

# Fachspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ (Vollfach) an der Universität Bremen

Inkrafttreten: 01.10.2024

Zuletzt geändert durch: zuletzt geändert durch Ordnung vom 8. November 2023 (Brem.ABl. S. 1319)

Fundstelle: Brem.ABl. 2022, 382; 2023, 1319

Der Fachbereichsrat des Fachbereiches 4 (Produktionstechnik) hat auf seiner Sitzung am 11. Mai 2022 gemäß [§ 87 Satz 1 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes \(BremHG\)](#) i.V.m. [§ 62 BremHG](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. März 2022 (Brem.GBl. S. 159), folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Diese fachspezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit dem [Allgemeinen Teil der Prüfungsordnungen für Bachelorstudiengänge \(AT BPO\) an der Universität Bremen](#) vom 27. Januar 2010 in der jeweils geltenden Fassung.

## § 1

### Studienumfang und Abschlussgrad

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ sind insgesamt 180 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) zu erwerben. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von 6 Fachsemestern.

(2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Abschlussgrad

Bachelor of Science  
(abgekürzt B.Sc.)

verliehen. Die absolvierte Vertiefungsrichtung (vgl. [§ 2](#) Absatz 2 Buchstabe c) wird im Zeugnis ausgewiesen.

## § 2 Studienaufbau, Module und Leistungspunkte

(1) Der Bachelorstudiengang „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ wird als Vollfach-Bachelorstudium gemäß [§ 4 Absatz 1 Ziffer 1 AT BPO](#) studiert. Der General Studies-Bereich gemäß [§ 4 Absatz 1 Ziffer 1 AT BPO](#) umfasst 18 CP. Der General Studies-Bereich besteht aus einem Pflichtmodul im Umfang von 9 CP und den Fachergänzenden Studien der Universität Bremen ergänzt um weitere fachliche Angebote des Fachbereichs 4 im Umfang von 9 CP.

(2) Das Studium gliedert sich wie folgt in die Abschnitte:

- a) Bachelorarbeit (Modul Bachelorarbeit) im Umfang von 15 CP,
- b) Pflichtmodule im Umfang von 117 CP, unterteilt wie folgt:
  - Basisbereich Nachhaltigkeit, 39 CP,
  - Basisbereich Mobilität, 39 CP,
  - Grundlagen, 33 CP und
  - Projektbereich (Pflichtmodul) im Umfang von 6 CP.
- c) Vertiefungsbereich (Wahlpflichtmodule) mit den Vertiefungsrichtungen „Maschinenbau“ oder „Verfahrenstechnik“ im Umfang von 30 CP; sowohl die Vertiefung als auch das Projekt sind in einer Vertiefungsrichtung zu absolvieren.
- d) General Studies-Bereich im Umfang von 18 CP.

(3) [Anlage 1](#) stellt den empfohlenen Studienverlauf dar, [Anlage 2](#) regelt die zu erbringenden Prüfungsleistungen.

(4) Module werden als Pflicht- oder Wahlpflichtmodule durchgeführt.

(5) Die im Studienverlaufsplan vorgesehenen Pflicht- oder Wahlpflichtmodule werden mindestens im jährlichen Turnus angeboten.

(6) Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden in deutscher Sprache durchgeführt. Wahlpflichtmodule bzw. Wahlangebote auf Lehrveranstaltungsebene können in englischer Sprache durchgeführt werden, wenn ein alternatives deutschsprachiges Angebot wählbar ist.

- (7) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.
- (8) Lehrveranstaltungen werden gemäß [§ 6 Absatz 1 AT BPO](#) durchgeführt. Weitere Lehrveranstaltungsarten können durch Entscheidungen des Rektorats spezifiziert werden.
- (9) Im Vertiefungsbereich entscheiden sich die Studierenden für eine Vertiefungsrichtung im Umfang von 30 CP. Jede Vertiefungsrichtung besteht aus je einem Modul und einem zugehörigen Projektmodul, die zusammenhängend zu belegen sind.
- (10) Entsprechend der Anlage zur Ordnung über die besonderen Qualifikationsvoraussetzungen gemäß [§ 33 Absatz 7 BremHG](#) ist ein mindestens achtwöchiges Vorpraktikum zu absolvieren. Der dafür zu erstellende Bericht ist als Studienleistung im Modul „Werkstoffe und Produktgestaltung für die Mobilität“ zu erbringen.

