

# Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremerhaven für den Studiengang Ingenieurwesen (Fachspezifischer Teil)

Inkrafttreten: 01.10.2023

Zuletzt geändert durch: Anlage 1 neu gefasst durch Ordnung vom 11. Juli 2023 (Brem.ABl. S. 973)

Fundstelle: Brem.ABl. 2022, 677

Der Rektor der Hochschule Bremerhaven hat am 20. Juni 2022 gemäß [§ 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes \(BremHG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2021 (Brem.GBl. S. 216), die vom Fachbereichsrat auf der Grundlage von [§ 87 Satz 1 Nummer 2](#) sowie [§ 62 Absatz 1 BremHG](#) beschlossene Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremerhaven für den Studiengang Ingenieurwesen (Fachspezifischer Teil) in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der [Allgemeine Teil der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremerhaven](#) vom 28. März 2017 (Brem.ABl. S. 641) ([AT-BPO](#)), der zuletzt durch Ordnung vom 24. Mai 2022 (Brem.ABl. S. 501) geändert wurde, in der jeweils gültigen Fassung.

## § 1

### Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Sie beinhaltet Praxisanteile, die Bachelorarbeit und das Kolloquium.
- (2) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 210 Leistungspunkte erforderlich.
- (3) Der Studiengang Ingenieurwesen gliedert sich in die fünf Vertiefungsrichtungen Anlagenbetriebstechnik-Energietechnik, Automatisierungstechnik-Elektrotechnik, Gebäudeenergietechnik-Versorgungstechnik, Maritime Technologien und Produktionstechnik-Maschinenbau. Mit Beginn des dritten Semesters ist eine

Vertiefungsrichtung zu wählen. Die Vertiefungsrichtung wird im Bachelorzeugnis ausgewiesen.

## **§ 2 Praxissemester und Praxisphase**

Umfänge und Zeitpunkte der Praxisphasen oder der praktischen Studiensemester ergeben sich aus [Anlage 1](#) und den Modulbeschreibungen sowie aus dem vom Prüfungsausschuss veröffentlichten Leitfaden zur Praxisphase.

## **§ 3 Prüfungsausschuss**

Der Prüfungsausschuss besteht aus:

1. drei Professorinnen oder Professoren des Bachelorstudiengangs Ingenieurwesen,
2. zwei Studierenden des Bachelorstudiengangs Ingenieurwesen,
3. einem Mitglied des Prüfungsamtes mit beratender Stimme.

## **§ 4 Prüfungs- und Studienleistungen**

(1) Anzahl, Form und Gewichtung der in den Modulen zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen regelt die [Anlage 1](#).

(2) Prüfungs- und Studienleistungen können in deutscher oder englischer Sprache erbracht werden. Die Lehrsprache wird spätestens zu Beginn jeder Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

(3) Als Wahlpflichtmodule können alle an den Fachbereichen 1 und 2 sowie im Studium Generale der Hochschule Bremerhaven angebotenen Module gewählt werden. Auf Antrag können vom Prüfungsausschuss auch fachlich verwandte Module anderer Hochschulen zugelassen werden.

## **§ 5 Bachelorarbeit und Kolloquium**

(1) Die Bachelorarbeit ist in einem Kolloquium zu verteidigen.

(2) Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 170 Leistungspunkte erreicht hat.

(3) Das Thema der Bachelorarbeit kann ohne Anrechnung eines Prüfungsversuchs einmal innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(4) Die Dauer zur Bearbeitung der Bachelorarbeit beträgt 9 Wochen.

(5) Die Bachelorarbeit ist schriftlich in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen.

## **§ 6**

### **Gesamtnote der Bachelorprüfung**

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich zu 75 % aus dem Durchschnitt der übrigen Modulnoten nach [Anlage 1](#) und zu 25 % aus der Note des Moduls Bachelorarbeit. Die Berechnung der Note des Moduls Bachelorarbeit ergibt sich aus [Anlage 1](#).

## **§ 7**

### **Bachelorgrad**

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Bremerhaven den Grad „Bachelor of Engineering“.

## **§ 8**

### **Inkrafttreten**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die bei oder nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung im Studiengang eingeschrieben sind oder ihr Studium an der Hochschule Bremerhaven aufnehmen.

(2) Mit Inkrafttreten dieser Ordnung treten die fachspezifischen Teile der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremerhaven für die Studiengänge Gebäudeenergietechnik vom 7. Januar 2014 (Brem.ABl. 2016 S. 875), Maritime Technologien vom 7. Juli 2020 (Brem.ABl. S. 993) und Produktionstechnologie vom 7. Juli 2020 (Brem.ABl. 2022 S. 87) sowie der Bachelorprüfungsordnung für die Studiengänge „Schiffsbetriebstechnik“ (SBT/SBTA) und „Anlagenbetriebstechnik“ (ABT) vom 16. April 2013 (Brem.ABl. 2015 S. 98) nur hinsichtlich der Regelungen für das Studium der Anlagenbetriebstechnik außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

(3) Studierende, die vor dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung das Studium an der Hochschule Bremerhaven begonnen haben, legen die Bachelorprüfung nach den bisherigen Bestimmungen ab. Auf Antrag können sie die Bachelorprüfung nach dieser Ordnung ablegen mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen soweit wie möglich anerkannt werden. Diese Regelung gilt bis zum 30. September 2026. Danach gilt diese Ordnung mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen soweit wie möglich anerkannt werden.

## Anlage 1

### Anlage 1: Studien- und Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung

#### 1.1. Gemeinsames Studium

| Prüf.-nr.    | Sem. | Modulbez.     | Modul/<br>Lehrveranstaltungen               | Art | SWS | SL       | PL                      | GF       | CP       |
|--------------|------|---------------|---------------------------------------------|-----|-----|----------|-------------------------|----------|----------|
| <b>11000</b> |      | <b>IW-EIN</b> | <b>Einführung<br/>Ingenieurwesen</b>        |     |     | <b>M</b> |                         |          | <b>2</b> |
| 11010        | 1    |               | Ringveranstaltung                           | VL  | 2   |          |                         |          |          |
| 11020        | 2    |               | Facheinführung                              | VL  | 2   |          |                         |          |          |
| <b>11100</b> |      | <b>MA-AN1</b> | <b>Analysis 1</b>                           |     |     |          | <b>K/<br/>M/<br/>Pf</b> | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 11110        | 1    |               | Analysis 1                                  | VL  | 3   |          |                         |          |          |
|              | 1    |               | Analysis 1 Übung                            | Ü   | 1   |          |                         |          |          |
| <b>11200</b> |      | <b>PH-PHY</b> | <b>Physik</b>                               |     |     |          |                         |          | <b>6</b> |
| 11210        | 1    |               | Physik Grundlagen                           | VL  | 3   |          | K/<br>M                 | 0,5      |          |
| 11220        | 2    |               | Physik Laborpraktikum                       | L   | 2   |          | V/<br>M                 | 0,5      |          |
| <b>11300</b> |      | <b>TM-TM1</b> | <b>Technische Mechanik 1</b>                |     |     |          | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 11310        | 1    |               | Technische Mechanik 1                       | VL  | 3   |          |                         |          |          |
|              | 1    |               | Technische Mechanik 1<br>Übung              | Ü   | 1   |          |                         |          |          |
| <b>11400</b> |      | <b>ET-ETG</b> | <b>Elektrotechnik<br/>Grundlagen</b>        |     |     |          | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 11410        | 1    |               | Elektrotechnik Grundlagen                   | VL  | 3   |          |                         |          |          |
| 11420        | 1    |               | Elektrotechnik Grundlagen<br>Laborpraktikum | L   | 1   | V        |                         |          |          |
| <b>11500</b> |      | <b>CA-TZC</b> | <b>Technisches Zeichnen,<br/>CAD</b>        |     |     |          |                         |          | <b>4</b> |
| 11510        | 1    |               | Technisches Zeichnen                        | VL  | 2   |          | K/<br>M                 | 0,5      |          |
| 11520        | 2    |               | CAD Laborpraktikum                          | L   | 2   |          | K/<br>E                 | 0,5      |          |
| <b>11600</b> |      | <b>IT-CPI</b> | <b>Computerprogrammierung</b>               |     |     |          | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |

