

**Prüfungsordnung (Satzung) der Fachhochschule Westküste für die  
Bachelorstudiengänge Elektrotechnik/Informationstechnik,  
Wirtschaftsingenieurwesen und Green Technology  
Vom 1. November 2023**

Aufgrund des § 52 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (Hochschulgesetz - HSG) in der Fassung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39-) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 3. Februar 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 102), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent des Fachbereichs Technik vom 1. November 2023 und mit Genehmigung des Präsidiums vom 28. November 2023 die folgende Satzung erlassen.

**1. Allgemeiner Teil**

**§1 Allgemeine Bestimmungen**

- (1) Es gelten die Prüfungsverfahrensordnung und fächerübergreifende Bestimmungen für Prüfungen (Satzung) der Fachhochschule Westküste (PVO) in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Weiterhin gelten
  - a) die Einschreibeordnung der Fachhochschule Westküste,
  - b) die Praxissemesterordnung,
  - c) für Studierende der dualen Studiengangvarianten die Richtlinien zur Durchführung des dualen Studiums gemäß § 12 Absatz 6 Musterrechtsverordnung (MRVO) als Studiengang mit besonderem Profilspruch am Fachbereich Technik der Fachhochschule Westküste.in der jeweils aktuellen Fassung.

**§ 2 Anrechnungspunkte und Notenbildung**

- (1) Für erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden Studierenden insgesamt 210 Anrechnungspunkte nach dem Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS) gutgeschrieben.
- (2) Für das Praxissemester und dessen Begleitveranstaltungen erhalten die Studierenden 30 Anrechnungspunkte.
- (3) Die genaue Verteilung der Anrechnungspunkte und deren Gewichtung ergibt sich aus den jeweiligen Regelstudienplänen die dieser PO als Anlage beigelegt sind.

- (4) Die Gesamtnote wird aus den gewichteten Prüfungsleistungen ermittelt. Die Gewichtung erfolgt durch den Quotienten aus Anrechnungspunkten des Moduls bezogen auf die Gesamtanzahl aller Anrechnungspunkte exklusive der Anrechnungspunkte unbenoteter Module.

### **§ 3 Durchführung der dualen Studiengangsvarianten**

- (1) Zusätzlich zu den allgemeinen Voraussetzungen für die Einschreibung nach der Einschreibeordnung der Fachhochschule Westküste setzt die Zulassung zu den Bachelorstudiengängen in der besonderen Ausprägung als duale Studiengangsvarianten mit besonderem Profilanspruch einen das Studium beinhaltenden Ausbildungsvertrag mit einem Partnerunternehmen oder einer Partnerorganisation voraus, mit dem beziehungsweise der die Fachhochschule Westküste im Rahmen des dualen Studiums eine Kooperationsvereinbarung geschlossen hat. Eine Bewerbung mit mehreren Ausbildungsverträgen ist nicht möglich.
- (2) Durch eine konsequente Verzahnung von Theorie und Praxis im Rahmen der Lehre (zum Beispiel. Praxisprojekte im betrieblichen Umfeld, Praxissemester) lernen die dual Studierenden in besonderer Weise in den Partnerunternehmen und Partnerorganisationen ihre theoretischen Kenntnisse auf Aufgabenstellungen aus dem Bachelorstudium praktisch anzuwenden.
- (3) Das Partnerunternehmen oder die Partnerorganisation wirkt im dualen Studium insbesondere bei der Durchführung der Praxisphasen und der Betreuung der Praxisprojekte und der Abschlussarbeit mit. Für außercurriculare betriebliche Praxisphasen und mögliche Begleitveranstaltungen, betriebliche Fortbildungen oder Ähnliches. erhalten die dual Studierenden keine Anrechnungspunkte.
- (4) Um die Qualität und die Kontinuität der Lehre und das Erreichen der Studienziele sicherzustellen, ermöglicht das Partnerunternehmen oder die Partnerorganisation den Studierenden in den Praxisphasen die Mitwirkung an geeigneten Praxisprojekten oder Aufgaben - entsprechend den Regelungen in den Modulbeschreibungen.
- (5) Für dual Studierende können besondere Wahlpflichtmodule angeboten werden, die im Rahmen der Arbeit des Beirats und des Praxistages (siehe Richtlinie duales Studium) definiert und konzipiert werden, um so die beiden Lernorte Hochschule mit Partnerunternehmen und Partnerorganisationen in besonderer Weise zu verzahnen.
- (6) Besondere Bedeutung haben die Projektarbeiten, die inhaltlich sowohl auf den Lehrveranstaltungen aufbauen und eng verzahnt sind mit den Partnerunternehmen beziehungsweise Partnerorganisationen und daher in Partnerunternehmen beziehungsweise.

in den Partnerorganisationen durchgeführt werden.

- (7) Die dualen Studienvarianten der einzelnen Bachelorstudiengänge im Fachbereich Technik schließen mit dem akkreditierten akademischen Grad des jeweiligen Studiengangs ab. Die Abschlusszeugnisse der Fachhochschule Westküste ohne besonderen Hinweis auf diese duale Studienvariante ausgestellt.