### **§ 3 Prüfungen**

- (1) Prüfungen werden in den Formen gemäß [§§ 8 ff. AT BPO](#) und der [Ordnung der Universität Bremen zur Durchführung elektronischer Prüfungen \(DigiPrüfO UB/ Digitalprüfungsordnung\)](#) in der jeweils geltenden Fassung durchgeführt. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin oder eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.
- (2) Eine erneute Prüfung kann gemäß [§ 20 Absatz 4 AT BPO](#) in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.
- (3) Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.
- (4) Die Teilprüfungen (TP) im Modul „Vertiefung Maschinenbau“ sind als Wahlpflichtoptionen anzusehen und unterliegen entsprechend den Regeln für Wahlpflichtmodule. Es ist eine TP mit 6 CP und eine TP mit 9 CP zu absolvieren, um das Modul zu bestehen.

### **§ 4 Anerkennung und Anrechnung**

Die Anerkennung oder die Anrechnung von Leistungen erfolgt gemäß [§ 22 AT BPO](#) in der jeweils geltenden Fassung.

## § 5 Zulassungsvoraussetzungen für Module

Außer im Rahmen des [§ 6](#) Absatz 2 gibt es keine Zulassungsvoraussetzungen für Module. Sowohl die Module „Methoden und Anlagen der Energiewandlung 1“ und „Methoden und Anlagen der Energiewandlung 2 - Reaktive und mehrphasige Systeme“ als auch die Module „Werkstoffe und Produktgestaltung für die Mobilität 1“ und „Werkstoffe und Produktgestaltung für die Mobilität 2“ sollten in der empfohlenen Reihenfolge gemäß [Anlage 1](#) belegt werden.

## § 6 Modul Bachelorarbeit (inklusive Kolloquium)

(1) Das Modul Bachelorarbeit (15 CP) besteht aus der Bachelorarbeit inklusive eines Kolloquiums im Umfang von 12 CP gemäß den Vorgaben im [AT BPO](#) und einem begleitenden (unbenoteten) Seminar im Umfang von 3 CP.

(2) Voraussetzung zur Anmeldung der Bachelorarbeit (inkl. Kolloquium) ist der Nachweis von mindestens 117 CP. Folgende Leistungen müssen erbracht worden sein:

**a) Pflichtmodule:**

- BMRES1 Regenerative Energie und Systeme 1,
- BMRES2 Regenerative Energie und Systeme 2,
- BMMAS1 Mobilität und autonome Systeme 1,
- BMMAS2 Mobilität und autonome Systeme 2,
- BMAES1 Auslegung und Entwurf mechanischer Systeme 1,
- BMAES2 Auslegung und Entwurf mechanischer Systeme 2,
- BMAWP Anwendungsprojekt,
- BMMAE1 Methoden und Anlagen der Energiewandlung 1,
- BMMAE2 Methoden und Anlagen der Energiewandlung 2 – Reaktive und mehrphasige Systeme,
- BMWPM1 Werkstoffe und Produktgestaltung für die Mobilität 1,

- BMWPM2 Werkstoffe und Produktgestaltung für die Mobilität 2,

**b)** Projektmodul der gewählten Vertiefungsrichtung in Höhe von 15 CP.

(3) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag eine einmalige Verlängerung um maximal 4 Wochen genehmigen. Die minimale Frist für die Bearbeitung von Abschlussarbeiten beträgt 2/3 der vorgesehenen Bearbeitungszeit. Eine vorzeitige Abgabe ist somit frühestens acht Wochen nach dem Beginn des festgelegten Bearbeitungszeitraumes möglich.

(4) Die Bachelorarbeit wird als Einzel- oder als Gruppenarbeit mit bis zu 3 Personen erstellt. Bei einer Gruppenarbeit muss der Beitrag jedes einzelnen Gruppenmitglieds klar erkennbar, abgrenzbar und bewertbar sein.

(5) Die Bachelorarbeit wird in deutscher Sprache angefertigt, mit Einverständnis der bzw. des Studierenden und der Betreuerinnen und Betreuer auch in englischer Sprache. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag andere Sprachen zulassen, sofern die Betreuung und Bewertung gewährleistet sind.

(6) Zur Bachelorarbeit findet ein Kolloquium statt. Für Bachelorarbeit und Kolloquium wird eine gemeinsame Modulnote gebildet. Die Bachelorarbeit fließt dabei mit 80 % und das Kolloquium mit 20 % in die gemeinsame Note ein.

## **§ 7**

### **Gesamtnote der Bachelorprüfung**

Die Gesamtnote wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Module gebildet. Unbenotete Module werden bei der Notenbildung nicht berücksichtigt.