|              |   |               |                                                          |    |   |         |                         |          |          |
|--------------|---|---------------|----------------------------------------------------------|----|---|---------|-------------------------|----------|----------|
| 11610        | 1 |               | Computerprogrammierung                                   | VL | 2 |         |                         |          |          |
| 11620        | 1 |               | Computerprogrammierung<br>Laborpraktikum                 | L  | 2 | P/<br>R |                         |          |          |
| <b>21000</b> |   | <b>MA-LIN</b> | <b>Lineare Algebra</b>                                   |    |   |         | <b>K/<br/>M/<br/>Pf</b> | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 21010        | 2 |               | Lineare Algebra                                          | VL | 3 |         |                         |          |          |
|              | 2 |               | Lineare Algebra Übung                                    | Ü  | 1 |         |                         |          |          |
| <b>21100</b> |   | <b>TM-TM2</b> | <b>Technische Mechanik 2</b>                             |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 21110        | 2 |               | Technische Mechanik 2                                    | VL | 3 |         |                         |          |          |
|              | 2 |               | Technische Mechanik 2<br>Übung                           | Ü  | 1 |         |                         |          |          |
| <b>21200</b> |   | <b>ET-WST</b> | <b>Wechselströme und<br/>Schaltungstechnik</b>           |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 21210        | 2 |               | Wechselströme und<br>Schaltungstechnik                   | VL | 3 |         |                         |          |          |
| 21220        | 2 |               | Wechselströme und<br>Schaltungstechnik<br>Laborpraktikum | L  | 1 | V       |                         |          |          |
| <b>21300</b> |   | <b>TH-THG</b> | <b>Thermodynamik<br/>Grundlagen</b>                      |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 21310        | 2 |               | Thermodynamik Grundlagen                                 | VL | 3 |         |                         |          |          |
|              | 2 |               | Thermodynamik Grundlagen<br>Übung                        | Ü  | 1 |         |                         |          |          |
| <b>31000</b> |   | <b>WT-WK1</b> | <b>Werkstoffkunde 1</b>                                  |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 31010        | 3 |               | Werkstoffkunde 1                                         | VL | 3 |         |                         |          |          |
| 31020        | 3 |               | Werkstoffkunde 1<br>Laborpraktikum                       | L  | 1 | V       |                         |          |          |
| <b>31100</b> |   | <b>MA-AN2</b> | <b>Analysis 2</b>                                        |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 31110        | 3 |               | Analysis 2                                               | VL | 3 |         |                         |          |          |
|              | 3 |               | Analysis 2 Übung                                         | Ü  | 1 |         |                         |          |          |
| <b>31200</b> |   | <b>CA-KON</b> | <b>Konstruktionslehre</b>                                |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>         | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 31210        | 3 |               | Konstruktionslehre                                       | VL | 3 |         |                         |          |          |
|              | 3 |               | Konstruktionslehre Übung                                 | Ü  | 1 |         |                         |          |          |
| <b>31300</b> |   | <b>SP-TEN</b> | <b>Fremdsprachen</b>                                     |    |   |         |                         |          | <b>4</b> |

|              |   |               |                                                                |    |   |   |          |          |          |
|--------------|---|---------------|----------------------------------------------------------------|----|---|---|----------|----------|----------|
| 31310        | 3 |               | Technisches Englisch 1                                         | Ü  | 2 |   | K/<br>M  | 0,5      |          |
| 31320        | 4 |               | Technisches Englisch 2                                         | Ü  | 2 |   | K/<br>M  | 0,5      |          |
| <b>41000</b> |   | <b>AU-AUT</b> | <b>Grundlagen der Steuerungs- und Regelungstechnik</b>         |    |   |   | <b>K</b> | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 41010        | 4 |               | Grundlagen der Steuerungs- und Regelungstechnik                | VL | 3 |   |          |          |          |
| 41020        | 4 |               | Grundlagen der Steuerungs- und Regelungstechnik Laborpraktikum | L  | 1 | V |          |          |          |

## 1.2. Vertiefungsrichtung Anlagenbetriebstechnik-Energietechnik

| Prüf.-nr.    | Sem. | Modulbez.     | Modul/<br>Lehrveranstaltungen                                 | Art | SWS | SL | PL           | GF       | CP       |
|--------------|------|---------------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|----|--------------|----------|----------|
| <b>32000</b> |      | <b>TH-ATH</b> | <b>Angewandte Thermodynamik</b>                               |     |     |    | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 32010        | 3    |               | Thermodynamik 2 und Wärmeübertragung                          | VL  | 3   |    |              |          |          |
|              | 3    |               | Thermodynamik 2 und Wärmeübertragung<br>Laborpraktikum        | L   | 1   |    |              |          |          |
| <b>32100</b> |      | <b>ST-STR</b> | <b>Strömungslehre</b>                                         |     |     |    | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 32110        | 3    |               | Strömungslehre Grundlagen                                     | VL  | 3   |    |              |          |          |
|              | 3    |               | Strömungslehre Übung                                          | Ü   | 1   |    |              |          |          |
| <b>32200</b> |      | <b>CH-BGS</b> | <b>Betriebsstoffe und Gefahrstoffe</b>                        |     |     |    | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 32210        | 3    |               | Betriebsstoffe                                                | VL  | 2   |    |              |          |          |
|              | 3    |               | Gefahrstoffe                                                  | VL  | 1   |    |              |          |          |
| 32220        | 3    |               | Betriebsstoffe Laborpraktikum                                 | L   | 1   | V  |              |          |          |
| <b>42000</b> |      | <b>AU-PDV</b> | <b>Prozessdatenverarbeitung, Leittechnik</b>                  |     |     |    | <b>K/M/P</b> | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 42010        | 4    |               | Prozessdatenverarbeitung, Leittechnik                         | VL  | 3   |    |              |          |          |
| 42020        | 4    |               | Prozessdatenverarbeitung Laborpraktikum                       | L   | 1   | V  |              |          |          |
| <b>42100</b> |      | <b>ET-EMA</b> | <b>Elektrische Maschinen</b>                                  |     |     |    | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 42110        | 4    |               | Elektrische Maschinen                                         | VL  | 3   |    |              |          |          |
| 42120        | 4    |               | Elektrische Maschinen Laborpraktikum                          | L   | 1   | V  |              |          |          |
| <b>42200</b> |      | <b>AN-APA</b> | <b>Arbeitsmaschinen und Anlagen</b>                           |     |     |    | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 42210        | 4    |               | Arbeitsmaschinen, Anlagen- und<br>Kältetechnik                | VL  | 3   |    |              |          |          |
| 42220        | 5    |               | Arbeitsmaschinen, Anlagen- und<br>Kältetechnik Laborpraktikum | L   | 2   | V  |              |          |          |