### **§ 3 Praxissemester**

- (1) Es gelten die Bestimmungen der Praxissemesterordnung.
- (2) Das Praxissemester ist ein integrierter Ausbildungsabschnitt, der in der Regel in einem Betrieb oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis abgeleistet wird. Die Dauer des Praxissemesters und damit die betriebliche Tätigkeit beträgt 20 Wochen. Es ist Bestandteil des Bachelorstudiums und für das 5. Semester vorgesehen. Ziel des Praxissemesters ist der Erwerb bestimmter fachspezifischer Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse sowie das Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem zukünftigen Berufsfeld als Ingenieurin oder Ingenieur.
- (3) Begleitet wird das Praxissemester durch eine Veranstaltung „Praxissemester-Vorbereitung“ und eine Veranstaltung „Praxissemester-Nachbereitung“ sowie durch die Betreuung durch fachlich geeignete Personen gemäß Praxissemesterordnung. Das Praxissemester und der Praxissemesterbericht werden bewertet, aber nicht benotet, und zählen dementsprechend nicht bei der Bildung der Gesamtnote.
- (4) Für Studierende der dualen Bachelorstudiengangvarianten ist dieses Praxissemester verbindlich im Partnerunternehmen beziehungsweise der Partnerorganisation abzuleisten. Die gemeinsame Betreuung der Studierenden erfolgt neben den durch die Fachhochschule Westküste benannten Personen durch fachlich und persönlich geeignete Verantwortliche bei dem Partnerunternehmen beziehungsweise der Partnerorganisation, die als feste Ansprechpersonen rechtzeitig und verbindlich jeweils vor Beginn des Praxissemesters benannt werden. Die Inhalte und Zeitraum des Praxissemesters werden im Vorfeld zwischen den Betreuenden abgestimmt und dem Studierenden schriftlich mitgeteilt.
- (5) Im Zeitraum des Praxissemesters an einer anderen Hochschule erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen werden im Rahmen dieser Prüfungsordnung nicht angerechnet.

### **§ 5 Zulassung zum Praxissemester**

Zum Praxissemester wird zugelassen, wer

- a) an der Fachhochschule Westküste als ordentlich Studierende oder ordentlich Studierender

eingeschrieben ist,

- b) alle laut Regelstudienplan bis einschließlich dem dritten Semester vorgesehenen Prüfungs- und Studienleistungen mit Ausnahme von höchstens drei erbracht hat; Stichtag ist der letzte Prüfungstag des ersten Prüfungstermins des vierten Semesters,
- c) an der Veranstaltung „Praxissemester-Vorbereitung“ teilgenommen hat.

### **§ 6 Zulassung zur Bachelorarbeit**

Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer, außer der Bachelorarbeit selbst, alle bis auf drei Module erfolgreich abgelegt hat, die nicht aus den ersten fünf Semestern (inklusive Praxissemester) stammen sowie die Bedingungen entsprechend der Prüfungsverfahrensordnung erfüllen.

## **2. Elektrotechnik und Informationstechnik**

### **§ 7 Studienziele und akademischer Grad**

Das Bachelorstudium „Elektrotechnik und Informationstechnik“ hat das Ziel, durch eine praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen beruflichen Tätigkeit in verschiedenen Bereichen der Elektrotechnik und Informationstechnik befähigt. Es soll weiterhin die Grundlage zu einem einschlägigen Masterstudium schaffen.

Ausbildungsziel ist die Erlangung eines integrierten Wissensstands in den Grundlagenfächern der Elektrotechnik und Informationstechnik sowie der praktischen Anwendung ingenieurwissenschaftlicher Methoden. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein breites Spektrum an Methoden zur Bearbeitung komplexer Probleme in den Ingenieurwissenschaften, mit denen sie neue Lösungen im Bereich der Informationstechnologien, der Elektrotechnik und für die Energiewende erarbeiten und beurteilen können.

Die duale Studienvariante des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik des Fachbereichs Technik beinhaltet einen besonderen Profilanpruch. Für die Qualitätssicherung ist allein die Fachhochschule Westküste verantwortlich.

Das Studium schließt mit dem akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.) im Studienfach Elektrotechnik und Informationstechnik (englische Bezeichnung „Electrical and Information Engineering“) ab. Auch die duale Studienvariante schließt mit dem akkreditierten akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.) im Studienfach Elektrotechnik und Informationstechnik (englische Bezeichnung „Electrical and Information Engineering“) ab. Absolventinnen und Absolventen führen die Berufsbezeichnung Ingenieurin beziehungsweise Ingenieur.

## § 8 Umfang und Aufbau des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium umfasst sechs Studiensemester und ein Praxissemester. Das Lehrangebot in den Studiensemestern beträgt je nach Schwerpunktwahl insgesamt 140 oder 143 Semesterwochenstunden (SWS).
- (2) Der Regelstudienplan (siehe Anlage 1) gibt eine tabellarische Übersicht über die Studienfächer/Lehrmodule, über die zu absolvierende Semesterwochenstundenzahl, den Arbeitsumfang, Art der Prüfungen sowie die zu erreichenden Anrechnungspunkte bei erfolgreicher Teilnahme. Der Regelstudienplan (Anlage 1) ist Teil dieser Prüfungsordnung.
- (3) Innerhalb der ersten drei Semester werden allen Studierenden gemeinsame Grundlagen vermittelt, die die Basis für ein breites Berufsfeld und die Anpassung an ein sich ständig veränderndes Berufsbild legen. Die Pflichtmodule im Grundlagenbereich werden durch Prüfungsleistungen abgeschlossen. Ein Grundlagenmodul sowie die Soft Skills werden in der englischen Sprache angeboten.
- (4) Innerhalb der Semester 4 bis 7 wird die Qualifikation vermittelt, die den unmittelbaren beruflichen Einsatz gewährleisten soll. In dieser Phase besteht für die Studierenden die Wahl zwischen zwei Vertiefungsrichtungen:
  - a) Automation und Informatik (Aul)
  - b) Elektronische Systeme (ES)
- (5) Der Regelstudienplan für das 4. bis 7. Semester umfasst Vertiefungsmodule und Wahlpflichtmodule, die mit Prüfungsleistungen abgeschlossen werden. Im 4. Semester ist ein Praxispartnermodul vorgesehen und im 7. Semester ein Projektmodul.
- (6) Mit der Wahl der Vertiefungsrichtung liegen die Vertiefungsmodule fest. Sie schließen jeweils mit einer Prüfungsleistung ab.
- (7) Wahlpflichtmodule können gewählt werden aus
  - a) den Pflichtmodulen der jeweils anderen Vertiefungsrichtung, die dann mit jeweils einer Prüfungsleistung abgeschlossen werden oder
  - b) Modulen aus einem Katalog von Wahlpflichtmodulen. Der Katalog wird jedes Semester mit dem Lehrplan neu erstellt. Ein Katalog ist als Beispiel dem Regelstudienplan beigelegt (Tabelle 4).

