxissemestern und setzt dann wie in der Vollzeitvariante fort. Bei eingebetteter Praxisphase werden zwei Praxissemester zwischen dem 3. und 4. Semester der Vollzeitvariante eingeschoben.
- (4) Die Bachelorarbeit kann an der Hochschule Harz und in Kombination mit einem Praktikum in einem Unternehmen oder externen Forschungsinstitut durchgeführt werden. Entscheiden sich die Studierenden mit der Anmeldung der Bachelorarbeit für ein Praktikum, so wird dieses zum Pflichtbestandteil ihres Studiums.

§ 5 Studienplan

Die Studienpläne sind Bestandteil dieser Ordnung (siehe Anlagen) und regeln Inhalt und Aufbau des Studiums, insbesondere die Bestandteile der Module, die Zuordnung der ECTS-Leistungspunkte zu Modulen, die Zusammensetzung der Bachelorabschlussprüfung, sowie die Bildung der Bachelorabschlussnote.

§ 6 Bachelorabschlussprüfung

Der Bearbeitungszeitraum für die Bachelorarbeit beträgt zwölf Wochen.

§ 7 Studienordnungswechsel

Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag einen Wechsel aus der vorherigen in die aktuelle Studienordnung dieses Studiengangs gestatten. Der Wechsel ist insbesondere zu versagen, wenn eine Fortsetzung des Studiums nach der neuen Ordnung eine längere Studierendauer erwarten ließe. Ein Wechsel in eine frühere Studienordnung ist ausgeschlossen.

§ 8 Anwendung und Inkrafttreten

- (1) Diese Studienordnung findet Anwendung auf Studierende, die ab dem Wintersemester 2022/2023 immatrikuliert werden.
- (2) Die Studienordnung tritt nach Genehmigung durch den Rektor der Hochschule Harz am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt in Kraft.
- (3) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Automatisierung und Informatik vom 29. Juni 2022 und der Stellungnahme des Senats der Hochschule Harz vom 13. Juli 2022.

Wernigerode, den 03.08.2022

Prof. Dr. Folker Roland

Rektor der Hochschule Harz

Anlage 1: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Automatisierung, 899_203

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspunkte	Anteil an Gesamtnote
			V	Ü	P					
Mathematik 1	Mathematik 1	1	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	1	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	1				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL	1				2	K60	50 %		
Logistikmanagement		1				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	1	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1				
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	1	2			2,0	K60/RF/HA/PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	2	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		2				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		2				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		2		4		4	K120/HA/RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	3		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	3	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	3				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2				
Kosten- und Leistungsrechnung		3				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		3		4		4	K120/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	3	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	4	2			2	K90	100 %	5	2,5%
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	4	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	4				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Elektronische Energiewandlung	Elektronische Bauelemente (Labor)	4		0,5	0,5	1	T	0 %	5	2,5%
	Elektronische Bauelemente		1			1	K120	100 %		
	Leistungselektronik		1			1				
	Leistungselektronik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	4	2			2	HA/PA/MP/K120/ EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche BFO **										
[BFO-Modul]		4/5				8	Laut Angebot	100 %	10	5,5%
Motion Control	Industrieroboter (Labor)	5		0,5	1	1,5	T	0 %	5	3 %
	Industrieroboter		0,5			0,5	K120	100 %		
	Antriebstechnik		1			1				
	Antriebstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Umwelttechnik und Arbeitssicherheit	Umwelttechnik und Arbeitssicherheit	5	2			2	K90/MP/ HA/RF/PA	100 %	5	3 %
	Umwelttechnik und Arbeitssicherheit (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wahlpflichtfach ***										
[Wahlmodul 1]		5				4	nach Angebot	100 %	5	3 %
Teamprojekt und Projektwoche	Teamprojekt	6		3		3	PA	100 %	5	6 %
	Projektwoche	2/4/6				1	T	0 %		
Prozessleittechnik	Prozessleittechnik	5	2			2,0	K90/EA	100,0%	5	3%
	Prozessleittechnik (Labor)			1	1	2,0	T	0,0%		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	6	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	3 %
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Regelungstechnik	Regelungstechnik	6	3			3	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Anlagenautomatisierung	Anlagenautomatisierung	6	2			2	K90/EA	100 %	5	3 %
	Anlagenautomatisierung (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	6	2			2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
ERP-Systeme		6	2	2		4	K90/HA/RF/ PA/MP	100 %	5	3 %
Einführung in Operations Research	Einführung Operations Research	6	2			2	K120/MP/HA	100 %	5	3 %
	Einführung Operations Research (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	7					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