|              |   |               |                                                            |    |   |   |              |          |          |
|--------------|---|---------------|------------------------------------------------------------|----|---|---|--------------|----------|----------|
| <b>42300</b> |   | <b>AN-VA1</b> | <b>Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 1</b>            |    |   |   | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 42310        | 4 |               | Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 1                   | VL | 3 |   |              |          |          |
| 42320        | 4 |               | Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 1<br>Laborpraktikum | L  | 1 | V |              |          |          |
| <b>42400</b> |   | <b>AN-DK1</b> | <b>Dampftechnik</b>                                        |    |   |   | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 42410        | 4 |               | Dampfkraftanlagen 1                                        | VL | 3 |   |              |          |          |
| 42420        | 4 |               | Dampfkraftanlagen 1 Laborpraktikum                         | L  | 1 | V |              |          |          |
| <b>52000</b> |   | <b>BW-WFI</b> | <b>Betriebswirtschaftslehre</b>                            |    |   |   | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 52010        | 5 |               | Wirtschaft für Ingenieure                                  | VL | 3 |   |              |          |          |
|              | 5 |               | Wirtschaft für Ingenieure Übung                            | Ü  | 1 |   |              |          |          |
| <b>52100</b> |   | <b>RE-BAS</b> | <b>Betriebsführung und Arbeitsschutz</b>                   |    |   |   | <b>K/M/R</b> | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 52110        | 5 |               | Grundlagen der technischen Betriebsführung                 | VL | 2 |   |              |          |          |
|              | 5 |               | Technische Betriebsführung, Arbeitsschutz                  | VL | 2 |   |              |          |          |
| <b>52200</b> |   | <b>AN-VA2</b> | <b>Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2</b>            |    |   |   | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> |
| 52210        | 5 |               | Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2                   | VL | 1 |   |              |          |          |
| 52220        | 5 |               | Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2<br>Laborpraktikum | L  | 1 | V |              |          |          |
| <b>52300</b> |   | <b>ET-ENA</b> | <b>Elektrische Netze und Anlagen</b>                       |    |   |   | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 52310        | 5 |               | Elektrische Netze und Anlagen                              | VL | 3 |   |              |          |          |
| 52320        | 5 |               | Elektrische Netze und Anlagen<br>Laborpraktikum            | L  | 1 | V |              |          |          |
| <b>52400</b> |   | <b>AU-RLT</b> | <b>Regelungstechnik</b>                                    |    |   |   | <b>K/M/V</b> | <b>1</b> | <b>3</b> |
| 52410        | 5 |               | Regelungstechnik                                           | VL | 1 |   |              |          |          |



|              |   |               |                                     |    |             |          |              |          |           |
|--------------|---|---------------|-------------------------------------|----|-------------|----------|--------------|----------|-----------|
| 52420        | 5 |               | Regelungstechnik Laborpraktikum     | L  | 1           | V        |              |          |           |
| <b>52500</b> |   | <b>TM-MDY</b> | <b>Maschinendynamik<sup>1</sup></b> |    |             |          | <b>K/M/V</b> | <b>1</b> | <b>5</b>  |
| 52510        | 5 |               | Maschinendynamik                    | VL | 3           |          |              |          |           |
| 52520        | 5 |               | Maschinendynamik Laborpraktikum     | L  | 1           | V        |              |          |           |
| <b>52600</b> |   | <b>RE-ARE</b> | <b>Recht</b>                        |    |             |          | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>4</b>  |
| 52610        | 5 |               | Allgemeines Recht                   | VL | 2           |          |              |          |           |
|              | 5 |               | Allgemeines Recht 2                 | VL | 2           |          |              |          |           |
| <b>62000</b> |   | <b>PS-ABT</b> | <b>Praktisches Studiensemester</b>  |    |             | <b>B</b> |              | <b>1</b> | <b>30</b> |
| 62010        | 6 |               | Industriepraktikum                  | P  | 1,5         |          |              |          |           |
| <b>72000</b> |   | <b>AN-INH</b> | <b>Instandhaltung</b>               |    |             |          | <b>K/M/R</b> | <b>1</b> | <b>3</b>  |
| 72010        | 7 |               | Instandhaltung                      | VL | 2           |          |              |          |           |
| 72020        | 7 |               | Instandhaltung Laborpraktikum       | L  | 1           | V        |              |          |           |
| <b>72100</b> |   | <b>ET-LET</b> | <b>Leistungselektronik</b>          |    |             |          | <b>K/M</b>   | <b>1</b> | <b>2</b>  |
| 72110        | 7 |               | Leistungselektronik                 | VL | 1           |          |              |          |           |
| 72120        | 7 |               | Leistungselektronik Laborpraktikum  | L  | 1           | V        |              |          |           |
| <b>72200</b> |   | <b>WP-WPF</b> | <b>Wahlpflichtfächer</b>            |    |             |          |              | <b>1</b> | <b>13</b> |
| 72210        | 7 |               | Wahlpflichtfächer                   | VL | 12          |          |              |          |           |
| <b>79000</b> |   | <b>BA-ABT</b> | <b>Bachelorarbeit</b>               |    | <b>2,25</b> |          |              |          | <b>12</b> |
| 79010        | 7 |               | Bachelorarbeit                      | -  |             |          | BA           | 0,67     |           |
| 79020        | 7 |               | Kolloquium                          | -  |             |          | M            | 0,33     |           |

### 1.3. Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik-Elektrotechnik

| Prüf.-nr.    | Sem. | Modulbez.     | Modul/<br>Lehrveranstaltungen                       | Art | SWS | SL | PL              | GF       | CP       |
|--------------|------|---------------|-----------------------------------------------------|-----|-----|----|-----------------|----------|----------|
| <b>33000</b> |      | <b>ET-ASM</b> | <b>Analogschaltungs- und Messtechnik</b>            |     |     |    | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>3</b> |
| 33010        | 3    |               | Analogschaltungs- und Messtechnik                   | VL  | 2   |    |                 |          |          |
| 33020        | 3    |               | Analogschaltungs- und Messtechnik<br>Laborpraktikum | L   | 1   | V  |                 |          |          |
| <b>33100</b> |      | <b>ET-LET</b> | <b>Leistungselektronik</b>                          |     |     |    | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>2</b> |
| 33110        | 3    |               | Leistungselektronik                                 | VL  | 1   |    |                 |          |          |
| 33120        | 3    |               | Leistungselektronik<br>Laborpraktikum               | L   | 1   | V  |                 |          |          |
| <b>33200</b> |      | <b>FT-FT1</b> | <b>Fertigungstechnik Grundlagen</b>                 |     |     |    | <b>K</b>        | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 33210        | 3    |               | Fertigungstechnik Grundlagen                        | VL  | 4   |    |                 |          |          |
| <b>43000</b> |      | <b>ET-SYS</b> | <b>Systemtheorie</b>                                |     |     |    | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 43010        | 4    |               | Systemtheorie                                       | VL  | 3   |    |                 |          |          |
| 43020        | 4    |               | Systemtheorie<br>Laborpraktikum                     | L   | 1   | V  |                 |          |          |
| <b>43100</b> |      | <b>FT-FT2</b> | <b>Fertigungstechnik Vertiefung</b>                 |     |     |    | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 43110        | 4    |               | Fertigungstechnik Vertiefung                        | VL  | 2   |    |                 |          |          |
| 43120        | 4    |               | Fertigungstechnik Vertiefung<br>Laborpraktikum      | L   | 2   | V  |                 |          |          |
| <b>43200</b> |      | <b>ET-EMA</b> | <b>Elektrische Maschinen</b>                        |     |     |    | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 43210        | 4    |               | Elektrische Maschinen                               | VL  | 3   |    |                 |          |          |
| 43220        | 4    |               | Elektrische Maschinen<br>Laborpraktikum             | L   | 1   | V  |                 |          |          |
| <b>43300</b> |      | <b>ET-DMP</b> | <b>Digital- und Mikroprozessortechnik</b>           |     |     |    | <b>K</b>        | <b>1</b> | <b>6</b> |

