

**Prüfungs- und Studienordnung (Satzung)  
des Fachbereichs Energy and Life Science für den  
Bachelorstudiengang Nachhaltige Energiesysteme  
an der Hochschule Flensburg  
Vom 15. Mai 2024**

Aufgrund des § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H., S. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Februar 2022 (GVOBl. Schl.-H., S. 102), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent des Fachbereichs Energy and Life Science vom 10. April 2024, der Zustimmung des Senats der Hochschule Flensburg am 15. Mai 2024 und mit Genehmigung des Präsidiums der Hochschule Flensburg vom 15. Mai 2024 folgende Satzung erlassen.

**§ 1**

**Allgemeines**

- (1) Diese Prüfungs- und Studienordnung bezieht sich auf die fächerübergreifenden Bestimmungen der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Hochschule Flensburg in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Dieser Studiengang ist ein kooperativer Studiengang mit der Europa-Universität Flensburg.

**§ 2**

**Studienziel, Studienrichtungen und Studienverlauf**

- (1) Ziel des Bachelorstudiengangs Nachhaltige Energiesysteme ist es, die Befähigung zu einer auf wissenschaftlicher Grundlage beruhenden wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen oder ingenieurwissenschaftlichen Tätigkeit im Berufsfeld der regenerativen und der konventionellen Energietechnik und -wirtschaft zu erwerben.
- (2) Das Studium gliedert sich in Grundlagenmodule eines gemeinsamen Grundlagenbereichs (erstes und zweites Studiensemester, Umfang 60 Leistungspunkte) und die drei ab dem dritten Studiensemester darauf aufbauenden Studienrichtungen
  - Elektrische Energietechnik,
  - Regenerative Energietechnik,
  - Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende.

Module der jeweiligen Studienrichtung werden von den Studierenden nach Abschluss des zweiten Studiensemesters belegt. Zum Grundlagenbereich gehören alle Module des ersten und zweiten Studiensemesters. Die Studienrichtungen erhalten durch Profilmodule aus einem jeweils fest definierten Profilbereich (drittes und viertes Studiensemester, Umfang 60 Leistungspunkte) sowie durch wählbare Module aus einem gemeinsam genutzten Wahlbereich (fünftes und sechstes Studiensemester, Umfang 60 Leistungspunkte) eine fachliche Fokussierung. Die wählbaren Module im Wahlbereich sind dabei in Modulgruppen inhaltlich gegeneinander abgegrenzt. Diese Modulgruppen sind mit ihren jeweiligen Modulen in § 5 Absatz 8 spezifiziert. In der Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende ist das sechste Studiensemester ein Auslandssemester. Das siebente Studiensemester des Studiengangs beinhaltet ein Berufspraktikum und dient der Anfertigung der Bachelorthesis – siehe dazu § 5 Absatz 7.

**§ 3**  
**Abschluss**

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der folgende Hochschulgrad verliehen:  
Bachelor of Engineering (B. Eng.)
- (2) Der Bachelorabschluss ist der erste berufsqualifizierende Abschluss.

**§ 4**  
**Regelstudienzeit, Orientierungsphase, Studienvolumen**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorprüfung sieben Semester.
- (2) Das Studium enthält eine einjährige Orientierungsphase. Die Prüfungsleistungen des ersten Studienseesters stellen die Orientierungsprüfung dar. Ist die Orientierungsprüfung nicht innerhalb der Orientierungsphase abgeschlossen, wird eine Studienberatung empfohlen. Ist die Orientierungsprüfung nicht erfolgreich absolviert, dürfen Prüfungen ab dem vierten Studienseester nicht wahrgenommen werden (§ 6 Absatz 6 Prüfungsverfahrensordnung).
- (3) Das Studienvolumen beträgt 210 Leistungspunkte (CP), wobei ein Leistungspunkt einer Arbeitslast von 30 Stunden entspricht.