Jedes Wahlpflichtmodul wird mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Ein Anspruch darauf, dass ein bestimmtes Wahlpflichtmodul tatsächlich angeboten wird, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass Wahlpflichtmodule bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl

durchgeführt werden.

- (8) Der Konvent des Fachbereichs Technik kann durch Beschluss weitere Module, die in Form und Inhalt den Anforderungen dieser Prüfungsordnung genügen, zu Vertiefungs- oder Wahlpflichtmodulen erklären. Er kann diese Maßnahme auch befristen.
- (9) Im 7. Semester ist die Bearbeitung der Bachelorarbeit vorgesehen. Die Zeit zu ihrer Bearbeitung beträgt acht Wochen. Maßgeblich sind Ausgabedatum und Abgabedatum.
- (10) Das Bachelorkolloquium wird nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt. Zulassungsvoraussetzung für das Kolloquium ist eine mit mindestens „ausreichend“ bewertete Bachelorarbeit.
- (11) Zur Sicherung der Einhaltung der Regelstudienzeit beginnt der Prüfungszeitraum gemäß Regelstudienplan für die vorgesehenen Prüfungen des 7. Semesters bereits in der Mitte des Semesters.

## Anlage 1: Elektrotechnik und Informationstechnik

Tabelle 1: Elektrotechnik und Informationstechnik, 1., 2. und 3. Semester

Semester	1					2					3				
	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Module															
Grundlagen Mathematik	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Physik	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Informatik	2	0	2	PL	5										
Grundlagen Elektrotechnik I	2	1	2	PL	5										
Elektrotechnische Bauelemente	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Betriebswirtschaftslehre	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Data Science						2	0	2	PL	5					
Mathematik II						2	2	0	PL	5					
Messtechnik						2	1	1	PL	5					
Grundlagen Elektrotechnik II						2	2	1	PL	5					
Signalverarbeitung						2	2	1	PL	5					
Englisch (Meetings, Protocols, Business Plan etc)						1	0	3	PL	5					
Internettechnologien											2	1	1	PL	5
Dynamische Systeme und Regelungen											2	2	1	PL	5
Digitaltechnik/Mikrocontroller											2	1	1	PL	5
Grundlagen zeitdiskreter Systeme											2	1	1	PL	5
Elektronik											2	2	1	PL	5
Projektmanagement											1	2	3	PL	5
Summe der SWS pro Semester	26					26					26				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester											30				



Tabelle 2: Elektrotechnik und Informationstechnik, 4. bis 7. Semester in der Vertiefungsrichtung Automation und Informatik (Aul)

Semester	4					5	6					7				
Module	V	Ü	P	LN	AP	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Praxispartner	2	2	0	PL	5											
IT-Sicherheit	2	0	2	PL	5											
Steuerungstechnik	2	0	2	PL	5											
Prozessleittechnik	2	0	2	PL	5											
Internet of Things	2	0	2	PL	5											
Wahlpflichtmodul I	4			PL	5											
Praxissemester und Begleitung						30										
Elektrische Maschinen und Antriebe							2	0	2	PL	5					
Grundlagen Maschinelles Lernen							2	0	2	PL	5					
Regelungstechnik							2	0	2	PL	5					
Software Engineering							2	0	2	PL	5					
Wahlpflichtmodul II							4			PL	5					
Zivile Autonome Drohnen							1	0	4	PL	5					
Sensortechnik												2	0	2	PL	5
Technologien für Energieeffizienz												2	0	2	PL	5
Projekt Systems Engineering												2	0	3	PL	6
Bachelorarbeit												0	0	0	PL	12
Kolloquium												0	0	0	PL	2
Summe der SWS pro Semester	24						25					13				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30	30					30					30

Tabelle 3: Elektrotechnik und Informationstechnik, 4. bis 7. Semester in der Vertiefungsrichtung Elektronische Systeme (ES)

Semester	4					5	6					7				
	V	Ü	P	LN	AP	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Praxispartner	2	2	0	PL	5											
Analoge und digitale Übertragungsverfahren	2	1	1	PL	5											
Kommunikationssysteme	2	0	2	PL	5											
Entwurf digitaler Hardware	2	1	2	PL	5											
Schaltungssimulation und Platinen Entwurf	2	1	2	PL	5											
Wahlpflichtmodul I		4		PL	5											
Praxissemester und Begleitung						30										
Eingebettete Systeme							2	0	3	PL	5					
Fertigung in der Elektronik							2	0	2	PL	5					
High-Speed-Interfaces							2	2	0	PL	5					
Komponenten der Hochfrequenztechnik							1	1	2	PL	5					
Zivile Autonome Drohnen							1	0	4	PL	5					
Wahlpflichtmodul II								4		PL	5					
Echtzeitsysteme												2	0	2	PL	5
Front-End-Design												1	1	2	PL	5
Projekt Systems Engineering												2	0	3	PL	6
Bachelorarbeit															PL	12
Kolloquium															PL	2
Summe der SWS pro Semester		26						26					13			
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30	30					30					30