|              |   |               |                                                   |    |     |   |                 |          |           |
|--------------|---|---------------|---------------------------------------------------|----|-----|---|-----------------|----------|-----------|
| 43310        | 4 |               | Digital- und Mikroprozessortechnik                | VL | 2   |   |                 |          |           |
| 43320        | 4 |               | Digital- und Mikroprozessortechnik Laborpraktikum | L  | 2   | V |                 |          |           |
| <b>53000</b> |   | <b>PS-AUT</b> | <b>Praktisches Studiensemester</b>                |    |     |   |                 | <b>1</b> | <b>30</b> |
| 53010        | 5 |               | Praxissemester mit Seminar                        | S  | 1,5 | B |                 |          |           |
| <b>53100</b> |   | <b>FT-PPS</b> | <b>Produktionsplanung u. -steuerung</b>           |    |     |   | <b>K</b>        | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 53110        | 6 |               | PPS                                               | VL | 3   |   |                 |          |           |
| 53120        | 6 |               | PPS Laborpraktikum                                | L  | 1   | P |                 |          |           |
| <b>63000</b> |   | <b>PJ-PTE</b> | <b>Projekt zur Wahl (1 aus 3)</b>                 |    |     |   | <b>R/<br/>P</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 63010        | 6 |               | Projekt (Werkstoffkunde)                          | L  | 3   |   |                 |          |           |
| 63020        | 6 |               | Projekt (Fertigungstechnik)                       | L  | 3   |   |                 |          |           |
| 63030        | 6 |               | Projekt (Automatisierung)                         | L  | 3   |   |                 |          |           |
| <b>63100</b> |   | <b>AU-DSV</b> | <b>Digitale Signalverarbeitung</b>                |    |     |   | <b>K</b>        | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 63110        | 6 |               | Digitale Signalverarbeitung                       | VL | 2   |   |                 |          |           |
| 63120        | 6 |               | Digitale Signalverarbeitung Laborpraktikum        | L  | 2   | V |                 |          |           |
| <b>63200</b> |   | <b>AU-STF</b> | <b>Steuerungs- und Feldbustechnik</b>             |    |     |   | <b>K</b>        | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 63210        | 6 |               | Steuerungs- und Feldbustechnik                    | VL | 2   |   |                 |          |           |
| 63220        | 6 |               | Steuerungs- und Feldbustechnik Laborpraktikum     | L  | 2   | V |                 |          |           |
| <b>63300</b> |   | <b>AU-RTS</b> | <b>Regelungstechnik und Simulation</b>            |    |     |   | <b>K</b>        | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 63310        | 6 |               | Regelungstechnik und Simulation                   | VL | 2   |   |                 |          |           |

|              |   |               |                                                   |    |             |   |          |          |           |
|--------------|---|---------------|---------------------------------------------------|----|-------------|---|----------|----------|-----------|
| 63320        | 6 |               | Regelungstechnik und Simulation<br>Laborpraktikum | L  | 2           | V |          |          |           |
| <b>73000</b> |   | <b>FT-QMA</b> | <b>Qualitätsmanagement</b>                        |    |             |   | <b>K</b> | <b>1</b> | <b>3</b>  |
| 73010        | 7 |               | Qualitätsmanagement                               | VL | 2           |   |          |          |           |
| <b>73100</b> |   | <b>WP-WPF</b> | <b>Wahlpflicht</b>                                |    |             |   |          |          | <b>5</b>  |
| 73110        | 7 |               | Wahlpflichtfach 1                                 | VL | 2           |   |          | 0,5      |           |
| 73120        | 7 |               | Wahlpflichtfach 2                                 | VL | 2           |   |          | 0,5      |           |
| <b>73200</b> |   | <b>PP-AUT</b> | <b>Praxisphase</b>                                |    |             |   |          | <b>1</b> | <b>10</b> |
| 73210        | 7 |               | Praxisphase                                       | P  | -           | B |          |          |           |
| <b>79000</b> |   | <b>BA-AUT</b> | <b>Bachelorarbeit</b>                             |    | <b>2,25</b> |   |          |          | <b>12</b> |
| 79010        | 7 |               | Bachelorarbeit                                    | -  |             |   | BA       | 0,67     |           |
| 79020        | 7 |               | Kolloquium                                        | -  |             |   | M        | 0,33     |           |

#### 1.4. Vertiefungsrichtung Gebäudeenergietechnik-Versorgungstechnik

| Prüf.-nr.    | Sem. | Modulbez.     | Modul/<br>Lehrveranstaltungen           | Art | SWS | SL | PL                     | GF       | CP       |
|--------------|------|---------------|-----------------------------------------|-----|-----|----|------------------------|----------|----------|
| <b>34000</b> |      | <b>TH-TF1</b> | <b>Thermofluide 1</b>                   |     |     |    | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 34010        | 3    |               | Strömungslehre                          | VL  | 2   |    |                        |          |          |
|              | 3    |               | Wärmeaustausch                          | VL  | 2   |    |                        |          |          |
| <b>34100</b> |      | <b>GE-SAN</b> | <b>Sanitär- und Gastechnik</b>          |     |     |    | <b>K/<br/>M/<br/>P</b> | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 34110        | 3    |               | Sanitärtechnik                          | VL  | 1   |    |                        |          |          |
|              | 3    |               | Sanitärtechnik Übung                    | Ü   | 1   |    |                        |          |          |
|              | 3    |               | Gastechnik                              | VL  | 1   |    |                        |          |          |
|              | 3    |               | Gastechnik Übung                        | Ü   | 1   |    |                        |          |          |
| <b>44000</b> |      | <b>ET-EMA</b> | <b>Elektrische Maschinen</b>            |     |     |    | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 44010        | 4    |               | Elektrische Maschinen                   | VL  | 3   |    |                        |          |          |
| 44020        | 4    |               | Elektrische Maschinen<br>Laborpraktikum | L   | 1   | V  |                        |          |          |
| <b>44100</b> |      | <b>IT-ISW</b> | <b>Ingenieursoftware</b>                |     |     |    | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 44110        | 4    |               | Ingenieursoftware                       | VL  | 2   |    |                        |          |          |
| 44120        | 4    |               | Ingenieursoftware<br>Laborpraktikum     | L   | 2   | V  |                        |          |          |