## § 5 Module und Prüfungen

- (1) Die in den Absätzen 3 bis 8 folgenden Tabellen zeigen den Modul- und Prüfungsplan.
- (2) Die Zuordnung der Leistungspunkte zu den einzelnen Modulen ist den nachstehenden Tabellen zu entnehmen. In den Tabellen werden die hier erläuterten Abkürzungen verwendet:

<b>Art des Moduls</b>		<b>Art der Prüfung</b>	
V	Vorlesung	PL	Prüfungsleistung
Ü	Übung	SL	Studienleistung
W	Workshop		
L	Labor		
S	Seminar		
B	Berufspraktikum		
P	Projekt		
T	Thesis		
<b>Umfang des Moduls</b>		<b>Form der Prüfung</b>	
SWS	Semesterwochenstunden	K(n)	Klausur(n Stunden)
CP	Leistungspunkte	Arb	Schriftliche Ausarbeitung
		Vortr	Vortrag, Referat
		SP	Sonstige Prüfung

Sonstige Prüfungen (SP) nach §13 PVO weisen bis zu drei alternative Varianten auf. Die konkreten Varianten zu dieser Prüfungsform können jeweils hier aufgeführt sein (Regelfall) oder werden zu Beginn der Veranstaltung angegeben.

Im Übrigen gilt unter dem Eintrag Form der Prüfung, dass ein Komma (,) einem „oder“ entspricht.

Für die Modulgruppen im Wahlbereich des Studiengangs werden folgende Abkürzungen verwendet:

BB	Berufliche Bildung
EET	Elektrische Energietechnik
ENT	Energietechnik
ING	Ingenieurwesen
NK	Nachhaltigkeit und Klimaschutz
RET	Regenerative Energietechnik
SIM	Simulation
WÜ	Wirtschaft und Überfachliche Qualifikationen

(3) Im 1. und 2. Studiensemester des Studiengangs sind folgende Module und Prüfungen vorgesehen:

<b>Module des 1. Studiensemesters</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung</b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Elektrotechnik 1	VÜ	4	5	PL	K(2)
Mathematik 1	VÜ	6	7,5	PL	K(2)
Nachhaltige Energiesysteme 1	VS	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Physik	VÜL	6	7,5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
Technische Mechanik	VÜ	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>5 PL</b>	
1) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.					

<b>Module des 2. Studiensemesters</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung</b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Elektrotechnik 2	VÜL	6	7,5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
Energieökonomische Grundlagen	V	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Mathematik 2	VÜ	6	7,5	PL	K(2)
Nachhaltige Energiesysteme 2	VP	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Thermodynamik	VÜ	4	5	PL	K(2)
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>5 PL</b>	
1) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.					

(4) In der Studienrichtung Elektrische Energietechnik sind im 3. bis 6. Studiensemester folgende Module und Prüfungen vorgesehen:

<b>Module des 3. Studiensemesters – Studienrichtung Elektrische Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung</b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Elektrische Anlagen und Netze 1	VL	4	5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
Elektrische Maschinen 1	VÜ	4	5	PL	K(2)
Elektrotechnik 3	VL	4	5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
Grundlagen der Programmierung	VL	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb) <sup>1)</sup>
Konstruktionslehre	VL	4	5	SL	SP (Votr, Arb) <sup>2)</sup>
Regelungstechnik 1	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>5 PL, 1 SL</b>	
1) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.					
2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Studienleistung.					

<b>Module des 4. Studiensemesters – Studienrichtung Elektrische Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Digitale Signalverarbeitung	W	4	5	PL	K(2)
Elektronik und Digitaltechnik	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Leistungselektronik 1	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Messtechnik	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Modellbildung und Simulation	VÜ	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Regelungstechnik 2	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>6 PL</b>	
1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.					
2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.					

<b>Module des 5. Studiensemesters – Studienrichtung Elektrische Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Projektmanagement	VP	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
<b>Modul</b>				<b>aus Modulgruppe<sup>2)</sup></b>	
Wahlpflichtmodul EET I		4	5	EET	
Wahlpflichtmodul EET II		4	5	EET	
Wahlpflichtmodul SIM I		4	5	SIM	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>bis zu 6 PL, max. 1 SL</b>	
<p>1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  2) Art des Moduls sowie Art und Form der Prüfung: s. Modulgruppe.  3) Zusätzlich zu Modulen aus beliebigen Modulgruppen gemäß Absatz 8 können die Profilmodule der Studienrichtungen Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende und Regenerative Energietechnik gewählt werden. Die Art des Moduls sowie die Art und Form der Prüfung entsprechen in diesem Fall dem gewählten Profilm modul.</p>					