** Wirtschaftswissenschaftliche Berufsfeldorientierung aus dem FBW (mindestens eine muss belegt werden), soll über zwei Semester verteilt sein und insgesamt sind 10 CP zu erbringen; Prüfungsleistung und Ermittlung der Modulnote wie im FB W

*** Es sind Veranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen sowie integrativen Fächern zu wählen.
Hier können sowohl eine Lehrveranstaltung mit mindestens 4 SWS als auch 2 Lehrveranstaltungen à mindestens 2 SWS belegt werden.
Bei mehreren Lehrveranstaltungen ist die Modulnote nach der Verteilung der SWS zu bilden.

Anlage 2: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Automatisierung, dual mit integrierter Praxisphase 810_203

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Mathematik 1	Mathematik 1	1	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	1	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	1				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL	1				2	K60	50 %		
Logistikmanagement		1				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	1	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	1	2			2,0	K60/RF/HA/ PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieur- wissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	2	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		2				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		2				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		2		4		4	K120/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	3		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	3	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	3				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2				
Kosten- und Leistungsrechnung		3				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		3		4		4	K120/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	3	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	4	2			2	K90	100 %	5	2,5%
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	4	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	4				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Elektronische Energiewandlung	Elektronische Bauelemente (Labor)	4		0,5	0,5	1	T	0 %	5	2,5%
	Elektronische Bauelemente		1			1	K120	100 %		
	Leistungselektronik		1			1				
	Leistungselektronik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	4	2			2	HA/PA/MP/K120/ EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Wirtschaftswissenschaftliche BFO **										
[BFO-Modul]		4/5				8	Laut Angebot	100 %	10	5,5%
Motion Control	Industrieroboter (Labor)	5		0,5	1	1,5	T	0 %	5	3 %
	Industrieroboter		0,5			0,5	K120	100 %		
	Antriebstechnik		1			1				
	Antriebstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Umwelttechnik und Arbeitssicherheit	Umwelttechnik und Arbeitssicherheit	5	2			2	K90/MP/ HA/RF/PA	100 %	5	3 %
	Umwelttechnik und Arbeitssicherheit (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wahlpflichtfach ***										
[Wahlmodul 1]		5				4	nach Angebot	100 %	5	3 %
Teamprojekt und Projektwoche	Teamprojekt	6		3		3	PA	100 %	5	6 %
	Projektwoche	2/4/6				1	T	0 %		
Prozessleittechnik	Prozessleittechnik	5	2			2,0	K90/EA	100,0%	5	3%
	Prozessleittechnik (Labor)			1	1	2,0	T	0,0%		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	6	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	3 %
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Regelungstechnik	Regelungstechnik	6	3			3	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Anlagenautomatisierung	Anlagenautomatisierung	6	2			2	K90/EA	100 %	5	3 %
	Anlagenautomatisierung (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	6	2			2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
ERP-Systeme		6	2	2		4	K90/HA/RF/PA/MP	100 %	5	3 %
Einführung in Operations Research	Einführung Operations Research	6	2			2	K120/MP/HA	100 %	5	3 %
	Einführung Operations Research (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Praxisphase		1-6					T			

Studienordnung WING - Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Automatisierung (B. Eng.), dual mit integrierter Praxisphase vom 29. Juni 2022
Gültig ab dem Wintersemester 2022/23

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	7					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

** Wirtschaftswissenschaftliche Berufsfeldorientierung aus dem FBW (mindestens eine muss belegt werden), soll über zwei Semester verteilt sein und insgesamt sind 10 CP zu erbringen; Prüfungsleistung und Ermittlung der Modulnote wie im FB W

*** Es sind Veranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen sowie integrativen Fächern zu wählen.
Hier können sowohl eine Lehrveranstaltung mit mindestens 4 SWS als auch 2 Lehrveranstaltungen à mindestens 2 SWS belegt werden.
Bei mehreren Lehrveranstaltungen ist die Modulnote nach der Verteilung der SWS zu bilden.