|              |   |               |                                                            |    |     |          |                        |          |           |
|--------------|---|---------------|------------------------------------------------------------|----|-----|----------|------------------------|----------|-----------|
| <b>44200</b> |   | <b>GE-HET</b> | <b>Heizungstechnik</b>                                     |    |     |          | <b>K/<br/>M/<br/>H</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 44210        | 4 |               | Heizungstechnik                                            | VL | 3   |          |                        |          |           |
| 44220        | 4 |               | Heizungstechnik<br>Laborpraktikum                          | L  | 2   | V        |                        |          |           |
| <b>44300</b> |   | <b>GE-BRI</b> | <b>Betriebswirtschaft<br/>und Recht für<br/>Ingenieure</b> |    |     |          | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 44310        | 4 |               | Wirtschaft für<br>Ingenieure                               | VL | 2   |          |                        |          |           |
|              | 4 |               | Recht für Ingenieure                                       | VL | 2   |          |                        |          |           |
| <b>54000</b> |   | <b>GE-KLI</b> | <b>Klimatechnik</b>                                        |    |     |          | <b>K/<br/>M/<br/>H</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 54010        | 5 |               | Klimatechnik                                               | VL | 3   |          |                        |          |           |
| 54020        | 5 |               | Klimatechnik<br>Laborpraktikum                             | L  | 2   | V        |                        |          |           |
| <b>54100</b> |   | <b>AN-KÄT</b> | <b>Kältetechnik</b>                                        |    |     |          | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 54110        | 5 |               | Kältetechnik                                               | VL | 2   |          |                        |          |           |
| 54120        | 5 |               | Kältetechnik<br>Laborpraktikum                             | L  | 2   | V        |                        |          |           |
| <b>54200</b> |   | <b>GE-EEG</b> | <b>Erneuerbare Energien</b>                                |    |     |          | <b>M</b>               | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 54210        | 5 |               | Erneuerbare Energien                                       | VL | 3   |          |                        |          |           |
| 54220        | 5 |               | Erneuerbare Energien<br>Laborpraktikum                     | L  | 2   | V        |                        |          |           |
| <b>54300</b> |   | <b>GE-LSP</b> | <b>Lärmschutz</b>                                          |    |     |          | <b>V</b>               | <b>1</b> | <b>3</b>  |
|              | 5 |               | Lärmschutz                                                 | VL | 0,5 |          |                        |          |           |
| 54310        | 5 |               | Lärmschutz<br>Laborpraktikum                               | L  | 1,5 |          |                        |          |           |
| <b>54400</b> |   | <b>WP-WP1</b> | <b>Wahlpflichtfach 1</b>                                   |    |     |          |                        | <b>1</b> | <b>3</b>  |
| 54410        | 5 |               | Wahlpflichtfach 1                                          | VL | 2   |          |                        |          |           |
| <b>54500</b> |   | <b>PJ-GET</b> | <b>Vorprojekt</b>                                          |    |     | <b>P</b> |                        |          | <b>6</b>  |
| 54510        | 5 |               | Vorprojekt 1                                               | L  | 2   |          |                        |          |           |
| 54520        | 5 |               | Vorprojekt 2                                               | L  | 2   |          |                        |          |           |
| <b>64000</b> |   | <b>PS-GET</b> | <b>Praktisches<br/>Studiensemester</b>                     |    |     | <b>R</b> |                        | <b>1</b> | <b>30</b> |

|              |   |               |                                                          |    |             |          |          |          |           |
|--------------|---|---------------|----------------------------------------------------------|----|-------------|----------|----------|----------|-----------|
| 64010        | 6 |               | Praxissemester mit Seminar                               | S  | 1,5         |          |          |          |           |
| <b>74000</b> |   | <b>EN-GAB</b> | <b>Gebäudeautomation und Beleuchtung</b>                 |    |             |          | <b>M</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 74010        | 7 |               | Gebäudeautomation und Beleuchtungstechnik                | VL | 2           |          |          |          |           |
| 74020        | 7 |               | Gebäudeautomation und Beleuchtungstechnik Laborpraktikum | L  | 2           | R        |          |          |           |
| <b>74100</b> |   | <b>WP-WP2</b> | <b>Wahlpflichtfach 2</b>                                 |    |             |          |          |          | <b>2</b>  |
| 74110        | 7 |               | Wahlpflichtfach 2                                        | VL | 2           |          |          |          |           |
| <b>74200</b> |   | <b>PJ-GET</b> | <b>Projektarbeit GET</b>                                 |    |             | <b>P</b> |          | <b>1</b> | <b>10</b> |
| 74210        | 7 |               | Projektarbeit GET                                        |    | 10          |          |          |          |           |
| <b>79000</b> |   | <b>BA-GET</b> | <b>Bachelorarbeit</b>                                    |    | <b>2,25</b> |          |          |          | <b>12</b> |
| 79010        | 7 |               | Bachelorarbeit                                           | -  |             |          | BA       | 0,67     |           |
| 79020        | 7 |               | Kolloquium                                               | -  |             |          | M        | 0,33     |           |

## 1.5. Vertiefungsrichtung Maritime Technologien

### 1.5.1. Basiskompetenzen<sup>2</sup>

| Prüf.-nr.    | Sem. | Modulbez.     | Modul/<br>Lehrveranstaltungen       | Art | SWS | SL      | PL            | GF       | CP       |
|--------------|------|---------------|-------------------------------------|-----|-----|---------|---------------|----------|----------|
| <b>35000</b> |      | <b>TH-TF1</b> | <b>Thermofluide 1</b>               |     |     |         | K/<br>M       | <b>1</b> | <b>2</b> |
| 35010        | 3    |               | Strömungslehre                      | VL  | 2   |         |               |          |          |
| <b>35100</b> |      | <b>WI-WE1</b> | <b>Windenergie</b>                  |     |     |         | K/<br>M/<br>R | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 35110        | 3    |               | Windenergieanlagentechnik 1         | VL  | 2   |         |               |          |          |
| 35120        | 4    |               | Energiepotenzialermittlung          | L   | 2   | H/<br>M |               |          |          |
| <b>35200</b> |      | <b>ME-ME1</b> | <b>Meeresenergien</b>               |     |     |         | K/<br>M       | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 35210        | 3    |               | Grundlagen maritimer Energiesysteme | VL  | 2   |         |               |          |          |

|              |   |               |                                     |    |   |   |                        |          |          |
|--------------|---|---------------|-------------------------------------|----|---|---|------------------------|----------|----------|
| 35220        | 4 |               | Maritime Nachhaltigkeit             | VL | 2 | R |                        |          |          |
| <b>45000</b> |   | <b>ME-MMT</b> | <b>Meeresmesstechnik</b>            |    |   |   | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 45010        | 4 |               | Meeresmesstechnik                   | VL | 3 |   |                        |          |          |
| 45020        | 4 |               | Meeresmesstechnik<br>Laborpraktikum | L  | 1 | V |                        |          |          |
| <b>45100</b> |   | <b>IT-ISW</b> | <b>Ingenieursoftware</b>            |    |   |   | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 45110        | 4 |               | Ingenieursoftware                   | VL | 2 |   |                        |          |          |
| 45120        | 4 |               | Ingenieursoftware<br>Laborpraktikum | L  | 2 | V |                        |          |          |
| <b>35300</b> |   | <b>ME-MEK</b> | <b>Meereskunde</b>                  |    |   |   | <b>K</b>               | <b>1</b> | <b>3</b> |
| 35310        | 3 |               | Meereskunde                         | VL | 2 |   |                        |          |          |
|              | 4 |               | Physikalische<br>Ozeanographie      | VL | 1 |   |                        |          |          |
| <b>55000</b> |   | <b>WK-MAR</b> | <b>Werkstoffkunde 2 MAR</b>         |    |   |   | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>3</b> |
| 55010        | 5 |               | Werkstoffkunde 2 MAR                | VL | 3 |   |                        |          |          |
| <b>65000</b> |   | <b>ME-WUR</b> | <b>Wirtschaft &amp; Recht</b>       |    |   |   |                        | <b>1</b> | <b>6</b> |
| 65010        | 6 |               | Wirtschaftlichkeit                  | VL | 2 |   | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |          |          |
| 65020        | 6 |               | Seerecht                            | VL | 2 |   | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |          |          |
| <b>65100</b> |   | <b>WI-SNA</b> | <b>Sicherheit &amp; Navigation</b>  |    |   |   | <b>K/<br/>M</b>        | <b>1</b> | <b>4</b> |
| 65110        | 6 |               | Arbeitssicherheit                   | VL | 1 |   |                        |          |          |
|              | 6 |               | Offshore-Sicherheit &<br>Navigation | VL | 1 |   |                        |          |          |
| 65120        | 6 |               | Sicherheit & Navigation<br>Labor    | L  | 2 | V |                        |          |          |