<b>Module des 6. Studiensemesters – Studienrichtung Elektrische Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Interdisziplinäres Projekt	P	4	5	PL	SP (Votr, Arb)
<b>Modul</b>				<b>aus Modulgruppe<sup>2)</sup></b>	
Wahlpflichtmodul EET III		4	5	EET	
Wahlpflichtmodul EET IV		4	5	EET	
Wahlpflichtmodul SIM II		4	5	SIM	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>bis zu 6 PL, max. 1 SL</b>	
<p>1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  2) Art des Moduls sowie Art und Form der Prüfung: s. Modulgruppe.  3) Zusätzlich zu Modulen aus beliebigen Modulgruppen gemäß Absatz 8 können die Profilmodule der Studienrichtungen Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende und Regenerative Energietechnik gewählt werden. Die Art des Moduls sowie die Art und Form der Prüfung entsprechen in diesem Fall dem gewählten Profilm modul.</p>					

(5) In der Studienrichtung Regenerative Energietechnik sind im 3. bis 6. Studiensemester folgende Module und Prüfungen vorgesehen:

<b>Module des 3. Studiensemesters – Studienrichtung Regenerative Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung</b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Elektrische Anlagen und Netze 1	VL	4	5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
Elektrische Maschinen 1	VÜ	4	5	PL	K(2)
Grundlagen der Programmierung	VL	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb) <sup>1)</sup>
Konstruktionslehre	VL	4	5	SL	SP (Votr, Arb) <sup>2)</sup>
Regelungstechnik 1	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
Strömungslehre	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>5 PL, 1 SL</b>	
1) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.					
2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Studienleistung.					

<b>Module des 4. Studiensemesters – Studienrichtung Regenerative Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Kolben- und Verdrängermaschinen	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Leistungselektronik 1	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Modellbildung und Simulation	VÜ	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Strömungsmaschinen	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Wärme- und Stoffübertragung	VÜ	4	5	PL	K(2)
Werkstofftechnik	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>6 PL</b>	
1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.					
2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.					

<b>Module des 5. Studiensemesters – Studienrichtung Regenerative Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Projektmanagement	VP	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
<b>Modul</b>				<b>aus Modulgruppe<sup>2)</sup></b>	
Wahlpflichtmodul ENT I		4	5	ENT	
Wahlpflichtmodul RET I		4	5	RET	
Wahlpflichtmodul RET II		4	5	RET	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>bis zu 6 PL, max. 1 SL</b>	
<p>1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  2) Art des Moduls sowie Art und Form der Prüfung: s. Modulgruppe.  3) Zusätzlich zu Modulen aus beliebigen Modulgruppen gemäß Absatz 8 können die Profilmodule der Studienrichtungen Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende und Elektrische Energietechnik gewählt werden. Die Art des Moduls sowie die Art und Form der Prüfung entsprechen in diesem Fall dem gewählten Profilm modul.</p>					

<b>Module des 6. Studiensemesters – Studienrichtung Regenerative Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Interdisziplinäres Projekt	P	4	5	PL	SP (Votr, Arb)
<b>Modul</b>				<b>aus Modulgruppe<sup>2)</sup></b>	
Wahlpflichtmodul ENT II		4	5	ENT	
Wahlpflichtmodul RET III		4	5	RET	
Wahlpflichtmodul RET IV		4	5	RET	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>bis zu 6 PL, max. 1 SL</b>	
<p>1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  2) Art des Moduls sowie Art und Form der Prüfung: s. Modulgruppe.  3) Zusätzlich zu Modulen aus beliebigen Modulgruppen gemäß Absatz 8 können die Profilmodule der Studienrichtungen Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende und Elektrische Energietechnik gewählt werden. Die Art des Moduls sowie die Art und Form der Prüfung entsprechen in diesem Fall dem gewählten Profilm modul.</p>					



(6) In der Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende sind im 3. bis 6. Studiensemester folgende Module und Prüfungen vorgesehen:

<b>Module des 3. Studiensemesters – Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung</b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Betriebswirtschaftslehre	V	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Elektrische Anlagen und Netze 1	VL	4	5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
Grundlagen der Programmierung	VL	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb) <sup>1)</sup>
Investition und Finanzierung	V	4	5	PL	K(2)
Sozial-ökologische Transformation	V	3	5	PL	SP (Votr, Arb)
Strömungslehre	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>1)</sup>
<b>Summe</b>		<b>23</b>	<b>30</b>	<b>6 PL</b>	
1) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.					

