

**Neufassung der Prüfungs- und Studienordnung (Satzung)  
des Fachbereichs Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Maritime Technologien für den  
Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Hochschule Flensburg  
Vom 19. März 2025**

Aufgrund § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung 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 Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Maritime Technologien vom 8. Januar 2025, nach Stellungnahme des Senats der Hochschule Flensburg vom 19. März 2025 und nach Genehmigung des Präsidiums der Hochschule Flensburg vom 19. März 2025 folgende Satzung erlassen.

**§ 1  
Allgemeines**

Diese Prüfungs- und Studienordnung bezieht sich auf die fachübergreifenden Bestimmungen der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Hochschule Flensburg in der jeweils aktuellen Fassung.

**§ 2  
Studienziel, Studienrichtungen und Studienverlauf**

- (1) Ziel des Studiums im Bachelorstudiengang Maschinenbau ist es, auf der Basis mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundlagen diejenigen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Methoden sowie Einsichten in Zusammenhänge zu vermitteln, die zur Aufnahme und selbstständigen Ausübung von Ingenieur Tätigkeiten im Berufsfeld Maschinenbau benötigt werden.
- (2) Zusätzlich sollen durch das Studium mittelbar übergeordnete Kompetenzen, die im Bereich der Selbst- und Sozialkompetenzen anzusiedeln sind, vermittelt werden. Im Verbund mit dem Fach- und Methodenwissen bereitet dies die Studierenden auf eine aktive Rolle in der Gesellschaft vor.
- (3) Das Studium beinhaltet ein Grund- und ein Betriebspraktikum. Regelungen zum Grundpraktikum als studiengangsspezifische Zulassungsvoraussetzung sind in der Einschreibordnung der Hochschule Flensburg in der jeweils aktuellen Fassung zu finden. Weitere Regelungen zu den Praktika macht die Praktikumsordnung im Bachelorstudiengang Maschinenbau.
- (4) Das Studium gliedert sich in die beiden Studienrichtungen (SR) *Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau* (SR 1) sowie *Antriebstechnik und Elektromobilität* (SR 2). Die ersten drei Semester sind für beide Studienrichtungen identisch. Das siebte Semester beinhaltet ein Berufspraktikum und dient der Anfertigung der Bachelor-Thesis.
- (5) Die Studierenden wählen ihre Studienrichtung während des dritten Fachsemesters (Stichtag: 15.12.). Das Dekanat kann die Kapazität einer Studienrichtung begrenzen. Bei Überzeichnung einer Studienrichtung entscheidet die Durchschnittsnote der bis zu diesem Zeitpunkt absolvierten Prüfungsleistungen der oder des Studierenden. Ein Wechsel in die jeweils andere Studienrichtung ist bei freier Kapazität möglich.
- (6) Die Module der Vertiefungsrichtung *Berufliche Bildung* im 5. und 6. Studiensemester richten sich innerhalb der jeweiligen Studienrichtung an Studierende, die ihre berufliche Laufbahn im Personalmanagement und in Qualifizierungsabteilungen der Privatwirtschaft oder als Lehrkraft an

Beruflichen Schulen planen. Dabei qualifiziert die Studienrichtung 1 für das Berufsschullehramt in Metalltechnik, die Studienrichtung 2 für das Berufsschullehramt in Fahrzeugtechnik.

### **§ 3 Abschluss**

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der folgende Hochschulgrad verliehen:  
Bachelor of Engineering (abgekürzt 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. Eine Studienberatung durch die Studiengangsverantwortliche oder den Studiengangsverantwortlichen ist zu empfehlen, wenn bis Mitte des zweiten Semesters weniger als drei Prüfungsleistungen der Orientierungsprüfung bestanden sind. Die Prüfungen ab dem vierten Studienseester dürfen erst wahrgenommen werden, wenn die Orientierungsprüfung und das Grundpraktikum erfolgreich absolviert wurden.
- (3) Das Studienvolumen beträgt 210 Leistungspunkte (CP), wobei ein Leistungspunkt einer Workload von 30 Arbeitsstunden entspricht.

### **§ 5 Module und Prüfungen**

- (1) Die folgenden Tabellen zeigen den Modul- und Prüfungsplan.
- (2) Die Übertragbarkeit und Anerkennung der erlangten Noten regelt die Prüfungsverfahrensordnung. Die Zuordnung der CP zu den einzelnen Modulen ist den nachstehenden Tabellen zu entnehmen.

#### **Modul- und Prüfungsplan im Bachelor-Studiengang Maschinenbau:**

In den nachfolgenden Tabellen werden die hier erläuterten Abkürzungen verwendet.