### 1.5.2. Fachkompetenzen (17 CP aus 34 CP)<sup>3</sup>

| Prüf.-<br>nr. | Sem. | Modulbez. | Modul/<br>Lehrveranstaltungen | Art | SWS | SL | PL | GF       | CP        |
|---------------|------|-----------|-------------------------------|-----|-----|----|----|----------|-----------|
|               |      |           | <b>Fachkompetenzen</b>        |     |     |    |    | <b>1</b> | <b>17</b> |

|              |   |               |                                                              |    |   |         |                        |  |   |
|--------------|---|---------------|--------------------------------------------------------------|----|---|---------|------------------------|--|---|
| <b>45200</b> |   | <b>ME-MM2</b> | <b>Vertiefung<br/>Meeresmesstechnik</b>                      |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>        |  | 3 |
| 45210        | 4 |               | Vertiefung<br>Meeresmesstechnik                              | VL | 1 |         |                        |  |   |
| 45220        | 4 |               | Vertiefung<br>Meeresmesstechnik<br>Laborpraktikum            | L  | 1 | V       |                        |  |   |
| <b>55100</b> |   | <b>WI-AWP</b> | <b>Angewandte<br/>Wartungsprozesse</b>                       |    |   |         |                        |  | 4 |
| 55110        | 5 |               | Angewandte<br>Wartungsprozesse                               | L  | 3 | A/<br>B |                        |  |   |
| <b>55200</b> |   | <b>WI-ABA</b> | <b>Offshore-Anlagenbau</b>                                   |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>        |  | 3 |
| 55210        | 5 |               | Offshore-Anlagenbau                                          | VL | 2 |         |                        |  |   |
| <b>55300</b> |   | <b>WI-GRÜ</b> | <b>Offshore-<br/>Gründungsstruktur</b>                       |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>        |  | 3 |
| 55310        | 5 |               | Offshore-<br>Gründungsstruktur                               | VL | 2 |         |                        |  |   |
| <b>55400</b> |   | <b>WI-ZÜW</b> | <b>Zustandsüberwachung</b>                                   |    |   |         | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |  | 3 |
| 55410        | 5 |               | Zustandsüberwachung                                          | VL | 2 |         |                        |  |   |
| <b>55500</b> |   | <b>WI-ENE</b> | <b>Elektrische Maschinen<br/>und Netzanbindung</b>           |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>        |  | 3 |
| 55510        | 5 |               | Elektrische Maschinen<br>und Netzanbindung                   | VL | 1 |         |                        |  |   |
| 55520        | 5 |               | Elektrische Maschinen<br>und Netzanbindung<br>Laborpraktikum | L  | 1 | V       |                        |  |   |
| <b>55600</b> |   | <b>ME-KOR</b> | <b>Korrosionsschutz</b>                                      |    |   |         | <b>K/<br/>M</b>        |  | 6 |
| 55610        | 5 |               | Korrosionsschutz und<br>Biofouling Grundlagen                | VL | 1 | V       |                        |  |   |
| 55620        | 6 |               | Korrosion und<br>Korrosionsschutz                            | VL | 1 |         |                        |  |   |
| 55630        | 6 |               | Korrosion und<br>Korrosionsschutz<br>Laborpraktikum          | L  | 1 | V       |                        |  |   |



|              |   |               |                                        |    |   |  |                               |  |          |
|--------------|---|---------------|----------------------------------------|----|---|--|-------------------------------|--|----------|
| <b>65200</b> |   | <b>WP-ING</b> | <b>Fachwahlpflicht ING<sup>4</sup></b> |    |   |  | <b>K/<br/>M/<br/>H/<br/>R</b> |  | <b>6</b> |
| 65210        | 6 |               | Fachwahlpflicht ING                    | VL | 4 |  |                               |  |          |
| <b>65300</b> |   | <b>WP-WPF</b> | <b>Freie Wahlpflicht</b>               |    |   |  |                               |  | <b>3</b> |
| 65310        | 5 |               | Wahlpflichtfach                        | VL | 2 |  |                               |  |          |

### 1.5.3. Themenkompetenzen (15 CP aus 30 CP)<sup>5</sup>

| Prüf.-nr.    | Sem. | Modulbez.     | Modul / Lehrveranstaltungen            | Art | SWS | SL | PL                     | GF       | CP        |
|--------------|------|---------------|----------------------------------------|-----|-----|----|------------------------|----------|-----------|
|              |      |               | <b>Themenkompetenzen</b>               |     |     |    |                        | <b>1</b> | <b>15</b> |
| <b>45300</b> |      | <b>WI-WE2</b> | <b>Windenergieanlagentechnik 2</b>     |     |     |    | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |          | <b>3</b>  |
| 45310        | 4    |               | Windenergieanlagentechnik 2            | VL  | 2   |    |                        |          |           |
| <b>55700</b> |      | <b>WI-WPK</b> | <b>Windpark</b>                        |     |     |    | <b>K/<br/>M/<br/>P</b> |          | <b>6</b>  |
| 55710        | 5    |               | Windpark                               | VL  | 1   |    |                        |          |           |
|              | 5    |               | Windpark Laborpraktikum                | L   | 1   |    |                        |          |           |
|              | 6    |               | Windpark Praktikum                     | L   | 2   |    |                        |          |           |
| <b>55800</b> |      | <b>WI-SCH</b> | <b>Schallausbreitung</b>               |     |     |    | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |          | <b>3</b>  |
| 55810        | 5    |               | Schallausbreitung                      | VL  | 1   |    |                        |          |           |
| <b>55900</b> |      | <b>ME-ETS</b> | <b>Energietransport und Speicher</b>   |     |     |    | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |          | <b>3</b>  |
| 55910        | 5    |               | Energietransport und Speicher          | VL  | 2   |    |                        |          |           |
| <b>56000</b> |      | <b>ME-ENW</b> | <b>Energiewirtschaft</b>               |     |     |    | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |          | <b>3</b>  |
| 56010        | 5    |               | Energiewirtschaft                      | VL  | 2   |    |                        |          |           |
| <b>56100</b> |      | <b>ME-ME2</b> | <b>Vertiefung Meeresenergiesysteme</b> |     |     |    | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |          | <b>3</b>  |

|              |   |               |                                                         |    |   |   |                        |  |   |
|--------------|---|---------------|---------------------------------------------------------|----|---|---|------------------------|--|---|
| 56110        | 5 |               | Vertiefung<br>Meeresenergiesysteme                      | VL | 2 |   |                        |  |   |
| <b>56200</b> |   | <b>ME-PMS</b> | <b>Praktische<br/>Meeresmessungen auf See</b>           |    |   |   | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |  | 6 |
| 56210        | 5 |               | Praktische<br>Meeresmessungen auf See                   | S  | 1 |   |                        |  |   |
| 56220        | 5 |               | Praktische<br>Meeresmessungen auf See<br>Laborpraktikum | L  | 3 | V |                        |  |   |
| <b>65400</b> | 6 | <b>ME-MET</b> | <b>Meerestechnik</b>                                    |    |   |   | <b>K/<br/>M/<br/>R</b> |  | 3 |
| 65410        | 6 |               | Meerestechnik                                           | VL | 2 |   |                        |  |   |