Anlage 3: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Automatisierung, dual mit vorgelagerter Praxisphase 811_203

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Praxisphase 1		1								
Praxisphase 2		2					T		0	0%
Mathematik 1	Mathematik 1	3	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	3	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	3				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL	3				2	K60	50 %		
Logistikmanagement		3				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	3	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	3	2			2,0	K60/RF/HA/ PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieur- wissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	4	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	4	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		4				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		4				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		4		4		4	K120/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		4	2	2		4	K120	100 %	5	1 %

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	5		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	5	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	5				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2				
Kosten- und Leistungsrechnung		5				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		5		4		4	K120/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	5	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	6	2			2	K90	100 %	5	2,5%
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	6	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	6				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Elektronische Energiewandlung	Elektronische Bauelemente (Labor)	6		0,5	0,5	1	T	0 %	5	2,5%
	Elektronische Bauelemente		1			1	K120	100 %		
	Leistungselektronik		1			1				
	Leistungselektronik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	6	2			2	HA/PA/MP/K120/ EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Wirtschaftswissenschaftliche BFO **										
[BFO-Modul]		6/7				8	Laut Angebot	100 %	10	5,5%
Motion Control	Industrieroboter (Labor)	7		0,5	1	1,5	T	0 %	5	3 %
	Industrieroboter		0,5			0,5	K120	100 %		
	Antriebstechnik		1			1				
	Antriebstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Umwelttechnik und Arbeitssicherheit	Umwelttechnik und Arbeitssicherheit	7	2			2	K90/MP/ HA/RF/PA	100 %	5	3 %
	Umwelttechnik und Arbeitssicherheit (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wahlpflichtfach ***										
[Wahlmodul 1]		7				4	nach Angebot	100 %	5	3 %
Teamprojekt und Projektwoche	Teamprojekt	8		3		3	PA	100 %	5	6 %
	Projektwoche	4 bis 8				1	T	0 %		
Prozessleittechnik	Prozessleittechnik	7	2			2,0	K90/EA	100,0%	5	3%
	Prozessleittechnik (Labor)			1	1	2,0	T	0,0%		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	8	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	3 %
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Regelungstechnik	Regelungstechnik	8	3			3	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Anlagenautomatisierung	Anlagenautomatisierung	8	2			2	K90/EA	100 %	5	3 %
	Anlagenautomatisierung (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	8	2			2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
ERP-Systeme		8	2	2		4	K90/HA/RF/PA/MP	100 %	5	3 %
Einführung in Operations Research	Einführung Operations Research	8	2			2	K120/MP/HA	100 %	5	3 %
	Einführung Operations Research (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	9					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

** Wirtschaftswissenschaftliche Berufsfeldorientierung aus dem FBW (mindestens eine muss belegt werden), soll über zwei Semester verteilt sein und insgesamt sind 10 CP zu erbringen; Prüfungsleistung und Ermittlung der Modulnote wie im FB W

*** Es sind Veranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen sowie integrativen Fächern zu wählen.
Hier können sowohl eine Lehrveranstaltung mit mindestens 4 SWS als auch 2 Lehrveranstaltungen à mindestens 2 SWS belegt werden.
Bei mehreren Lehrveranstaltungen ist die Modulnote nach der Verteilung der SWS zu bilden.

Anlage 4: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Automatisierung, dual mit eingebetteter Praxisphase 812_203