#### **Art der Veranstaltung**

|   |           |
|---|-----------|
| V | Vorlesung |
| S | Seminar   |
| Ü | Übung     |
| L | Labor     |
| P | Projekt   |

#### **Art der Prüfung**

|    |                  |
|----|------------------|
| PL | Prüfungsleistung |
| SL | Studienleistung  |

#### **Umfang der Veranstaltung**

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| SWS | Semesterwochenstunden |
| CP  | Credit Points         |

#### **Form der Prüfung**

|       |   |
|-------|---|
| K(n)  | Klausur(Stunden)                          |
| HA    | Hausaufgaben                              |
| Arb   | Schriftliche Ausarbeitung                 |
| Votr  | Vortrag                                   |
| FG    | Fachgespräch                              |
| MP    | Mündliche Prüfung                         |
| SP    | Sonstige Prüfung                          |
| AP(n) | Schriftliche Prüfung, Umfang n<br>Stunden |

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.

### Gemeinsames Semester für beide Studienrichtungen

| 1. Studiensemester  |       |           |                 |                   |                      |
|---|-------|-----------|-----------------|-------------------|----------------------|
| Modul   |       |           |                 | Prüfung           |                      |
| Bezeichnung   | Art   | SWS       | CP              | Art               | Form (Umfang)        |
| Mathematik 1  | V/Ü   | 4         | 5               | PL                | K(2)                 |
| Physik  | V/Ü   | 4         | 5               | PL                | K(2)                 |
| Konstruktion 1  | V/L   | 4         | 5 <sup>1)</sup> | SL                | K(2), SP (Arb, Votr) |
| Elektrotechnik 1  | V/Ü   | 4         | 5               | PL                | K(2)                 |
| Technische Mechanik 1   | V/Ü   | 4         | 5               | PL                | K(2)                 |
| Fertigungstechnik 1   | V/Ü/L | 4         | 5 <sup>1)</sup> | PL                | K(2)                 |
| <b>Alle Module des 1. Studiensemesters</b>  |       | <b>24</b> | <b>30</b>       | <b>5 PL, 1 SL</b> |                      |
| Hinweis:  |       |           |                 |                   |                      |
| 1) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung. |       |           |                 |                   |                      |

### Gemeinsames Semester für beide Studienrichtungen

| 2. Studiensemester   |       |           |                   |                                 |                      |
|--|-------|-----------|-------------------|---------------------------------|----------------------|
| Modul  |       |           |                   | Prüfung                         |                      |
| Bezeichnung  | Art   | SWS       | CP                | Art                             | Form (Umfang)        |
| Mathematik 2   | V/Ü   | 4         | 5                 | PL                              | K(2)                 |
| Informatik   | V/Ü   | 4         | 5                 | PL                              | K(2), SP (Arb, Votr) |
| Elektrotechnik 2   | V/Ü/L | 6         | 7,5 <sup>1)</sup> | PL                              | K(2)                 |
| Technische Mechanik 2  | V/Ü   | 4         | 5                 | PL                              | K(2)                 |
| Werkstofftechnik 1   | V/Ü/L | 4         | 5 <sup>1,2)</sup> | Zusammen mit Werkstofftechnik 2 |                      |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | 3)    | 2         | 2,5               | SL                              | 3)                   |
| <b>Alle Module des 2. Studiensemesters</b>   |       | <b>24</b> | <b>30</b>         | <b>4 PL, 1 SL</b>               |                      |
| Hinweise:  |       |           |                   |                                 |                      |
| 1) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |       |           |                   |                                 |                      |
| 2) Anrechnung erst nach Bestehen der Prüfungsleistung Werkstofftechnik 2   |       |           |                   |                                 |                      |
| 3) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben. |       |           |                   |                                 |                      |

### Gemeinsames Semester für beide Studienrichtungen

| 3. Studiensemester  |       |           |                   |             |               |
|---|-------|-----------|-------------------|-------------|---------------|
| Modul   |       |           |                   | Prüfung     |               |
| Bezeichnung   | Art   | SWS       | CP                | Art         | Form (Umfang) |
| Mathematik 3  | V/Ü   | 4         | 5                 | PL          | K(2)          |
| Maschinenelemente   | V/Ü   | 4         | 5                 | PL          | K(2)          |
| Thermodynamik   | V/Ü/L | 6         | 7,5 <sup>1)</sup> | PL          | K(2)          |
| Technische Mechanik 3   | V/Ü   | 4         | 5                 | PL          | K(2)          |
| Elektrische Maschinen 1   | V/Ü   | 2         | 2,5               | PL          | K(1)          |
| Werkstofftechnik 2  | V/Ü   | 2         | 2,5               | PL          | K(2)          |
| Chemie  | V/Ü   | 2         | 2,5               | PL          | K(1)          |
| <b>Alle Module des 3. Studiensemesters</b>  |       | <b>24</b> | <b>30</b>         | <b>7 PL</b> |               |
| Hinweis:  |       |           |                   |             |               |
| 1) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung. |       |           |                   |             |               |

### Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (SR 1)

| 4. Studiensemester  |     |           |                 |                       |                       |
|---|-----|-----------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| Modul   |     |           |                 | Prüfung <sup>1)</sup> |                       |
| Bezeichnung   | Art | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang)         |
| Regelungstechnik 1  | V/Ü | 4         | 5               | PL                    | K(2)                  |
| Maschinendynamik  | V/Ü | 4         | 5               | PL                    | K(2)                  |
| Strömungsmechanik   | V/Ü | 4         | 5               | PL                    | K(2)                  |
| Wärme- und Stoffübertragung   | V/Ü | 4         | 5               | PL                    | K(2)                  |
| Konstruktion 2  | V/L | 4         | 5 <sup>2)</sup> | SL                    | K(2), SP (Arb, Vortr) |
| Qualitätsmanagement   | V/Ü | 4         | 5               | PL                    | MP, SP (Arb & Vortr)  |
| <b>Alle Module des 4. Studiensemesters</b>  |     | <b>24</b> | <b>30</b>       | <b>5 PL, 1 SL</b>     |                       |
| Hinweise:   |     |           |                 |                       |                       |
| 1) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung.    |     |           |                 |                       |                       |
| 2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung. |     |           |                 |                       |                       |

### Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (SR 1)

| 5. Studiensemester mit ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsrichtung (Wahlpflichtbereich 1)  |      |           |                 |                       |                  |
|--|------|-----------|-----------------|-----------------------|------------------|
| Modul  |      |           |                 | Prüfung <sup>1)</sup> |                  |
| Bezeichnung  | Art  | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang)    |
| Fluidtechnik   | V/Ü  | 4         | 5               | PL                    | K(2)             |
| Projekt AKM (SR1)  | S    | 4         | 5               | SL                    | SP (Arb & Vortr) |
| Kraft- und Arbeitsmaschinen  | V/L  | 4         | 5 <sup>5)</sup> | SL                    | SP (Arb)         |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | 4)   | 4         | 5               | SL                    | 4)               |
| Wahlpflichtmodul 1.1 <sup>2,3)</sup>   | s.u. | 4         | 5               | PL                    | s. u.            |
| Wahlpflichtmodul 1.2 <sup>2,3)</sup>   | s.u. | 4         | 5               | PL                    | s. u.            |
| <b>Alle Module des 5. Studiensemesters</b>   |      | <b>24</b> | <b>30</b>       | <b>3 PL, 3 SL</b>     |                  |
| Hinweise:  |      |           |                 |                       |                  |
| 1) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung. Eine Ausnahme bildet die Prüfung zum Interdisziplinären Studienmodul.                                   |      |           |                 |                       |                  |
| 2) Die Wahlpflichtmodule eines Schwerpunktes (siehe folgende Tabelle) können nur in Kombination mit den Wahlpflichtmodulen desselben Schwerpunktes im 6. Studiensemester gewählt werden. |      |           |                 |                       |                  |
| 3) Bei diesen Modulen bestehen Wahlmöglichkeiten.  |      |           |                 |                       |                  |
| 4) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben.   |      |           |                 |                       |                  |
| 5) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |      |           |                 |                       |                  |

### Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (SR 1)

| Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule 1.1/1.2 für das 5. Studiensemester <sup>1)</sup>  |                                 |       |     |                 |                       |                       |
|--|---------------------------------|-------|-----|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| Modul  |                                 |       |     |                 | Prüfung <sup>2)</sup> |                       |
| Schwerpunkt  | Bezeichnung                     | Art   | SWS | CP              | Art                   | Form (Umfang)         |
| Produktion und Fertigung 1   | Werkzeugmaschinen               | V/Ü/L | 4   | 5 <sup>3)</sup> | PL                    | MP, SP (Arb)          |
|  | Fertigungstechnik 2             | V/P   | 4   | 5               | PL                    | MP, SP (Arb & Vortr)  |
| Konstruktion und Berechnung 1  | Kunststoffkonstruktion          | V/L   | 4   | 5 <sup>3)</sup> | PL                    | K(2), SP (Arb, Vortr) |
|  | FEM 1                           | V/Ü   | 4   | 5               | PL                    | K(2), SP (Arb, FG)    |
| Verfahrenstechnik 1  | Thermische Verfahrenstechnik 1  | V/L   | 4   | 5 <sup>3)</sup> | PL                    | K(2)                  |
|  | Mechanische Verfahrenstechnik 1 | V/L   | 4   | 5 <sup>3)</sup> | PL                    | K(2)                  |
| Hinweise:  |                                 |       |     |                 |                       |                       |
| 1. Das Modulangebot kann bis zu Semesterbeginn aktualisiert werden; Aktualisierungen werden rechtzeitig durch das Dekanat bekannt gegeben. |                                 |       |     |                 |                       |                       |
| 2. Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung.   |                                 |       |     |                 |                       |                       |
| 3. Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |                                 |       |     |                 |                       |                       |

## Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (SR 1)

| 5. Studiensemester mit Vertiefungsrichtung Berufliche Bildung an der Europa-Universität Flensburg <sup>1)</sup>  |     |           |                 |                       |                  |
|--|-----|-----------|-----------------|-----------------------|------------------|
| Modul  |     |           |                 | Prüfung <sup>2)</sup> |                  |
| Bezeichnung  | Art | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang)    |
| Fluidtechnik   | V/Ü | 4         | 5               | PL                    | K(2)             |
| Projekt AKM (SR1)  | S   | 4         | 5               | SL                    | SP (Arb & Vortr) |
| Kraft- und Arbeitsmaschinen  | V/L | 4         | 5 <sup>3)</sup> | SL                    | SP (Arb)         |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | 4)  | 4         | 5               | SL                    | 4)               |
| Einführung in die Berufspädagogik  | S   | 2         | 3               | PL                    | SP (Arb)         |
| Perspektiven der Berufspädagogik   | V/Ü | 2         | 3               | PL                    | SP (Arb & Vortr) |
| Einführung in die Berufsbildungspraxis   | S   | 2         | 3               | PL                    | SP (Arb)         |
| <b>Alle Module des 5. Studiensemesters</b>   |     | <b>22</b> | <b>29</b>       | <b>4 PL, 3 SL</b>     |                  |
| Hinweise:  |     |           |                 |                       |                  |
| 1) Die Module dieser Vertiefungsrichtung können nur in Kombination mit den Modulen derselben Vertiefungsrichtung im 6. Studiensemester gewählt werden. |     |           |                 |                       |                  |
| 2) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung. Eine Ausnahme bildet die Prüfung zum Interdisziplinären Studienmodul. |     |           |                 |                       |                  |
| 3) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |     |           |                 |                       |                  |
| 4) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben.                         |     |           |                 |                       |                  |

## Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (SR 1)

| 6. Studiensemester mit ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsrichtung (Wahlpflichtbereich 2)  |       |           |                 |                       |                     |
|--|-------|-----------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Modul  |       |           |                 | Prüfung <sup>1)</sup> |                     |
| Bezeichnung  | Art   | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang)       |
| Mechatronische Systeme im Maschinenbau   | V/Ü/L | 4         | 5 <sup>4)</sup> | PL                    | MP, SP (Arb, AP(2)) |
| Fachdokumentation  | V     | 2         | 2               | SL                    | SP (Arb)            |
| Sicherheitsmanagement  | V     | 2         | 3               | PL                    | SP (Arb & Vortr)    |
| Studienarbeit  | P     | 4         | 5               | PL                    | SP (Arb & Vortr)    |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | 5)    | 4         | 5               | SL                    | 5)                  |
| Wahlpflichtmodul 2.1 <sup>2,3)</sup>   | s.u.  | 4         | 5               | PL                    | s.u.                |
| Wahlpflichtmodul 2.2 <sup>2,3)</sup>   | s.u.  | 4         | 5               | PL                    | s.u.                |
| <b>Alle Module des 6. Studiensemesters</b>   |       | <b>24</b> | <b>30</b>       | <b>5 PL, 2 SL</b>     |                     |
| Hinweise:  |       |           |                 |                       |                     |
| 1) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung. Eine Ausnahme bildet die Prüfung zum Interdisziplinären Studienmodul.                                   |       |           |                 |                       |                     |
| 2) Die Wahlpflichtmodule eines Schwerpunktes (siehe folgende Tabelle) können nur in Kombination mit den Wahlpflichtmodulen desselben Schwerpunktes im 5. Studiensemester gewählt werden. |       |           |                 |                       |                     |
| 3) Bei diesen Modulen bestehen Wahlmöglichkeiten.  |       |           |                 |                       |                     |

- 4) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.
- 5) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben.

### Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (SR 1)

| Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule 2.1/2.2 für das 6. Studiensemester <sup>1)</sup>  |                                  |     |     |                 |                       |                      |
|--|----------------------------------|-----|-----|-----------------|-----------------------|----------------------|
| Modul  |                                  |     |     |                 | Prüfung <sup>2)</sup> |                      |
| Schwerpunkt  | Bezeichnung                      | Art | SWS | CP              | Art                   | Form (Umfang)        |
| Produktion und Fertigung 2 <sup>3)</sup>   | Produktionsmanagement            | V/P | 4   | 5               | PL                    | MP, SP (Arb & Vortr) |
|  | Schweißtechnik                   | V/Ü | 4   | 5               | PL                    | K(2)                 |
| Konstruktion und Berechnung 2 <sup>4)</sup>  | Analytische Festigkeitsnachweise | V/Ü | 4   | 5               | PL                    | K(2)                 |
|  | FEM 2                            | V/Ü | 4   | 5               | PL                    | K(2), SP (Arb & FG)  |
| Verfahrenstechnik 2 <sup>5)</sup>  | Thermische Verfahrenstechnik 2   | V/L | 4   | 5 <sup>6)</sup> | PL                    | K(2)                 |
|  | Mechanische Verfahrenstechnik 2  | V/L | 4   | 5 <sup>6)</sup> | PL                    | MP, K(2)             |
| Hinweise:  |                                  |     |     |                 |                       |                      |
| 1) Das Modulangebot kann bis zu Semesterbeginn aktualisiert werden; Aktualisierungen werden rechtzeitig durch das Dekanat bekannt gegeben. |                                  |     |     |                 |                       |                      |
| 2) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung.   |                                  |     |     |                 |                       |                      |
| 3) Dieser Schwerpunkt kann nur in Verbindung mit den Modulen des Schwerpunktes <i>Produktion und Fertigung 1</i> gewählt werden.           |                                  |     |     |                 |                       |                      |
| 4) Dieser Schwerpunkt kann nur in Verbindung mit den Modulen des Schwerpunktes <i>Konstruktion und Berechnung 1</i> gewählt werden.        |                                  |     |     |                 |                       |                      |
| 5) Dieser Schwerpunkt kann nur in Verbindung mit den Modulen des Schwerpunktes <i>Verfahrenstechnik 1</i> gewählt werden.                  |                                  |     |     |                 |                       |                      |
| 6) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |                                  |     |     |                 |                       |                      |

## Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (SR 1)

| 6. Studiensemester mit Vertiefungsrichtung Berufliche Bildung an der Europa-Universität Flensburg <sup>1)</sup>  |       |           |                 |                       |                     |
|--|-------|-----------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Modul  |       |           |                 | Prüfung <sup>2)</sup> |                     |
| Bezeichnung  | Art   | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang)       |
| Mechatronische Systeme im Maschinenbau   | V/Ü/L | 4         | 5 <sup>3)</sup> | PL                    | MP, SP (Arb, AP(2)) |
| Fachdokumentation  | V     | 2         | 2               | SL                    | SP (Arb)            |
| Sicherheitsmanagement  | V     | 2         | 3               | PL                    | SP (Arb & Vortr)    |
| Studienarbeit  | P     | 4         | 5               | PL                    | SP (Arb & Vortr)    |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | 4)    | 4         | 5               | SL                    | 4)                  |
| Schweißtechnik   | V/Ü   | 4         | 5               | PL                    | K(2)                |
| Projekt in der Beruflichen Fachrichtung Metalltechnik  | S     | 4         | 6               | PL                    | SP (Arb & Vortr)    |
| <b>Alle Module des 6. Studiensemesters</b>   |       | <b>24</b> | <b>31</b>       | <b>5 PL, 2 SL</b>     |                     |
| Hinweise:  |       |           |                 |                       |                     |
| 1) Die Module dieses Bereichs können nur in Kombination mit den Modulen der Vertiefungsrichtung Berufliche Bildung im 5. Studiensemester gewählt werden. |       |           |                 |                       |                     |
| 2) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung. Eine Ausnahme bildet die Prüfung zum Interdisziplinären Studienmodul.   |       |           |                 |                       |                     |
| 3) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |       |           |                 |                       |                     |
| 4) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben.                           |       |           |                 |                       |                     |