Tabelle 4: Elektrotechnik und Informationstechnik Wahlpflichtmodulkatalog

Semester	SoSe					WiSe				
	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
<b>Module</b>										
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	2	0	2	PL	5					
Grundlagen der Robotik	2	0	2	PL	5					
Digitale Bildverarbeitung	2	0	2	PL	5					
Grundlagen der elektrischen Energietechnik	2	0	0	PL	5					
Spezielle Gebiete der Mathematik	2	2	0	PL	5					
Crazy Car	1	0	3	PL	5					
Windenergietechnik	2	1	1	PL	5					
Statistik für Produktion und Entwicklung	2	0	2	PL	5					
Sensoren für autonome Fahrzeuge	2	0	2	PL	5					

### **3. Wirtschaftsingenieurwesen**

#### **§ 9 Studienziele und akademischer Grad**

Das Bachelorstudium „Wirtschaftsingenieurwesen“ verfolgt das Ziel, durch eine praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln. Neben grundlegenden Modulen aus den Bereichen der Ingenieurwissenschaften und der Betriebswirtschaftslehre wird ein breites Portfolio verschiedener Theorien, Methoden und Softskills gelehrt. Diese befähigen Absolvierende zur strukturierten und reflektierten Bearbeitung komplexer Problemstellungen, alleine oder als Teil diverser und interkultureller Teams.

Zur Vertiefung und Fokussierung stehen drei Schwerpunkte zur Auswahl. Neben einem bewusst breit und generalistisch angelegten Schwerpunkt „General Engineering and Management“ werden durch die beiden anderen Schwerpunkte „Circular Economy/Green Technology“ und „Data Management“ besonders relevante Themenbereiche und Herausforderungen der Wirtschaft und der Gesellschaft adressiert. Ein schwerpunktübergreifender Fokus liegt auf Fach- und Methodenschwerpunkten wie Projektmanagement oder Industriebetriebslehre. Vier Englischmodule, unterschiedliche Fachmodule in Englisch und ein verpflichtendes Auslandspraxissemester runden das Profil mit einer starken internationalen Ausrichtung ab. Die Qualifikation ermöglicht eine eigenverantwortliche berufliche Tätigkeit an der Schnittstelle zwischen Betriebswirtschaft und Ingenieurwissenschaft und darüber hinaus, wie zum Beispiel, die Leitung technischer Projekte und Unternehmungen. Die Tätigkeit in einem internationalen und/oder interkulturellen Umfeld erfährt eine besondere Bedeutung.

Das duale Studienvariante des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereichs Technik beinhaltet einen besonderen Profilanpruch Für die Qualitätssicherung ist alleine die Fachhochschule Westküste verantwortlich.

Das Studium schließt mit dem akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.) im Studienfach „Wirtschaftsingenieurwesen“ (englische Bezeichnung „Industrial Engineering and Management“) ab. Absolventinnen und Absolventen führen die Berufsbezeichnung Wirtschaftsingenieurin beziehungsweise. Wirtschaftsingenieur.

#### **§ 10 Umfang und Aufbau des Studiums**

- (1) Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium umfasst sechs Studiensemester und ein Praxissemester. Das Lehrangebot in den Studiensemestern beträgt 135 Semesterwochenstunden (SWS).
- (2) Der Regelstudienplan (siehe Anlage 2) gibt eine tabellarische Übersicht über die Studienfächer/Lehrmodule, über die zu absolvierende Semesterwochenstundenzahl, die Anzahl

der Prüfungen sowie die zu erreichenden Anrechnungspunkte bei erfolgreicher Teilnahme. Die Anlage ist Teil dieser Prüfungsordnung.

- (3) Innerhalb der ersten drei Semester werden allen Studierenden mit Ausnahme eines Vertiefungsmoduls gemeinsame Grundlagen vermittelt, die die Basis für ein breites Berufsfeld und die Anpassung an ein sich ständig veränderndes Berufsbild legen.
- (4) Innerhalb der Semester 3 bis 7 wird die Qualifikation vermittelt, die den unmittelbaren beruflichen Einsatz gewährleisten soll. Die Studierenden haben die Wahl zwischen drei Vertiefungsrichtungen:
  - a) Circular Economy/Green Technology
  - b) General Engineering and Management
  - c) Data Management

Innerhalb des 4. bis 7. Semesters werden zusätzlich zu den Vertiefungsmodulen Pflichtmodule angeboten. Die Module setzen sich aus Sprachmodulen, Projektmanagement und Interdisziplinär Modulen zusammen.

- (5) Im 4., 6. und 7. Semester sind Projektarbeiten vorgesehen. Sie dienen der Methodenanwendung und -vertiefung sowie der praktischen Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten der Arbeit in Projekten und des Projektmanagements. Die Projekte können auch in oder mit Unternehmen, öffentlichen Einrichtungen, Vereinen, Organisationen etc. durchgeführt werden.
- (6) Im Rahmen der Sprachausbildung ist die Sprache Englisch obligatorisch, insbesondere technisches Englisch und Wirtschaftsenglisch.
- (7) Im 7. Semester ist die Bearbeitung der Bachelorarbeit vorgesehen. Die Zeit zu ihrer Bearbeitung beträgt maximal 16 Wochen. Maßgeblich sind Ausgabedatum und Abgabedatum.