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspunkte	Anteil an Gesamtnote
			V	Ü	P					
Mathematik 1	Mathematik 1	1	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	1	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	1				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL	1				2	K60	50 %		
Logistikmanagement		1				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	1	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	1	2			2,0	K60/RF/HA/PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	2	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		2				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		2				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		2		4		4	K120/HA/RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	3		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	3	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	3				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2				
Kosten- und Leistungsrechnung		3				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		3		4		4	K120/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	3	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Praxisphase 1		4					T		0	0%
Praxisphase 2		5								
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	6	2			2	K90	100 %	5	2,5%
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	6	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	6				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Elektronische Energiewandlung	Elektronische Bauelemente (Labor)	6		0,5	0,5	1	T	0 %	5	2,5%
	Elektronische Bauelemente		1			1	K120	100 %		
	Leistungselektronik		1			1				
	Leistungselektronik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	6	2			2	HA/PA/MP/K120/ EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche BFO **										
[BFO-Modul]		6/7				8	Laut Angebot	100 %	10	5,5%
Motion Control	Industrieroboter (Labor)	7		0,5	1	1,5	T	0 %	5	3 %
	Industrieroboter		0,5			0,5	K120	100 %		
	Antriebstechnik		1			1				
	Antriebstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Umwelttechnik und Arbeitssicherheit	Umwelttechnik und Arbeitssicherheit	7	2			2	K90/MP/ HA/RF/PA	100 %	5	3 %
	Umwelttechnik und Arbeitssicherheit (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wahlpflichtfach ***										
[Wahlmodul 1]		7				4	nach Angebot	100 %	5	3 %
Teamprojekt und Projektwoche	Teamprojekt	8		3		3	PA	100 %	5	6 %
	Projektwoche	4 bis 8				1	T	0 %		
Prozessleittechnik	Prozessleittechnik	7	2			2,0	K90/EA	100,0%	5	3%
	Prozessleittechnik (Labor)			1	1	2,0	T	0,0%		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	8	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	3 %
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Regelungstechnik	Regelungstechnik	8	3			3	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Anlagenautomatisierung	Anlagenautomatisierung	8	2			2	K90/EA	100 %	5	3 %
	Anlagenautomatisierung (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	8	2			2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
ERP-Systeme		8	2	2		4	K90/HA/RF/PA/MP	100 %	5	3 %

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Einführung in Operations Research	Einführung Operations Research	8	2			2	K120/MP/HA	100 %	5	3 %
	Einführung Operations Research (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	9					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

** Wirtschaftswissenschaftliche Berufsfeldorientierung aus dem FBW (mindestens eine muss belegt werden), soll über zwei Semester verteilt sein und insgesamt sind 10 CP zu erbringen; Prüfungsleistung und Ermittlung der Modulnote wie im FB W

*** Es sind Veranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen sowie integrativen Fächern zu wählen.
Hier können sowohl eine Lehrveranstaltung mit mindestens 4 SWS als auch 2 Lehrveranstaltungen à mindestens 2 SWS belegt werden.
Bei mehreren Lehrveranstaltungen ist die Modulnote nach der Verteilung der SWS zu bilden.

Anlage 5: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Internationales Wirtschaftsingenieurwesen/AT, 899_206

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspunkte	Anteil an Gesamtnote
			V	Ü	P					
Mathematik 1	Mathematik 1	1	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	1	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	1				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL	1				2	K60	50 %		
Logistikmanagement		1				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	1	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	1	2			2,0	K60/RF/HA/PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	2	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		2				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		2				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		2		4		4	K120/HA/RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspu nkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	3		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	3	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	3				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2				
Kosten- und Leistungsrechnung		3				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		3		4		4	K120/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	3	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	4	2			2	K90	100 %	5	3 %
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	4	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Nachhaltiges Wirtschaften	Nachhaltiges Wirtschaften	4	2			2	K90/MP/HA	100 %	5	2,5%
	Nachhaltiges Wirtschaften (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	4				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Communication for Business and Engineering		4		4		4	K120/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	2,5%
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	4	2			2	HA/PA/MP/ K120/EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspu- nkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Auslandssemester ****	[nach Angebot]	5						****	30	18 %
Regelungstechnik	Regelungstechnik	6	3			3	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	6	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	2,5%
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	6				2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
ERP-Systeme		6	2	2		4	K90/RF/HA/PA/MP	100 %	5	3 %
Teamprojekt und Projektwoche	Teamprojekt	6		3		3	PA	100 %	5	6 %
	Projektwoche	2/4/6				1	T	0 %		
Einführung in Operations Research	Einführung Operations Research	6	2			2	K120/MP/HA	100 %	5	3 %
	Einführung Operations Research (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	7					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

**** Zur Ermittlung der Modulnote für das Auslandssemester erfolgt die Wichtung der im Ausland abgelegten Unit/Modul-Prüfungen nach CP.