<b>Module des 4. Studiensemesters – Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Advanced Energy Economics	VS	4	5	PL	SP (Votr, Arb) <sup>2)</sup>
Elektrische Maschinen 1	VÜ	4	5	PL	K(2)
Energiesystemmodellierung	W	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Projektmanagement	VP	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Volkswirtschaftslehre	V	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Wärme- und Stoffübertragung	VÜ	4	5	PL	K(2)
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>6 PL</b>	
1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.					
2) Zur Vorbereitung des verpflichtenden Auslandsemesters wird dieses Modul einschließlich Prüfung ausschließlich in englischer Sprache angeboten.					

Module des 5. Studienseesters – Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende					
Modul				Prüfung <sup>1)</sup>	
Bezeichnung	Art	SWS	CP	Art	Form (Umfang)
Interdisziplinäres Projekt	P	4	5	PL	SP (Votr, Arb)
Modul				aus Modulgruppe <sup>2)</sup>	
Wahlpflichtmodul NK I		4	5	NK	
Wahlpflichtmodul NK II		4	5	NK	
Wahlpflichtmodul ING / RET		4	5	ING oder RET	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
Wahlpflichtmodul		4	5	beliebig <sup>3)</sup>	
<b>Summe</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>bis zu 6 PL, max. 1 SL</b>	
<p>1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.</p> <p>2) Art des Moduls sowie Art und Form der Prüfung: s. Modulgruppe.</p> <p>3) Zusätzlich zu Modulen aus beliebigen Modulgruppen gemäß Absatz 8 können die Profilmodule der Studienrichtungen Elektrische Energietechnik und Regenerative Energietechnik gewählt werden. Die Art des Moduls sowie die Art und Form der Prüfung entsprechen in diesem Fall dem gewählten Profilm modul.</p>					

Module des 6. Studienseesters – Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende				
Modul			Prüfung <sup>1)</sup>	
Bezeichnung	SWS	CP	Art	
Auslandssemester Organisation und Sprache	4	5	SL	<sup>2)</sup>
Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissenschaften / Nachhaltigkeit	20	25	SL	<sup>3)</sup>
<b>Summe</b>	<b>24</b>	<b>30</b>		
<p>1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.</p> <p>2) Das Modul berücksichtigt den Zeitaufwand für die Organisation des Auslandssemesters.</p> <p>3) Im Auslandssemester sind wirtschaftswissenschaftliche Module bzw. Module mit Nachhaltigkeitsbezug im Gesamtumfang von 25 CP zu wählen. Die Art des Moduls sowie Art und Form der Prüfung entsprechen jeweils dem Stand der Gasthochschule. Die Arbeitslast von 25 CP berücksichtigt ein Vollzeitäquivalent in Höhe eines Studienseesters der Gasthochschule.</p>				

(7) Im 7. Studiensemester des Studiengangs sind folgende Module und Prüfungen vorgesehen:

<b>Module des 7. Studiensemesters</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung</b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Berufspraktikum	B		18	SL	Dauer 3 Monate <sup>1)</sup>
Bachelorthesis	T		12	PL	Abschlussarbeit (Dauer 2 Monate) und Kolloquium (45 Minuten) <sup>2)</sup>
<b>Summe</b>			<b>30</b>	<b>1 PL, 1 SL</b>	
1) s. § 7 Absatz 1 und Praktikumsordnung § 3.					
2) Das bestandene Kolloquium ist erforderlich für die Anerkennung der Thesis, § 8 Absatz 1					

(8) In den Modulgruppen des Wahlbereichs der Studienrichtungen des Studiengangs sind die nachfolgend aufgelisteten Module und Prüfungen vorgesehen:

<b>Modulgruppe BB – Berufliche Bildung<sup>1)</sup></b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>2)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Einführung in die Berufspädagogik	S	2	3	PL	SP <sup>3)</sup>
Perspektiven der Berufspädagogik	S	2	3	PL	SP (Votr, Arb) <sup>3)</sup>
Einführung in die Berufsbildungspraxis	S	2	3	PL	SP (Arb) <sup>3)</sup>
Projekte in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik	S	4	6	PL	SP (Votr, Arb) <sup>3)</sup>
1) Diese Module werden von der Europa-Universität Flensburg angeboten und dienen der Vorbereitung auf den Masterstudiengang Vocational Education.					
2) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.					
3) Die Module in der Modulgruppe Berufliche Bildung können nur gemeinsam gewählt werden.					