### **§ 11 Vorkenntnisse**

- (1) Zu Beginn des Studiums werden Grundlagenkenntnisse im Bereich der Buchführung erwartet. Diese können nachgewiesen werden durch
  - a) eine im Rahmen einer Berufsausbildung erfolgreich abgeschlossene Lehrveranstaltung, die Buchführung zum wesentlichen Gegenstand hatte,
  - b) einen erfolgreich abgeschlossenen entsprechenden Zertifikatskurs eines anerkannten Bildungsträgers,
  - c) eine erfolgreiche Teilnahme am Brückenkurs Buchführung, wie ihn die Hochschule vor Beginn des ersten Semesters anbietet.
- (2) Der Nachweis der Grundlagenkenntnisse ist Voraussetzung zur Anmeldung zur Prüfung im

### **§ 12 Praxissemester**

- (1) Es gelten die Bestimmung nach § 5 Allgemeiner Teil
- (2) Das Praxissemester im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist ein Auslandssemester, das nur in Einzelfällen auf begründeten Antrag im Inland absolviert werden kann. Wird das Praxissemester in einem Unternehmen im Inland absolviert, so muss grundsätzlich ein Studiensemester nach Wahl an einer Hochschule im Ausland abgeleistet werden. Die Anrechnung von Leistungen aus einem Studiensemester regeln die Prüfungsverfahrensordnung und die dazugehörigen Ausführungsbestimmungen. Dual-Studierende können ihr Praxissemester im zugehörigen Partnerunternehmen oder in der zugehörigen Partnerorganisation im Inland durchführen.

**Anlage 2: Regelstudienplan Wirtschaftsingenieurwesen**

Tabelle 5: Wirtschaftsingenieurwesen, 1., 2. und 3. Semester Vertiefungsrichtung Circular Economy/Green Technology

Semester	1					2					3				
	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Grundlagen Mathematik	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Physik	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Informatik	2	0	2	PL	5										
Grundlagen Elektrotechnik I	2	1	2	PL	5										
Englisch (Basics, Conversation)	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Betriebswirtschaftslehre	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Data Science						2	0	2	PL	5					
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz						2	0	2	PL	5					
Grafische Nutzerschnittstellen und Datenvisualisierung						2	0	2	PL	5					
Externes und internes Rechnungswesen						2	2	0	PL	5					
Investition und Finanzierung						2	2	0	PL	5					
Englisch (Meetings, Protocols, Business Plan etc)						1	0	3	PL	5					
Einführung in das Controlling											2	2	0	PL	5
Internettechnologien											2	1	1	PL	5
Qualitätsmanagement											2	2	0	PL	5
Grundlagen der Logistik											2	2	0	PL	5
Projektmanagement											1	2	3	PL	5
Englisch (job application, CV, presentation)											2	2	0	PL	5
Summe der SWS pro Semester	25					24					24				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30					30					30

Tabelle 6: Wirtschaftsingenieurwesen, 4., 5., 6. und 7. Semester Vertiefungsrichtung Circular Economy/Green Technology

Semester	4					5	6					7					
Module	V	Ü	P	LN	AP	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	
Green Technologies I	2	1	1	PL	5												
Operatives Controlling	2	2	0	PL	5												
Grundlagen Circular Economy	2	2	0	PL	5												
Konstruktion und Fertigung	2	0	2	PL	5												
Praxispartner	2	2	0	PL	5												
Onboarding Projekt	1	0	1	PL	3												
Englisch (Presentations, Negotiations, etc.)	1	1	0	PL	2												
Praxissemester und Begleitung						30											
Green Technologies II							2	1	1	PL	5						
Sustainability Impact Assessment, Metrics Reporting							2	2	0	PL	5						
Green Branding							4	0	0	PL	5						
Problem Solving Methods							1	0	3	PL	5						
Praxisprojekt I							1	0	3	PL	5						
Industriebetriebslehre							1	0	3	PL	5						
Nachhaltigkeit und Klima												2	2	0	PL	5	
Green and Responsible Business Models												2	2	0	PL	5	
Praxisprojekt II												3	0	3	PL	8	
Bachelorarbeit und- seminar															PL	12	
Summe der SWS pro Semester	24						24						14				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30	30					30					30	



Wirtschaftsingenieurwesen

Tabelle 7: Wirtschaftsingenieurwesen, 1., 2. und 3. Semester Vertiefungsrichtung General Engineering and Management

Semester	1					2					3				
	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Module															
Grundlagen Mathematik	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Physik	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Informatik	2	0	2	PL	5										
Grundlagen Elektrotechnik I	2	1	2	PL	5										
Englisch (Basics, Conversation)	1	3	0	PL	5										
Grundlagen Betriebswirtschaftslehre	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Data Science						2	0	2	PL	5					
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz						2	0	2	PL	5					
Grafische Nutzerschnittstellen und Datenvisualisierung						2	0	2	PL	5					
Externes und internes Rechnungswesen						2	2	0	PL	5					
Investition und Finanzierung						2	2	0	PL	5					
Englisch (Meetings, Protocols, Business Plan etc)						1	0	3	PL	5					
Einführung in das Controlling											2	2	0	PL	5
Internettechnologien											2	1	1	PL	5
Qualitätsmanagement											2	2	0	PL	5
Grundlagen der Logistik											2	2	0	PL	5
Projektmanagement											1	0	3	PL	5
Englisch (Job Application, CV, Presentation)											2	2	0	PL	5
Summe der SWS pro Semester	25					24					24				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30					30					30