Anlage 6: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Erneuerbare Energien, 899_207

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspunkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Mathematik 1	Mathematik 1	1	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	1	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	1				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL					2	K60	50 %		
Logistikmanagement		1				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	1	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	1	2			2,0	K60/RF/HA/PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	2	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		2				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		2				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		2		4		4	K120/HA/RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	3		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	3	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	3				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2		0 %		
Kosten- und Leistungsrechnung		3				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		3		4		4	K120/HA/RF/ PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	3	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	4	2			2	K90	100 %	5	2,5%
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	4	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	4				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Nachhaltiges Wirtschaften	Nachhaltiges Wirtschaften	4	2			2	K90/MP/HA	100 %	5	2,5%
	Nachhaltiges Wirt. (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	4	2			2	K120/HA/PA/ MP/EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche BFO **										
[BFO-Modul]		4/5				8	Laut Angebot	100 %	10	5,5%
Energie aus Biomasse	Energie aus Biomasse	5	2			2	K90 / MP /HA	100 %	5	3 %
	Energie aus Biomasse (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energieumwandlung und -speicherung	Energieumwandlung und -speicherung	5	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Energieumwandlung und -speicherung (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energieeffizienz	Energieeffizienz	5	2			2	K90/RF/ HA/MP/PA	100 %	5	3 %
	Energieeffizienz (Labor)			1	1	2	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Regelungstechnik / Photovoltaik	Regelungstechnik / Photovoltaik	5	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik / Photovoltaik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energiewirtschaftliche Grundlagen	Energierrechtliche Grundlagen	5	2			2	K90/MP/HA	50 %	5	3 %
	Energiehandel	6	2			2	K90/MP/HA	50 %		
Teamprojekt	Teamprojekt Teil 1	5		1,5		1,5	T	0 %	5	6 %
	Teamprojekt Teil 2	6		1,5		1,5	PA	100 %		
	Projektwoche	2/4/6				1	T	0 %		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	6	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	3 %
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wind- und Wasserkraft	Wind- und Wasserkraft	6	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Wind- und Wasserkraft (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	6				2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
Energiemanagement	Energienetze	6	2			2	K120/RF/HA/MP	100 %	5	3 %
	Energiemanagement		1			1				
	Energiemanagement (Labor)				1	1	T	0 %		
ERP-Systeme		6	2	2		4	K90/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	3 %
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	7					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

** Wirtschaftswissenschaftliche Berufsfeldorientierung aus dem FBW (mindestens eine muss belegt werden), soll über zwei Semester verteilt sein und insgesamt sind 10 CP zu erbringen; Prüfungsleistung und Ermittlung der Modulnote wie im FB W

*** Es sind Veranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen sowie integrativen Fächern zu wählen.
Hier können sowohl eine Lehrveranstaltung mit mindestens 4 SWS als auch 2 Lehrveranstaltungen à mindestens 2 SWS belegt werden.
Bei mehreren Lehrveranstaltungen ist die Modulnote nach der Verteilung der SWS zu bilden.

Anlage 7: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Erneuerbare Energien, dual mit integrierter Praxisphase 810_207