<b>Modulgruppe EET – Elektrische Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Elektrische Anlagen und Netze 2	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Elektrische Anlagen und Netze 3	VÜ	4	5	PL	K(2)
Elektrische Maschinen 2	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Hochspannungstechnik	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Leistungselektronik 2	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Schutztechnik	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.					
2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.					

<b>Modulgruppe ENT – Energietechnik<sup>1)</sup></b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>2)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Energieanwendungstechnik	VÜ	4	5	PL	K(2)
Energiespeichertechnik	VL	4	5	PL	K(2) <sup>3)</sup>
Heizungs- und Klimatechnik	VÜ	4	5	PL	K(2)
Kältetechnik	VÜ	4	5	PL	K(2)
Kraftwerkstechnik	VÜ	4	5	PL	K(2)
Simulation energietechnischer Systeme	W	4	5	PL	SP (Votr, Arb)
Simulation thermischer Anlagen	VL	4	5	PL	SP (Votr, Arb) <sup>3)</sup>

1) zusätzlich zählen alle in dieser Prüfungs- und Studienordnung gelisteten Module der Modulgruppe EET auch zur Modulgruppe ENT.  
2) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  
3) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.

<b>Modulgruppe ING – Ingenieurwesen<sup>1)</sup></b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>2)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Chemie	VÜL	4	5	PL	K(2) <sup>3)</sup>
Dynamik	VÜ	4	5	PL	K(2)
Festigkeitslehre	VÜ	4	5	PL	K(2)
Grundlagen Matlab <sup>4)</sup>	W	4	5	SL	SP
Maschinenelemente	VÜ	4	5	PL	K(2)

1) Zusätzlich zählen alle Profilmodule der Studienrichtungen Elektrische Energietechnik und Regenerative Energietechnik auch zur Modulgruppe ING. Die Art des Moduls sowie die Art und Form der Prüfung entsprechen in diesem Fall dem gewählten Profilm modul.  
2) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  
3) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.  
4) Die Modul- und Prüfungssprache ist Englisch.

<b>Modulgruppe NK – Nachhaltigkeit und Klimaschutz<sup>1)</sup></b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>2)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Klimaschutzprojekte in der Praxis	VÜ	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Kreislaufwirtschaft	VÜ	4	5	PL	SP (Votr, Arb)
Umwelttechnik	VÜL	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb) <sup>3)</sup>

1) Zusätzlich zählen alle Module der Modulgruppe RET auch zur Modulgruppe NK.  
2) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  
3) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.

<b>Modulgruppe RET – Regenerative Energietechnik</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Biomassenutzung	VÜ	4	5	PL	SP (Votr, Arb)
Photovoltaik und Brennstoffzellen	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Solar- und Geothermie	VL	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb) <sup>2)</sup>
Windenergie Grundlagen	VÜ	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Windenergieanlagen im elektrischen Netz	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Lasten und Strukturen bei Windenergieanlagen	VÜ	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)

1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  
2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.

<b>Modulgruppe SIM – Simulation</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Digitale Regelungstechnik	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>
Energiesystemmodellierung	W	4	5	PL	SP (Votr, Arb)
Regelungstechnik 3	VÜ	4	5	PL	K(2)
Simulation energietechnischer Systeme	W	4	5	PL	SP (Votr, Arb)
Simulation thermischer Anlagen	VL	4	5	PL	SP (Votr, Arb) <sup>2)</sup>
Windenergieanlagen im elektrischen Netz	VL	4	5	PL	K(2) <sup>2)</sup>

1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung.  
2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfungsleistung.