Tabelle 8: Wirtschaftsingenieurwesen, 4., 5., 6. und 7. Semester Vertiefungsrichtung General Engineering and Management

Semester	4					5	6					7					
	V	Ü	P	LN	AP	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	
Regenerative Energien	2	1	1	PL	5												
Grundlagen SAP	2		2	PL	5												
Human Resource Management Basics (auf Englisch)	2	2	0	PL	5												
Konstruktion und Fertigung	2	0	2	PL	5												
Praxispartner	2	2	0	PL	5												
Onboardingprojekt I	1	0	1	PL	2												
Englisch (Presentations, Negotiations, etc.)	1	1	0	PL	3												
Praxissemester und Begleitung						30											
Business Analytics and Machine Learning							2	2	0	PL	5						
Produktions- und Bestandsmanagement							2	2	0	PL	5						
New Work							2	2	0	PL	5						
Problem Solving Methods							1	0	3	PL	5						
Praxisprojekt I							1	0	3	PL	5						
Industriebetriebslehre							1	0	3	PL	5						
Business Process Management												2	2	0	PL	5	
Organizational Behaviour												2	2	0	PL	5	
Praxisprojekt II												2	0	4	PL	8	
Bachelorarbeit und -seminar															PL	12	
Summe der SWS pro Semester	24						24						14				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30	30					30					30	

Wirtschaftsingenieurwesen

Tabelle 9: Wirtschaftsingenieurwesen, 1., 2. und 3. Semester Vertiefungsrichtung Data Management

Semester	1					2					3				
	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Module															
Grundlagen Mathematik	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Physik	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Informatik	2	0	2	PL	5										
Grundlagen Elektrotechnik I	2	1	2	PL	5										
Englisch (Basics, Conversation)	1	3	0	PL	5										
Grundlagen Betriebswirtschaftslehre	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Data Science						2	0	2	PL	5					
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz						2	0	2	PL	5					
Grafische Nutzerschnittstellen und Datenvisualisierung						2	0	2	PL	5					
Externes und internes Rechnungswesen						2	2	0	PL	5					
Investition und Finanzierung						2	2	0	PL	5					
Englisch (Meetings, Protocols, Business Plan, etc)						1	0	3	PL	5					
Grundlagen Data Base											2	0	2	PL	5
Internettechnologien											2	1	1	PL	5
Qualitätsmanagement											2	2	0	PL	5
Grundlagen der Logistik											2	2	0	PL	5
Projektmanagement											1	0	3	PL	5
Englisch (Job Application, CV, Presentation)											2	2	0	PL	5
Summe der SWS pro Semester	25					24					24				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30					30					30

Tabelle 10: Wirtschaftsingenieurwesen, 4., 5., 6. und 7. Semester Vertiefungsrichtung Data Management

Semester	4					5	6					7					
	V	Ü	P	LN	AP	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	
Data Warehouse	2	0	2	PL	5												
Data Engineering	2	0	2	PL	5												
IT-Sicherheit	2	0	2	PL	5												
Konstruktion und Fertigung	2	0	2	PL	5												
Praxispartner	2	2	0	PL	5												
Onboarding Projekt	1	0	1	PL	2												
Englisch (Presentations, Negotiations, etc.)	1	1	0	PL	3												
Praxissemester und Begleitung						30											
Business Analytics and Machine Learning							2	2	0	PL	5						
Business Intelligence							2	2	0	PL	5						
Grdl. Online Marketing							4	0	0	PL	5						
Problem Solving Methods							1	0	3	PL	5						
Praxisprojekt I							1	0	3	PL	5						
Industriebetriebslehre							1	0	3	PL	5						
Data Science II												2	0	2	PL	5	
Digital Business												2	2	0	PL	5	
Praxisprojekt II												2	0	4	PL	8	
Bachelorarbeit und -seminar															PL	12	
Summe der SWS pro Semester	24						24						14				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30	30					30					30	

## **4. Green Technology**

### **§ 13 Studienziele und akademischer Grad**

Der Bachelorstudiengang „Green Technology“ mit den beiden Vertiefungsrichtungen „Green Building Systems“ und „Green Engineering“ zielt auf den wachsenden Fachkräftebedarf in den Bereichen nachhaltige Gebäudeenergieversorgung, technische Gebäudeausrüstung, energetische Gebäudesanierung sowie Wasserstoffwirtschaft, Sektorenkopplung und zirkuläre Wirtschaft ab und stellt sich als technisch orientierter, ingenieurwissenschaftlich fundierter Studiengang dar.

Ausbildungsziel ist die Erlangung eines breiten und integrierten Wissensstands in den Grundlagenfächern der Ingenieurwissenschaften, der praktischen Anwendung sowie ein kritisches Verständnis der wesentlichen Theorien und Methoden. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein sehr breites Spektrum an Methoden zur Bearbeitung komplexer Probleme in den Ingenieurwissenschaften, mit denen sie neue Lösungen für die Energiewende und Ressourcenschonung unter Berücksichtigung verschiedener Maßstäbe auch unter sich häufig ändernden Anforderungen erarbeiten und beurteilen können.