## Studienrichtung Antriebstechnik und Elektromobilität (SR 2)

| 4. Studiensemester  |       |           |                 |                       |               |
|---|-------|-----------|-----------------|-----------------------|---------------|
| Modul   |       |           |                 | Prüfung <sup>1)</sup> |               |
| Bezeichnung   | Art   | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang) |
| Regelungstechnik 1  | V/Ü   | 4         | 5               | PL                    | K(2)          |
| Maschinendynamik  | V/Ü   | 4         | 5               | PL                    | K(2)          |
| Leistungselektronik 1   | V/Ü/L | 4         | 5 <sup>2)</sup> | PL                    | K(2)          |
| Prozessmesstechnik  | V/Ü   | 4         | 5               | PL                    | K(2)          |
| Elektrische Maschinen 2   | V/Ü   | 4         | 5               | PL                    | K(2)          |
| Elektrische Maschinen 2 Labor   | L     | 4         | 5               | SL                    | SP (Arb & FG) |
| <b>Alle Module des 4. Studiensemesters</b>  |       | <b>24</b> | <b>30</b>       | <b>5 PL, 1 SL</b>     |               |
| Hinweise:   |       |           |                 |                       |               |
| 1) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung.    |       |           |                 |                       |               |
| 2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung. |       |           |                 |                       |               |



## Studienrichtung Antriebstechnik und Elektromobilität (SR 2)

| 5. Studiensemester mit ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsrichtung   |               |           |                 |                       |                        |
|--|---------------|-----------|-----------------|-----------------------|------------------------|
| Modul  |               |           |                 | Prüfung <sup>1)</sup> |                        |
| Bezeichnung  | Art           | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang)          |
| Kraft- und Arbeitsmaschinen  | V/L           | 4         | 5 <sup>2)</sup> | SL                    | SP (Arb)               |
| Produktionstechnik für Fahrzeuge und Antriebe  | V/Ü           | 4         | 5               | PL                    | MP, SP (Arb & Vortr)   |
| Mobile Energiespeicher   | V/Ü           | 4         | 5               | PL                    | K(2), SP (HA, Arb, FG) |
| Numerische Berechnung technischer Systeme  | V/Ü           | 4         | 5               | PL                    | MP, SP (Arb, FG)       |
| Regelungstechnik 2 / Leistungselektronik 2   | V/L           | 4         | 5 <sup>2)</sup> | PL                    | K(2)                   |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | <sup>3)</sup> | 4         | 5               | SL                    | <sup>3)</sup>          |
| <b>Alle Module des 5. Studiensemesters</b>   |               | <b>24</b> | <b>30</b>       | <b>4 PL, 2 SL</b>     |                        |
| Hinweise:  |               |           |                 |                       |                        |
| 1) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung. Eine Ausnahme bildet die Prüfung zum Interdisziplinären Studienmodul. |               |           |                 |                       |                        |
| 2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |               |           |                 |                       |                        |
| 3) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben.                         |               |           |                 |                       |                        |

## Studienrichtung Antriebstechnik und Elektromobilität (SR 2)

| 5. Studiensemester mit Vertiefungsrichtung Berufliche Bildung an der Europa-Universität Flensburg <sup>1)</sup>  |               |           |                 |                       |                        |
|--|---------------|-----------|-----------------|-----------------------|------------------------|
| Modul  |               |           |                 | Prüfung <sup>2)</sup> |                        |
| Bezeichnung  | Art           | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang)          |
| Kraft- und Arbeitsmaschinen  | V/L           | 4         | 5 <sup>3)</sup> | SL                    | SP (Arb)               |
| Produktionstechnik für Fahrzeuge und Antriebe  | V/Ü           | 4         | 5               | PL                    | MP, SP (Arb & Vortr)   |
| Mobile Energiespeicher   | V/Ü           | 4         | 5               | PL                    | K(2), SP (HA, Arb, FG) |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | <sup>4)</sup> | 4         | 5               | SL                    | <sup>4)</sup>          |
| Einführung in die Berufspädagogik  | S             | 2         | 3               | PL                    | SP (Arb)               |
| Perspektiven der Berufspädagogik   | V/Ü           | 2         | 3               | PL                    | SP (Arb & Vortr)       |
| Einführung in die Berufsbildungspraxis   | S             | 2         | 3               | PL                    | SP (Arb)               |
| <b>Alle Module des 5. Studiensemesters</b>   |               | <b>22</b> | <b>29</b>       | <b>5 PL, 2 SL</b>     |                        |
| Hinweise:  |               |           |                 |                       |                        |
| 1) Die Module dieser Vertiefungsrichtung können nur in Kombination mit den Modulen derselben Vertiefungsrichtung im 6. Studiensemester gewählt werden. |               |           |                 |                       |                        |
| 2) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung. Eine Ausnahme bildet die Prüfung zum Interdisziplinären Studienmodul. |               |           |                 |                       |                        |
| 3) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |               |           |                 |                       |                        |
| 4) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben.                         |               |           |                 |                       |                        |