<b>Modulgruppe WÜ – Wirtschaft und Überfachliche Qualifikation</b>					
<b>Modul</b>				<b>Prüfung<sup>1)</sup></b>	
<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>
Energierrecht	V	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Preparatory Course in Business Economics <sup>2)</sup>	V	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Preparatory Course in Economics <sup>2)</sup>	V	4	5	PL	K(2), SP (Votr, Arb)
Statistik	VÜ	4	5	PL	K(2)

1) Vorbedingung ist die erfolgreich absolvierte Orientierungsprüfung  
2) Darf nicht zusätzlich zum inhaltlich entsprechenden Modul Betriebswirtschaftslehre bzw. Volkswirtschaftslehre der Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende gewählt werden und wird einschließlich Prüfung nur in englischer Sprache angeboten

Das Lehrangebot in den Modulgruppen wird jedes Semester aktualisiert und soll zum Ende der vorhergehenden Vorlesungszeit durch Aushang des Dekanats bekannt gegeben werden.

## **§ 6**

### **Prüfungssprache und Modulsprache**

- (1) Soweit nach Absatz 2, Absatz 3 oder § 5 nicht anders bestimmt, ist die Prüfungssprache und die Modulsprache Deutsch (§ 6 Absatz 5 Prüfungsverfahrensordnung). Eine Prüfung kann zusätzlich auch in englischer Sprache angeboten werden.
- (2) Im Auslandssemester des Profils Wirtschaftsingenieurwesen Energiewende ist die Prüfungssprache und die Modulsprache Englisch oder die jeweilige Landessprache.
- (3) Nach Anhörung der teilnehmenden Studierenden kann der oder die gemäß Modulhandbuch für ein Modul Verantwortliche zu Beginn eines jeden Semesters als Modulsprache Englisch festlegen. Die Prüfung ist in diesem Fall in deutscher und englischer Sprache anzubieten.

## **§ 7**

### **Berufspraktikum**

Einzelheiten zum Berufspraktikum wie Zulassung, Durchführung oder Nachweis werden in der Praktikumsordnung zum Bachelorstudiengang Nachhaltige Energiesysteme geregelt.

## **§ 8**

### **Thesis**

- (1) Die Zulassung zur Thesis kann frühestens drei Monate nach dem bescheinigten Beginn des Berufspraktikums erfolgen.
- (2) Die Thesis besteht aus einer Abschlussarbeit und einem Kolloquium.
- (3) Die Bearbeitungszeit der Abschlussarbeit beträgt in der Regel zwei Monate.
- (4) Das Thema der Abschlussarbeit kann nur innerhalb der ersten vier Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden (§ 23 Absatz 7 Prüfungsverfahrensordnung).
- (5) Die Bearbeitungszeit der Abschlussarbeit kann maximal um vier Wochen verlängert werden. Ein Antrag auf Verlängerung ist spätestens 14 Tage vor dem Abgabetermin dem Prüfungsausschuss vorzulegen. Details regelt § 23 Absatz 8 der Prüfungsverfahrensordnung.

## **§ 9**

### **Kolloquium**

- (1) Im Bachelorstudiengang Nachhaltige Energiesysteme ist ein Kolloquium vorgesehen (§ 26 Absatz 1 Prüfungsverfahrensordnung).
- (2) Das Kolloquium dauert 45 Minuten je Kandidatin oder Kandidat (§ 26 Absatz 2 Prüfungsverfahrensordnung).

## **§ 10**

### **Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote errechnet sich aus den gewichteten Einzelnoten der Prüfungsleistungen sowie der Bachelorthesis (die sich zu 70 % aus der Note für die Abschlussarbeit und zu 30 % aus der Note für das Kolloquium errechnet). Dabei ist das Gewicht einer Prüfungsleistung auf der Basis von Leistungspunkten des jeweiligen Moduls bestimmt: Leistungspunkte eines Moduls dividiert durch die Summe der Leistungspunkte aller in die Gesamtnote eingehenden Module (§ 27 Absatz 4 Prüfungsverfahrensordnung). Die Module des Grundlagenbereichs nach

§ 2 Absatz 2 Satz 3 fließen in die Berechnung der Gesamtnote mit 50 % ihrer Leistungspunkte ein. Die Note des Moduls Bachelorthesis fließt mit zweifachem Gewicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

## **§ 11**

### **Inkrafttreten**

- (1) Die Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Ein Anspruch auf das Lehrangebot sowie die Prüfungen besteht nur im Rahmen der semesterweisen Einführung dieser Prüfungs- und Studienordnung.

Flensburg, 15. Mai 2024

Prof. Dr. Antje Labes

Fachbereich Energy and Life Science  
der Hochschule Flensburg  
– Die Dekanin –