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten argumentativ vertreten und mit ihnen weiterentwickeln zu können, Arbeitsprozesse eigenständig und nachhaltig zu gestalten, zu definieren, zu reflektieren und zu bewerten, um in Expertenteams verantwortlich arbeiten und Arbeitsgruppen verantwortlich leiten zu können.

Das duale Studienformat des Bachelorstudiengangs Green Technology des Fachbereichs Technik beinhaltet einen besonderen Profilanpruch. Für die Qualitätssicherung ist alleine die Fachhochschule Westküste verantwortlich.

Das Bachelorstudium schließt mit dem akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ (B. Eng.) im Studienfach „Green Technology“ (deutsche Bezeichnung: „Grüne Technologien“), Abk. „GT“ ab. Absolventinnen und Absolventen führen die Berufsbezeichnung Ingenieurin beziehungsweise Ingenieur.

### **§ 14 Umfang und Aufbau des Studiums**

- (1) Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium umfasst sechs Studiensemester und ein Praxissemester. Das Lehrangebot in den Studiensemestern beträgt je nach Schwerpunktwahl insgesamt 132 oder 134 Semesterwochenstunden (SWS).
- (2) Der Regelstudienplan (siehe Anlage 3) gibt eine tabellarische Übersicht über die Studienfächer/Lehrmodule, über die zu absolvierende Semesterwochenstundenzahl, den

Arbeitsumfang, Art der Prüfungen, sowie die zu erreichenden Anrechnungspunkte bei erfolgreicher Teilnahme. Der Anlage ist Teil dieser Prüfungsordnung.

- (3) Innerhalb der ersten drei Semester werden allen Studierenden gemeinsame Grundlagen vermittelt, die die Basis für ein breites Berufsfeld und die Anpassung an ein sich ständig veränderndes Berufsbild legen. Diese Grundlagenmodule werden durch Prüfungsleistungen abgeschlossen werden. Ein Grundlagenmodul sowie die Soft Skills werden in der englischen Sprache angeboten.
- (4) Der Regelstudienplan weist für die Semester 3 bis 7 eine wählbare Vertiefungsrichtung auf, Green Engineering und Green Building Systems. Des Weiteren enthält das Studium die Module „Projekt“ und „Projektmanagement“. Die Studierenden haben die Möglichkeit im 4., 6. und 7. Semester je ein Wahlpflichtmodul auszuwählen.
- (5) Wahlpflichtmodule können sein:
  - a) Module aus einem Katalog von Wahlpflichtmodulen. Der Katalog wird jedes Semester mit dem Lehrplan neu erstellt. Ein Katalog ist als Beispiel dem Regelstudienplan beigelegt (Tabelle 15). Jedes Wahlpflichtmodul wird mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Als Modul kann nicht gewählt werden, was Teil eines gewählten Vertiefungs- oder Wahlpflichtmoduls ist. Ein Anspruch darauf, dass ein bestimmtes Wahlpflichtmodul tatsächlich angeboten wird, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass Wahlpflichtmodule bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.
  - b) Pflichtmodule der Vertiefungsrichtungen Automation und Informatik (Aul) oder Elektronische Systeme (ES) des Studiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik oder Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung Circular Economy/Green Technology des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen der Fachhochschule Westküste, sofern sie nicht Pflichtmodul nach §13 Absatz 3 sind; oder
  - c) Für dual Studierende können besondere Wahlpflichtmodule angeboten werden, die im Rahmen der Arbeit des Beirats und des Praxistages definiert und konzipiert werden, um so die beiden Lernorte Hochschule mit den und Partnerunternehmen und Partnerorganisationen in besonderer Weise zu verzahnen.
- (6) Bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule ist darauf zu achten, dass alle erforderlichen fachlichen Voraussetzungen vorliegen. Die Bewertung des Vorliegens der Voraussetzungen sowie die Auswahl geeigneter Wahlpflichtmodule liegen in der Verantwortung der Studierenden. Sowohl die Modulbeschreibungen als auch eine Rücksprache mit den Modulverantwortlichen geben eine geeignete Hilfestellung.

Eine Beratung der Studierenden zur Zusammenstellung der Wahlpflichtmodule erfolgt im 3.

Semester durch die Studiengangsleitung.

- (7) Der Konvent des Fachbereichs Technik kann durch Beschluss weitere Module, die in Form und Inhalt den Anforderungen dieser Prüfungsordnung genügen, zu Wahlpflichtmodulen erklären. Er kann diese Maßnahme auch befristen.
- (8) Im 7. Semester ist die Bearbeitung der Bachelorarbeit vorgesehen. Die Zeit zu ihrer Bearbeitung beträgt maximal 16 Wochen. Maßgeblich sind Ausgabedatum und Abgabedatum.

Tabelle 11: Green Technology, 1., 2. und 3. Semester Vertiefungsrichtung Green Engineering

Semester	1					2					3				
	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Module															
Grundlagen Mathematik	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Physik	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Informatik	2	0	2	PL	5										
Grundlagen Bautechnik und Mechanik	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Elektrotechnik I	2	1	2	PL	5										
Grundlagen Betriebswirtschaftslehre	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Data Science						2	0	2	PL	5					
Mathematik II						2	2	0	PL	5					
Messtechnik						2	1	1	PL	5					
Werkstoffe und Anwendungen						2	1	1	PL	5					
Chemie und Thermodynamik						2	1	1	PL	5					
Englisch (Meetings, Protocols, Business Plan, etc.)						1	0	3	PL	5					
Dynamische Systeme und Regelungen											2	2	1	PL	5
Internettechnologien											2	1	1	PL	5
Strömungstechnik											2	1	1	PL	5
Thermodynamik II											2	1	1	PL	5
Projektmanagement											1	0	3	PL	5
Nachhaltigkeit und Klima											2	2	0	PL	5
Summe der SWS pro Semester	25					22					25				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30					30					30