## Studienrichtung Antriebstechnik und Elektromobilität (SR 2)

| 6. Studiensemester mit ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsrichtung   |               |           |                 |                       |                       |
|--|---------------|-----------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| Modul  |               |           |                 | Prüfung <sup>1)</sup> |                       |
| Bezeichnung  | Art           | SWS       | CP              | Art                   | Form (Umfang)         |
| Fahrzeugelektronik   | V/Ü           | 4         | 5               | PL                    | K(2), SP (Arb, FG)    |
| Elektromobilität   | V/Ü           | 4         | 5               | PL                    | K(2), SP (Vortr & FG) |
| Simulationsbasierte Auslegung elektrischer Maschinen / NVH   | V/L           | 4         | 5 <sup>2)</sup> | PL                    | MP, SP (Arb, FG)      |
| Projekt AEM (SR2)  | S             | 4         | 5               | SL                    | SP (Arb & Vortr)      |
| Studienarbeit  | P             | 4         | 5               | PL                    | SP (Arb & Vortr)      |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | <sup>3)</sup> | 4         | 5               | SL                    | <sup>3)</sup>         |
| <b>Alle Module des 6. Studiensemesters</b>   |               | <b>24</b> | <b>30</b>       | <b>4 PL, 2 SL</b>     |                       |
| Hinweise:  |               |           |                 |                       |                       |
| 1) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung. Eine Ausnahme bildet die Prüfung zum Interdisziplinären Studienmodul. |               |           |                 |                       |                       |
| 2) Mit Erfolg testierter Laboranteil ist Voraussetzung zur Anerkennung der Prüfung.  |               |           |                 |                       |                       |
| 3) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben.                         |               |           |                 |                       |                       |

## Studienrichtung Antriebstechnik und Elektromobilität (SR 2)

| 6. Studiensemester mit Vertiefungsrichtung Berufliche Bildung an der Europa-Universität Flensburg <sup>1)</sup>  |               |           |           |                       |                       |
|--|---------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Modul  |               |           |           | Prüfung <sup>2)</sup> |                       |
| Bezeichnung  | Art           | SWS       | CP        | Art                   | Form (Umfang)         |
| Fahrzeugelektronik   | V/Ü           | 4         | 5         | PL                    | K(2), SP (Arb, FG)    |
| Elektromobilität   | V/Ü           | 4         | 5         | PL                    | K(2), SP (Vortr & FG) |
| Studienarbeit  | P             | 4         | 5         | PL                    | SP (Arb & Vortr)      |
| Interdisziplinäres Studienmodul  | <sup>3)</sup> | 4         | 5         | SL                    | <sup>3)</sup>         |
| Schweißtechnik   | V/Ü           | 4         | 5         | PL                    | K(2)                  |
| Projekt in der beruflichen Fachrichtung Fahrzeugtechnik  | S/P           | 4         | 6         | PL                    | SP (Arb & Vortr)      |
| <b>Alle Module des 6. Studiensemesters</b>   |               | <b>24</b> | <b>31</b> | <b>5 PL, 1 SL</b>     |                       |
| Hinweise:  |               |           |           |                       |                       |
| 1) Die Module dieser Vertiefungsrichtung können nur in Kombination mit den Modulen derselben Vertiefungsrichtung im 5. Studiensemester gewählt werden. |               |           |           |                       |                       |
| 2) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung. Eine Ausnahme bildet die Prüfung zum Interdisziplinären Studienmodul. |               |           |           |                       |                       |
| 3) Modulart sowie Prüfungsform werden durch semesterweisen Aushang aktueller interdisziplinärer Studienmodule bekannt gegeben.                         |               |           |           |                       |                       |