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspunkte	Anteil an Gesamtnote
			V	Ü	P					
Mathematik 1	Mathematik 1	1	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	1	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	1				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL					2	K60	50 %		
Logistikmanagement		1				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	1	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	1	2			2,0	K60/RF/HA/PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	2	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		2				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		2				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		2		4		4	K120/HA/RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	3		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	3	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	3				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2		0 %		
Kosten- und Leistungsrechnung		3				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		3		4		4	K120/HA/RF/ PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	3	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	4	2			2	K90	100 %	5	2,5%
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	4	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	4				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Nachhaltiges Wirtschaften	Nachhaltiges Wirtschaften	4	2			2	K90/MP/HA	100 %	5	2,5%
	Nachhaltiges Wirt. (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	4	2			2	K120/HA/PA/ MP/EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche BFO **										
[BFO-Modul]		4/5				8	Laut Angebot	100 %	10	5,5%
Energie aus Biomasse	Energie aus Biomasse	5	2			2	K90 / MP /HA	100 %	5	3 %
	Energie aus Biomasse (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energieumwandlung und -speicherung	Energieumwandlung und -speicherung	5	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Energieumwandlung und -speicherung (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energieeffizienz	Energieeffizienz	5	2			2	K90/RF/ HA/MP/PA	100 %	5	3 %
	Energieeffizienz (Labor)			1	1	2	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Regelungstechnik / Photovoltaik	Regelungstechnik / Photovoltaik	5	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik / Photovoltaik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energiewirtschaftliche Grundlagen	Energierrechtliche Grundlagen	5	2			2	K90/MP/HA	50 %	5	3 %
	Energiehandel	6	2			2	K90/MP/HA	50 %		
Teamprojekt	Teamprojekt Teil 1	5		1,5		1,5	T	0 %	5	6 %
	Teamprojekt Teil 2	6		1,5		1,5	PA	100 %		
	Projektwoche	2/4/6				1	T	0 %		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	6	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	3 %
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wind- und Wasserkraft	Wind- und Wasserkraft	6	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Wind- und Wasserkraft (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	6				2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
Energiemanagement	Energienetze	6	2			2	K120/RF/HA/MP	100 %	5	3 %
	Energiemanagement		1			1		0 %		
	Energiemanagement (Labor)				1	1	T	0 %		
ERP-Systeme		6	2	2		4	K90/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	3 %
Praxisphase		1-6					T			
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	7					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

** Wirtschaftswissenschaftliche Berufsfeldorientierung aus dem FBW (mindestens eine muss belegt werden), soll über zwei Semester verteilt sein und insgesamt sind 10 CP zu erbringen; Prüfungsleistung und Ermittlung der Modulnote wie im FB W

*** Es sind Veranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen sowie integrativen Fächern zu wählen.
Hier können sowohl eine Lehrveranstaltung mit mindestens 4 SWS als auch 2 Lehrveranstaltungen à mindestens 2 SWS belegt werden.
Bei mehreren Lehrveranstaltungen ist die Modulnote nach der Verteilung der SWS zu bilden.

Anlage 8: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Erneuerbare Energien, dual mit vorgelagerter Praxisphase 811_207

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspunkte	Anteil an Gesamtnote
			V	Ü	P					
Praxisphase 1		1								
Praxisphase 2		2					T		0	0%
Mathematik 1	Mathematik 1	3	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	3	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	3				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL					2	K60	50 %		
Logistikmanagement		3				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	3	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	3	2			2,0	K60/RF/HA/PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	4	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	4	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		4				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		4				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		4		4		4	K120/HA/RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		4	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	5		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	5	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	5				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2		0 %		
Kosten- und Leistungsrechnung		5				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		5		4		4	K120/HA/RF/ PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	5	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	6	2			2	K90	100 %	5	2,5%
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	6	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	6				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Nachhaltiges Wirtschaften	Nachhaltiges Wirtschaften	6	2			2	K90/MP/HA	100 %	5	2,5%
	Nachhaltiges Wirt. (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	6	2			2	K120/HA/PA/ MP/EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche BFO **										
[BFO-Modul]		6/7				8	Laut Angebot	100 %	10	5,5%
Energie aus Biomasse	Energie aus Biomasse	7	2			2	K90 / MP /HA	100 %	5	3 %
	Energie aus Biomasse (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energieumwandlung und -speicherung	Energieumwandlung und -speicherung	7	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Energieumwandlung und -speicherung (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energieeffizienz	Energieeffizienz	7	2			2	K90/RF/ HA/MP/PA	100 %	5	3 %
	Energieeffizienz (Labor)			1	1	2	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Regelungstechnik / Photovoltaik	Regelungstechnik / Photovoltaik	7	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik / Photovoltaik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energiewirtschaftliche Grundlagen	Energierrechtliche Grundlagen	7	2			2	K90/MP/HA	50 %	5	3 %
	Energiehandel	8	2			2	K90/MP/HA	50 %		
Teamprojekt	Teamprojekt Teil 1	7		1,5		1,5	T	0 %	5	6 %
	Teamprojekt Teil 2	8		1,5		1,5	PA	100 %		
	Projektwoche	4 bis 8				1	T	0 %		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	8	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	3 %
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wind- und Wasserkraft	Wind- und Wasserkraft	8	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Wind- und Wasserkraft (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	8				2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
Energiemanagement	Energienetze	8	2			2	K120/RF/HA/MP	100 %	5	3 %
	Energiemanagement		1			1		0 %		
	Energiemanagement (Labor)				1	1	T	0 %		
ERP-Systeme		8	2	2		4	K90/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	3 %
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	9					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