Tabelle 12: Green Technology, 4., 5., 6. und 7. Semester Vertiefungsrichtung Green Engineering

Semester	4					5	6					7				
Module	V	Ü	P	LN	AP	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Green Technologies I	2	1	1	PL	5											
Bauphysik / Wärme und Stoffübertragung	2	0	2	PL	5											
Grundlagen Circular Economy	2	2	0	PL	5											
Regenerative Energien	2	1	1	PL	5											
Praxispartner	2	2	0	PL	5											
Wahlpflichtmodul	4			PL	5											
Praxissemester und Begleitung						30										
Green Technologies II							2	1	1	PL	5					
Wasserstoff- und Brennstoffzellen							2	1	1	PL	5					
Umwelt- und Immobilienrecht							3	1	0	PL	5					
Grundlagen Maschinelles Lernen							2	0	2	PL	5					
Prozessleittechnik							2	0	2	PL	5					
Wahlpflichtmodul							4			PL	5					
Wahlpflichtmodul												4			PL	5
Gebäude- und Systemmodellierung												2	0	2	PL	5
Praxisprojekt II												2	0	4	PL	8
Bachelorarbeit und -seminar																12
Summe der SWS pro Semester	24						24					14				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30	30					30					30

Tabelle 13: Green Technology, 1., 2. und 3. Semester Vertiefungsrichtung Green Building Systems

Semester	1					2					3				
	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Grundlagen Mathematik	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Physik	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Informatik	2	0	2	PL	5										
Grundlagen Bautechnik und Mechanik	2	1	1	PL	5										
Grundlagen Elektrotechnik I	2	1	2	PL	5										
Grundlagen Betriebswirtschaftslehre	2	2	0	PL	5										
Grundlagen Data Science						2	0	2	PL	5					
Mathematik II						2	2	0	PL	5					
Messtechnik						2	1	1	PL	5					
Werkstoffe und Anwendungen						2	1	1	PL	5					
Chemie und Thermodynamik						2	1	1	PL	5					
Englisch (Meetings, Protocols, Business Plan, etc.)						1	3	0	PL	5					
Dynamische Systeme und Regelungen											2	2	1	PL	5
Internettechnologien											2	1	1	PL	5
Strömungstechnik											2	1	1	PL	5
Thermodynamik II											2	1	1	PL	5
Projektmanagement											2	2	0	PL	5
Heizungstechnik											2	1	1	PL	5
Summe der SWS pro Semester	25					24					25				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30					30					30

Tabelle 14: Green Technology, 4., 5., 6. und 7. Semester Vertiefungsrichtung Green Building Systems

Semester	4					5	6					7				
Module	V	Ü	P	LN	AP	AP	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
Bauphysik/ Wärme und Stoffübertragung	2	1	1	PL	5											
Lüftungs- und Klimatechnik	2	1	1	PL	5											
Sicherheits-, Installations- und Beleuchtungstechnik	2	1	1	PL	5											
Regenerative Energien	2	1	1	PL	5											
Praxispartner	2	2	0	PL	5											
Wahlpflichtmodul	4			PL	5											
Praxissemester und Begleitung						30										
Kommunikationssysteme							2	0	2	PL	5					
Gebäudeautomation							2	1	1	PL	5					
Umwelt- und Immobilienrecht							3	1	0	PL	5					
Grundlagen Maschinelles lernen							2	0	2	PL	5					
Gebäudeanalyse und Betrieb							2	2	0	PL	5					
Wahlpflichtmodul							4				5					
Wahlpflichtmodul												4				5
Gebäude- und Systemmodellierung												2	0	2		5
Praxisprojekt II												3	0	3		8
Bachelorarbeit und -seminar																12
Summe der SWS pro Semester	24											12				
Summe der Anrechnungspunkte pro Semester					30	30					30					30

Tabelle 15: Green Technology Wahlpflichtmodulkatalog

Semester	SoSe					WiSe				
	V	Ü	P	LN	AP	V	Ü	P	LN	AP
4. Sem. Sanitärtechnik	2	1	1	PL	5					
4. Sem. (o. 6. Sem.) Software-gestützte TGA-Planung	2	0	2	PL	5					
4. Sem. (o. 6. Sem.) Kältetechnik	1	0	3	PL	5					
4. Sem. (o. 6. Sem.) Schäden an Gebäuden	2	0	2	PL	5					
4. Sem. (o. 6. Sem.) Facility Management	2	0	2	PL	5					
6. Sem. TGA-Planung in Theorie und Praxis	2	0	2	PL	5					
6. Sem. IoT	2	0	2	PL	5					
7. Sem. Technische Darstellungsmethoden						2	0	2	PL	5
7. Sem. Green and responsible business models						2	2	0	PL	5
7. Sem. Urbanisierung und nachhaltige Quartiersentwicklung						2	1	1	PL	5
7. Nachhaltige Gebäudesanierung						2	0	2	PL	5

## **5. Schlussbestimmungen für alle Studiengänge**

### **§ 15 Inkrafttreten**

- (1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmals für alle Studierenden, die im Wintersemester 2024/25 das Studium im Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen oder Green Technology an der Fachhochschule Westküste aufnehmen.

Heide, den 01. November 2023

Prof. Dr. Detlef Jensen

Dekan des Fachbereichs Technik der Fachhochschule Westküste