## Gemeinsames Semester für beide Studienrichtungen

| 7. Studiensemester  |           |           |                       |   |                |
|---|-----------|-----------|-----------------------|---|----------------|
| Modul   |           |           | Prüfung <sup>1)</sup> |   |                |
| Bezeichnung   | Art       | CP        | Art                   | Form (Umfang)                                 | Vorbedingungen |
| Berufspraktikum   | Praktikum | 18        | SL                    | Dauer Berufspraktikum 3 Monate                | 2)             |
| Bachelor-Thesis   | Thesis    | 12        | PL                    | Dauer Thesis 2 Monate<br>Kolloquium (45 Min.) | 3), 4)         |
| <b>Alle Module des 7. Studiensemesters</b>  |           | <b>30</b> | <b>1 PL, 1 SL</b>     |   |                |
| Hinweise:<br>1) Teilnahme an Prüfungen nur bei erfolgreich absolvierter Orientierungsprüfung.<br>2) Siehe § 7 Absatz 1 und Praktikumsordnung § 4 Absatz 3.<br>3) Siehe § 8 Absatz 1.<br>4) Das bestandene Kolloquium ist erforderlich für die Anerkennung der Thesis (vgl. § 9 Absatz 1). |           |           |                       |   |                |

### § 6

#### Prüfungssprache

Die Prüfungssprache ist Deutsch. Einzelne Module können in englischer Sprache durchgeführt werden. Für diesen Fall sind auf Wunsch der Studierenden Prüfungen in beiden Sprachen anzubieten.

### § 7

#### Berufspraktikum

- (1) Zum Berufspraktikum wird zugelassen, wer alle Prüfungs- und Studienleistungen aus dem ersten, zweiten und dritten Semester vollständig sowie weitere 50 Kreditpunkte (CP) erbracht hat.
- (2) Näheres zum Berufspraktikum wird in der Praktikumsordnung zum Bachelorstudiengang Maschinenbau geregelt.

### § 8

#### Thesis

- (1) Die Zulassung zur Thesis kann frühestens drei Monate nach dem bescheinigten Beginn des Berufspraktikums und nach erfolgreichem Abschluss der Studienarbeit erfolgen.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Thesis beträgt in der Regel zwei Monate.
- (3) Das Thema der Thesis kann nur innerhalb der ersten vier Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit der Thesis kann maximal um vier Wochen verlängert werden. Ein Antrag auf Verlängerung ist spätestens 14 Tage vor dem Abgabetermin dem Prüfungsausschuss vorzulegen.

### § 9

#### Kolloquium

- (1) Im Bachelorstudiengang Maschinenbau ist ein Kolloquium im Zusammenhang mit der Thesis vorgesehen.
- (2) Das Kolloquium dauert 45 Minuten je Kandidatin oder Kandidat.

## **§ 10**

### **Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote errechnet sich aus den gewichteten Einzelnoten der Prüfungsleistungen sowie der Bachelor-Thesis, 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. Die Module der ersten drei Semester fließen in die Berechnung der Gesamtnote mit 50 % ihrer Leistungspunkte ein. Die Note des Moduls Bachelor-Thesis fließt mit zweifachem Gewicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

## **§ 11**

### **Übergangsbestimmungen**

- (1) Das Lehrangebot nach der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 22. Oktober 2020 läuft semesterweise aus. Die Lehrveranstaltungen des 1. Studiensemesters werden ab dem Wintersemester 2025/2026 nicht mehr angeboten, die Lehrveranstaltungen der folgenden Studiensemester werden ab den entsprechenden folgenden Semestern nicht mehr angeboten.
- (2) Nach dem Auslaufen einer Lehrveranstaltung wird die zugehörige Prüfung (Prüfungsleistung, Studienleistung) noch zu den nach der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) vorgesehenen Terminen angeboten sowie zusätzlich noch jeweils am Ende der darauffolgenden drei Semester.
- (3) Laborveranstaltungen der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 22.10.2020 werden abweichend von den Regelungen der Absätze 4 und 5 nach ihrem semesterweisen Auslaufen noch genau ein weiteres Mal im folgenden Jahr angeboten.
- (4) Die Ableistung des Berufspraktikums und der Bachelor-Thesis nach der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 22.10.2020 ist bis zum 28.02.2030 möglich.
- (8) Die bisherige Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 22.10.2020 läuft am 28.02.2030 aus.

## **§ 12**

### **Inkrafttreten**

- (1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt am 1. September 2025 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungs- und Studienordnung gilt erstmals für alle Studierenden, die zum Wintersemester 2025/26 das Studium im Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Hochschule Flensburg aufnehmen.
- (3) Ein Anspruch auf das Lehrangebot sowie die Prüfungen besteht nur im Rahmen der semesterweisen Einführung dieser Prüfungs- und Studienordnung.

Flensburg, 19. März 2025

Fachbereich Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Maritime Technologien  
der Hochschule Flensburg  
- Der Dekan -

Prof. Dr.-Ing. Frithjof Marten