#### 1.5.4. Projektstudium (23 CP aus 46 CP)<sup>6</sup>

| Prüf.-<br>nr. | Sem. | Modulbez.     | Modul /<br>Lehrveranstaltungen                            | Art | SWS | SL      | PL       | GF       | CP       |
|---------------|------|---------------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|---------|----------|----------|----------|
| <b>35400</b>  |      | <b>WI-PR1</b> | <b>Projekt 1<br/>Windenergietechnik</b>                   |     |     |         | <b>P</b> | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 35410         | 3    |               | Projekt 1<br>Windenergietechnik                           | L   | 1   | P       |          |          |          |
| 35420         | 3    |               | Ingenieurgrundlagen                                       | VL  | 1   |         |          |          |          |
|               | 3    |               | Ingenieurgrundlagen<br>Laborpraktikum                     | L   | 1   | V/<br>H |          |          |          |
| 35430         | 4    |               | Projekt 1<br>Windenergietechnik                           | L   | 2   |         |          |          |          |
| <b>35500</b>  |      | <b>ME-PR1</b> | <b>Projekt 1<br/>Meerestechnik und<br/>Meeresenergien</b> |     |     |         | <b>P</b> | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 35510         | 3    |               | Projekt 1 Meerestechnik<br>und Meeresenergien             | L   | 1   | P       |          |          |          |
| 35520         | 3    |               | Ingenieurgrundlagen                                       | VL  | 1   |         |          |          |          |
|               | 3    |               | Ingenieurgrundlagen<br>Laborpraktikum                     | L   | 1   | V/<br>H |          |          |          |
| 35530         | 4    |               | Projekt 1 Meerestechnik<br>und Meeresenergien             | L   | 2   |         |          |          |          |

|              |   |               |                                                           |   |   |   |          |          |           |
|--------------|---|---------------|-----------------------------------------------------------|---|---|---|----------|----------|-----------|
| <b>56300</b> |   | <b>WI-PR2</b> | <b>Projekt 2<br/>Windenergietechnik</b>                   |   |   |   | <b>P</b> | <b>1</b> | <b>18</b> |
| 56310        | 5 |               | Projekt 2<br>Windenergietechnik                           | L | 4 | P |          |          |           |
| 56320        | 6 |               | Projekt 2<br>Windenergietechnik                           | L | 4 |   |          |          |           |
| <b>56400</b> |   | <b>ME-PR2</b> | <b>Projekt 2<br/>Meerestechnik und<br/>Meeresenergien</b> |   |   |   | <b>P</b> | <b>1</b> | <b>18</b> |
| 56410        | 5 |               | Projekt 2 Meerestechnik<br>und Meeresenergien             | L | 4 | P |          |          |           |
| 56420        | 6 |               | Projekt 2 Meerestechnik<br>und Meeresenergien             | L | 4 |   |          |          |           |

### 1.5.5. Abschlussphase

| Prüf.-<br>nr. | Sem. | Modulbez.     | Modul /<br>Lehrveranstaltungen | Art | SWS        | SL | PL | GF   | CP        |
|---------------|------|---------------|--------------------------------|-----|------------|----|----|------|-----------|
| <b>75000</b>  |      | <b>PP-MAR</b> | <b>Praxisphase<sup>7</sup></b> |     |            |    |    |      | <b>18</b> |
| 75010         | 7    |               | Praxisphase                    | P   |            | B  |    |      |           |
| <b>79000</b>  |      | <b>BA-MAR</b> | <b>Bachelorarbeit</b>          |     | <b>4,5</b> |    |    |      | <b>12</b> |
| 79010         | 7    |               | Bachelorarbeit                 | -   |            |    | BA | 0,67 |           |
| 79020         | 7    |               | Kolloquium                     | -   |            |    | M  | 0,33 |           |

### 1.6. Vertiefungsrichtung Produktionstechnik-Maschinenbau

| Prüf.-<br>nr. | Sem. | Modulbez.     | Modul/<br>Lehrveranstaltungen                | Art | SWS | SL | PL       | GF       | CP       |
|---------------|------|---------------|----------------------------------------------|-----|-----|----|----------|----------|----------|
| <b>37000</b>  |      | <b>FT-FT1</b> | <b>Fertigungstechnik<br/>Grundlagen</b>      |     |     |    | <b>K</b> | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 37010         | 3    |               | Fertigungstechnik<br>Grundlagen              | VL  | 4   |    |          |          |          |
| <b>37100</b>  |      | <b>FT-NCH</b> | <b>NC-Technik und<br/>Handhabungssysteme</b> |     |     |    | <b>K</b> | <b>1</b> | <b>5</b> |
| 37110         | 3    |               | NC-Technik                                   | VL  | 2   |    |          |          |          |
| 37120         | 3    |               | NC-Technik<br>Laborpraktikum                 | L   | 1   | P  |          |          |          |
| 37130         | 3    |               | Handhabungssysteme                           | VL  | 2   |    |          |          |          |

|              |   |               |                                                                  |    |     |   |                 |          |           |
|--------------|---|---------------|------------------------------------------------------------------|----|-----|---|-----------------|----------|-----------|
| 37140        | 3 |               | Handhabungssysteme<br>Laborpraktikum                             | L  | 1   | P |                 |          |           |
| <b>47000</b> |   | <b>WK-PRT</b> | <b>Werkstoffkunde 2 PRT</b>                                      |    |     |   | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 47010        | 4 |               | Werkstoffkunde 2 PRT                                             | VL | 3   |   |                 |          |           |
| 47020        | 4 |               | Werkstoffkunde 2 PRT<br>Laborpraktikum                           | L  | 1   | V |                 |          |           |
| <b>47100</b> |   | <b>FT-FT2</b> | <b>Fertigungstechnik<br/>Vertiefung</b>                          |    |     |   | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>5</b>  |
| 47110        | 4 |               | Fertigungstechnik<br>Vertiefung                                  | VL | 2   |   |                 |          |           |
| 47120        | 4 |               | Fertigungstechnik<br>Vertiefung Laborpraktikum                   | L  | 2   | V |                 |          |           |
| <b>47200</b> |   | <b>ET-EMA</b> | <b>Elektrische Maschinen</b>                                     |    |     |   | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>5</b>  |
| 47210        | 4 |               | Elektrische Maschinen                                            | VL | 3   |   |                 |          |           |
| 47220        | 4 |               | Elektrische Maschinen<br>Laborpraktikum                          | L  | 1   | V |                 |          |           |
| <b>47300</b> |   | <b>CA-CFE</b> | <b>CAD 2 und FEM</b>                                             |    |     |   |                 |          | <b>6</b>  |
| 47310        | 4 |               | CAD 2                                                            | L  | 2   |   | P               | 0,5      |           |
| 47320        | 4 |               | FEM                                                              | L  | 2   |   | M               | 0,5      |           |
| <b>57000</b> |   | <b>PS-PRT</b> | <b>Praktisches<br/>Studiensemester</b>                           |    |     |   |                 | <b>1</b> | <b>30</b> |
| 57010        | 5 |               | Praxissemester mit<br>Seminar                                    | S  | 1,5 | B |                 |          |           |
| <b>67000</b> |   | <b>FT-PPS</b> | <b>Produktionsplanung und<br/>-steuerung</b>                     |    |     |   | <b>K</b>        | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 67010        | 6 |               | PPS                                                              | VL | 3   |   |                 |          |           |
| 67020        | 6 |               | PPS Laborpraktikum                                               | L  | 1   | P |                 |          |           |
| <b>67100</b> |   | <b>PJ-PTE</b> | <b>Produktionstechnisches<br/>Projekt zur Wahl (1 aus<br/>3)</b> |    |     |   | <b>R/<br/>P</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 67110        | 6 |               | Produktionstechnisches<br>Projekt (Werkstoffkunde)               | L  | 3   |   |                 |          |           |
| 67120        | 6 |               | Produktionstechnisches<br>Projekt<br>(Fertigungstechnik)         | L  | 3   |   |                 |          |           |
| 67130        | 6 |               | Produktionstechnisches<br>Projekt (Automatisierung)              | L  | 3   |   |                 |          |           |