** Wirtschaftswissenschaftliche Berufsfeldorientierung aus dem FBW (mindestens eine muss belegt werden), soll über zwei Semester verteilt sein und insgesamt sind 10 CP zu erbringen; Prüfungsleistung und Ermittlung der Modulnote wie im FB W

*** Es sind Veranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen sowie integrativen Fächern zu wählen. Hier können sowohl eine Lehrveranstaltung mit mindestens 4 SWS als auch 2 Lehrveranstaltungen à mindestens 2 SWS belegt werden. Bei mehreren Lehrveranstaltungen ist die Modulnote nach der Verteilung der SWS zu bilden.

Anlage 9: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen der Vertiefung Erneuerbare Energien, dual mit eingebetteter Praxisphase 812_207

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungspunkte	Anteil an Gesamtnote
			V	Ü	P					
Mathematik 1	Mathematik 1	1	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 1 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Physik 1	Physik 1	1	2			2	K120	100 %	5	1 %
	Physik 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	1				2	HA/RF/PA/K60	50 %	5	1 %
	Einführung VWL					2	K60	50 %		
Logistikmanagement		1				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Einführung Wirtschaftsingenieurwesen	Qualitätsmanagement	1	1			1	K90	100 %	5	1 %
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik		2			2				
	Einführung Verfahrens- und Fertigungstechnik (Labor)			0,5	0,5	1	T	0 %		
Einführung Informatik	Einführung in die Informatik	1	2			2,0	K60/RF/HA/PA/EA/MP	100 %	5	1 %
	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		1	1		2	T	0 %		
Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften	2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
	Mathematik 2 (Vorbereitungskurs)*			2		2	T	0 %		
Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1	2	2			2	K90	100 %	5	1 %
	Elektrotechnik 1 (Labor)			1,5	0,5	2	T	0 %		
Marketing		2				4	K90/RF/HA/PA	100 %	5	1 %
Buchführung		2				4	K120	100 %	5	1 %
Englisch 1		2		4		4	K120/HA/RF/PA/MP	100 %	5	1 %
Statistische Methoden		2	2	2		4	K120	100 %	5	1 %
Digital- und Steuerungstechnik	Digitaltechnik (Labor)	3		1	0,5	1,5	T	0 %	5	2 %
	Digitaltechnik		0,5			0,5	K120/MP	100 %		
	Steuerungstechnik		0,5			0,5				
	Steuerungstechnik (Labor)			1	0,5	1,5	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	3	2			2	K90	100 %	5	2 %
	Elektrotechnik 2 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Investition und Finanzierung	Investition	3				2	K90	100 %	5	2 %
	Finanzierung					2		0 %		
Kosten- und Leistungsrechnung		3				4	K120	100 %	5	2 %
Englisch 2		3		4		4	K120/HA/RF/ PA/MP	100 %	5	2 %
Programmierung	Programmierung	3	1			1	K90 / EA	100 %	5	2 %
	Programmierung (Labor)			1	2	3	T	0 %		
Praxisphase 1		4					T		0	0%
Praxisphase 2		5								
Messtechnik, Sensorik und Aktorik	Messtechnik, Sensorik und Aktorik	6	2			2	K90	100 %	5	2,5%
	Messtechnik, Sensorik und Aktorik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Projektmanagement	Projektmanagement	6	2			2	PA	100 %	5	2,5%
	Projekt (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Personalmanagement und Controlling	Controlling	6				2	K90/K90+PA	50 %	5	2,5%
	Personalmanagement					2	K90/RF/HA/PA	50 %		
Nachhaltiges Wirtschaften	Nachhaltiges Wirtschaften	6	2			2	K90/MP/HA	100 %	5	2,5%
	Nachhaltiges Wirt. (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 1	6	2			2	K120/HA/PA/ MP/EA/RF	100 %	5	2,5%
	Datenbanksysteme 1 (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wirtschaftswissenschaftliche BFO **										
[BFO-Modul]		6/7				8	Laut Angebot	100 %	10	5,5%
Energie aus Biomasse	Energie aus Biomasse	7	2			2	K90 / MP /HA	100 %	5	3 %
	Energie aus Biomasse (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energieumwandlung und -speicherung	Energieumwandlung und -speicherung	7	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Energieumwandlung und -speicherung (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energieeffizienz	Energieeffizienz	7	2			2	K90/RF/ HA/MP/PA	100 %	5	3 %
	Energieeffizienz (Labor)			1	1	2	T	0 %		