|              |   |               |                                                     |    |             |   |                 |          |           |
|--------------|---|---------------|-----------------------------------------------------|----|-------------|---|-----------------|----------|-----------|
| <b>67200</b> |   | <b>WE-VWE</b> | <b>Verbundwerkstofftechnik</b>                      |    |             |   | <b>K/<br/>M</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| 67210        | 6 |               | Verbundwerkstofftechnik                             | VL | 2           |   |                 |          |           |
| 67220        | 6 |               | Verbundwerkstofftechnik<br>Laborpraktikum           | L  | 2           | V |                 |          |           |
| <b>67300</b> |   | <b>FT-STE</b> | <b>Fügetechnik</b>                                  |    |             |   | <b>K/<br/>M</b> |          | <b>6</b>  |
| 67310        | 6 |               | Schweißtechnik                                      | VL | 2           |   |                 | 0,5      |           |
| 67320        | 6 |               | Schweißtechnik<br>Laborpraktikum                    | L  | 1           | V |                 |          |           |
| 67330        | 6 |               | Klebtechnik                                         | VL | 1           |   |                 | 0,5      |           |
| 67340        | 6 |               | Klebtechnik<br>Laborpraktikum                       | L  | 1           | V |                 |          |           |
| <b>67400</b> |   | <b>WE-OFT</b> | <b>Oberflächentechnik</b>                           |    |             |   | <b>K/<br/>M</b> |          | <b>6</b>  |
| 67410        | 6 |               | Oberflächentechnik                                  | VL | 2           |   |                 | 0,5      |           |
| 67420        | 6 |               | Oberflächentechnik<br>Laborpraktikum                | L  | 1           | V |                 |          |           |
| 67430        | 6 |               | Korrosion und<br>Korrosionsschutz                   | VL | 1           |   |                 | 0,5      |           |
| 67440        | 6 |               | Korrosion und<br>Korrosionsschutz<br>Laborpraktikum | L  | 1           | V |                 |          |           |
| <b>77000</b> |   | <b>FT-QMA</b> | <b>Qualitätsmanagement</b>                          |    |             |   | <b>K</b>        | <b>1</b> | <b>3</b>  |
| 77010        | 7 |               | Qualitätsmanagement                                 | VL | 2           |   |                 |          |           |
| <b>77100</b> |   | <b>WP-WPF</b> | <b>Wahlpflicht</b>                                  |    |             |   |                 |          | <b>5</b>  |
| 77110        | 7 |               | Wahlpflichtfach 1                                   | VL | 2           |   |                 | 0,5      |           |
| 77120        | 7 |               | Wahlpflichtfach 2                                   | VL | 2           |   |                 | 0,5      |           |
| <b>77200</b> |   | <b>PP-PRT</b> | <b>Praxisphase</b>                                  |    |             |   |                 |          | <b>10</b> |
| 77210        | 7 |               | Praxisphase                                         | P  | -           | B |                 |          |           |
| <b>79000</b> |   | <b>BA-PRT</b> | <b>Bachelorarbeit</b>                               |    | <b>2,25</b> |   |                 |          | <b>12</b> |
| 79010        | 7 |               | Bachelorarbeit                                      | -  |             |   | BA              | 0,67     |           |
| 79020        | 7 |               | Kolloquium                                          | -  |             |   | M               | 0,33     |           |

#### Erläuterungen und Abkürzungen:

Art: Veranstaltungsart

CP: Leistungspunkte (Credit-Points) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)

|            |                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GF:        | Gewichtungsfaktor zur Ermittlung der Modulnote, wenn das Modul mehrere Prüfungsleistungen enthält |
| L:         | Laborpraktikum                                                                                    |
| Modulbez.: | Modulbezeichnung                                                                                  |
| P:         | Praktikum                                                                                         |
| PL:        | Prüfungsleistung (benotet)                                                                        |
| Prüf.-nr.: | Prüfungsnummer                                                                                    |
| S:         | Seminar                                                                                           |
| Sem.:      | Semester                                                                                          |
| SL:        | Studienleistung (unbenotet)                                                                       |
| SWS:       | Semesterwochenstunden                                                                             |
| Ü:         | Übung                                                                                             |
| VL:        | Vorlesung                                                                                         |

### **Abkürzungen der Studien- und Prüfungsleistungen:**

|     |                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------|
| A:  | Anwesenheit im Modul 55100 zur Anfertigung des Berichts |
| B:  | Bericht                                                 |
| BA: | Bachelorarbeit                                          |
| H:  | Hausarbeit                                              |
| K:  | schriftliche Arbeit unter Aufsicht (Klausur)            |
| M:  | mündliche Prüfung                                       |
| P:  | Projektarbeit                                           |
| Pf: | Portfolioprüfung                                        |
| R:  | schriftlich ausgearbeitetes Referat                     |
| V:  | praktischer Versuch                                     |
| /:  | alternative Prüfungsleistung                            |

### **Prüfungsformen:**

Die aufgeführten Prüfungsformen innerhalb eines Moduls stehen für mögliche Alternativen. Die zu erbringende Prüfungsleistung wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben. Die im gewählten Wahlpflichtfach zu erbringenden Prüfungsleistungen richten sich nach der getroffenen Auswahl.

### **Fußnoten**

1 Die Anmeldung zu dem Modul 52500 setzt voraus, dass die Module 11300, 21100, 11100 und 31100 sowie 21000 erfolgreich abgeschlossen worden sind.

2

Die Vertiefungsrichtung Maritime Technologien gliedert sich in einen obligatorischen Bereich für Basiskompetenzen und drei Wahlpflichtbereiche für den Erwerb von Fachkompetenzen und Themenkompetenzen sowie die Durchführung eines Projektstudiums. Für den Bereich der Fachkompetenzen und Themenkompetenzen können im Auslandssemester erbrachte Prüfungsleistungen angerechnet werden, auch wenn sie thematisch keine der vorhandenen Veranstaltungen ersetzen. Auf Antrag können vom Prüfungsausschuss für jeden dieser Kompetenzbereiche jeweils sechs Leistungspunkte zugelassen werden.

- 3 Im Bereich der Fachkompetenzen müssen Module im Umfang von insgesamt 17 Leistungspunkten gewählt und erfolgreich abgeschlossen werden.
- 4 Im Bereich Fachwahlpflicht ING stehen weitere Angebote aus dem Studiengang Ingenieurwesen, zum Beispiel das Modul Digital- und Mikroprozessortechnik, zur Auswahl. Mit dem erfolgreichen Abschluss können maximal sechs Leistungspunkte erlangt werden. Auf Antrag können vom Prüfungsausschuss auch fachlich verwandte Module anderer Studiengänge zugelassen werden.
- 5 Im Bereich der Themenkompetenzen müssen Module im Umfang von insgesamt 15 Leistungspunkten gewählt und erfolgreich abgeschlossen werden.
- 6 Es müssen ein Projekt 1 und ein Projekt 2 gewählt werden. Im Bereich des Projektstudiums müssen insgesamt 23 Leistungspunkte erlangt werden. Die Teilnahme an den Modulen 56300 oder 56400 setzt voraus, dass die Module 11100, 21000, 11300 sowie 21100 erfolgreich abgeschlossen worden sind.
- 7 Zum Modul 75000 kann nur zugelassen werden, wer das Modul 31100 und den ersten Teil des Projekts 2 (Modul 56310 bzw. 56410) erfolgreich abgeschlossen hat.