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungs-/ Studienleistung	Anteil an Modulnote	ECTS Leistungs- punkte	Anteil an Gesamt- note
			V	Ü	P					
Regelungstechnik / Photovoltaik	Regelungstechnik / Photovoltaik	7	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Regelungstechnik / Photovoltaik (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Energiewirtschaftliche Grundlagen	Energierrechtliche Grundlagen	7	2			2	K90/MP/HA	50 %	5	3 %
	Energiehandel	8	2			2	K90/MP/HA	50 %		
Teamprojekt	Teamprojekt Teil 1	7		1,5		1,5	T	0 %	5	6 %
	Teamprojekt Teil 2	8		1,5		1,5	PA	100 %		
	Projektwoche	4 bis 8				1	T	0 %		
Konstruktionsmethodik CAD/CAE	Konstruktionsmethodik CAD/CAE	8	2			2	K90/RF/HA/PA	100 %	5	3 %
	Konstruktionsmethodik CAD/CAE (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Wind- und Wasserkraft	Wind- und Wasserkraft	8	2			2	K120	100 %	5	3 %
	Wind- und Wasserkraft (Labor)			1	1	2	T	0 %		
Recht und Steuern	Einführung Recht	8				2	K90/RF/HA	50 %	5	3 %
	Grundlagen Ertragssteuern					2	K60/RF/HA/PA	50 %		
Energiemanagement	Energienetze	8	2			2	K120/RF/HA/MP	100 %	5	3 %
	Energiemanagement		1			1				
	Energiemanagement (Labor)				1	1	T	0 %		
ERP-Systeme		8	2	2		4	K90/HA/ RF/PA/MP	100 %	5	3 %
Summe ohne Bachelorprüfung									180	78,0%
Bachelorabschlussprüfung	Bachelorarbeit	9					BA		12,0	18,0%
	Bachelorkolloquium						KO		3,0	4,0%
	Bachelorpraktikum						T		15,0	0,0%
Abschluss - Gesamt									210	100,0%

* Das Testat kann durch einen bestandenen Einstufungstest am Semesteranfang oder durch erfolgreichen Besuch der Veranstaltung erlangt werden.

** Wirtschaftswissenschaftliche Berufsfeldorientierung aus dem FBW (mindestens eine muss belegt werden), soll über zwei Semester verteilt sein und insgesamt sind 10 CP zu erbringen; Prüfungsleistung und Ermittlung der Modulnote wie im FB W

*** Es sind Veranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen sowie integrativen Fächern zu wählen.
Hier können sowohl eine Lehrveranstaltung mit mindestens 4 SWS als auch 2 Lehrveranstaltungen à mindestens 2 SWS belegt werden.
Bei mehreren Lehrveranstaltungen ist die Modulnote nach der Verteilung der SWS zu bilden.

Erläuterungen zu allen Anlagen:

Bei mehreren durch Schrägstrich (/) getrennte Prüfungsleistungen wird nur eine Prüfung durchgeführt.
Die konkrete Prüfungsleistung wird zu Beginn des jeweiligen Semesters durch die Prüfenden festgelegt und bekannt gegeben.

Abkürzungen:

BA	Bachelorarbeit
BE	Bericht
EA	Entwurfsarbeit / Entwurfsübung (Software)
HA	Hausarbeit
K45 / 60 / 90 / 120 / 240	Klausurarbeit 45 / 60 / 90 / 120 / 240 Minuten
KO	Kolloquium
MA	Masterarbeit
MP	Mündliche Prüfung
PA	Projektarbeit
RF	Referat
SL	Studienleistung
T	Testat (unbenotet)
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
FS	Fachsemester
SWS	Semesterwochenstunden
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester
V	Vorlesung
Ü	Übung
P	Praktikum (Labor)