## **§ 8**

### **Geltungsbereich und Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch die Rektorin oder den Rektor am 1. Oktober 2022 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2022/23 erstmals im Bachelorstudiengang „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ (Vollfach) ihr Studium aufnehmen.

### **Anlagen:**

[Anlage](#) Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau und

[1:](#) Verfahrenstechnik“

[Anlage](#) Module und Prüfungsanforderungen

[2:](#)

[Anlage](#) Weitere Prüfungsformen

[3:](#)

## **Anlage 1**

### **Anlage 1: Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“**

Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Studiums dar. Module können von den Studierenden in einer anderen Reihenfolge besucht werden.

|                   |            | Pflichtmodule,<br>117 CP  |  |   |                              | Wahlpflichtmodule,<br>30 CP                   |  | Pflichtmodul<br>und<br>Wahlbereich,<br>18 CP | Pflichtmodul,<br>15 CP   | Σ<br>180<br>CP |
|-------------------|------------|---|--|---|------------------------------|---|--|--|--------------------------|----------------|
|                   |            | Basisbereich<br>Nachhaltigkeit,<br>39 CP  | Basisbereich<br>Mobilität,<br>39 CP  | Grundlagen,<br>33 CP  | Projektbereich,<br>6 CP      | Vertiefungsrichtung<br>Maschinenbau,<br>30 CP | Vertiefungsrichtung<br>Verfahrenstechnik,<br>30 CP | General Studies<br>Bereich,<br>18 CP         | Bachelorarbeit,<br>15 CP |                |
| 1.<br>Studienjahr | 1.<br>Sem. | BMRES1,<br>Regenerative   | BMMAS1,<br>Mobilität und   | BMAES1,<br>Auslegung und Entwurf  | BMAWP,<br>Anwendungsprojekt, |   |  |  |                          | 30             |
|                   | 2.<br>Sem. | Energie und<br>Systeme 1,<br>9 CP<br>BMRES2,<br>Regenerative<br>Energie und<br>Systeme 2,<br>9 CP | autonome<br>Systeme 1,<br>9 CP<br>BMMAS2,<br>Mobilität und<br>autonome<br>Systeme 2,<br>9 CP | mechanischer Systeme 1,<br>12 CP<br>BMAES2,<br>Auslegung und Entwurf<br>mechanischer Systeme 2,<br>6 CP | 6 CP                         |   |  |  |                          | 30             |
| 2.<br>Studienjahr | 3.<br>Sem. | BMMAE1,<br>Methoden und<br>Anlagen der<br>Energiewandlung<br>1,<br>15 CP                          | BMWPM1,<br>Werkstoffe und<br>Produktgestaltung<br>für die Mobilität 1,<br>9 CP               | BMPPP,<br>Produktentstehungsprozess<br>und<br>Prozesskettengestaltung,<br>9 CP                          |                              |   |  |  |                          | 30             |
|                   | 4.<br>Sem. | BMMAE2,<br>Methoden und<br>Anlagen der  | BMWPM2,<br>Werkstoffe und<br>Produktgestaltung   |   |                              |   |  | BMIUG,<br>Ingenieur:in und                   |                          | 30             |

|                   |            |   |                               |   |  |   |  |  |   |   |  |    |
|-------------------|------------|---|-------------------------------|---|--|---|--|--|---|---|--|----|
|                   |            | Energiewandlung<br>2 - Reaktive und<br>mehrphasige<br>Systeme, 6 CP | für die Mobilität 2,<br>12 CP |   |  |   |  |  |   | Gesellschaft,<br>9 CP                                 |  |    |
| 3.<br>Studienjahr | 5.<br>Sem. |   |                               |   |  | BMPMB,<br>Projekt<br>Maschinenbau,<br>15 CP | BMVMB,<br>Vertiefung<br>Maschinenbau,<br>15 CP | BMPVT,<br>Projekt<br>Verfahrenstechnik,<br>15 CP | BMVVT,<br>Vertiefung<br>Verfahrenstechnik,<br>15 CP |   |  | 30 |
|                   | 6.<br>Sem. |   |                               | BMSTM,<br>Soziotechnische Methoden,<br>6 CP |  |   |  |  |   | Fachergänzende<br>Studien gemäß §<br>2 Absatz 1, 9 CP | BMBA,<br>Modul<br>Bachelorarbeit,<br>15 CP | 30 |

CP: Credit Points, Sem.: Semester

## **Anlage 2**

### **Anlage 2: Module und Prüfungsanforderungen**

**2.1:** Modul Bachelorarbeit (Module Bachelor Thesis), 15 CP

| K.-Ziffer | Modultitel,<br>deutsch | Modultitel,<br>englische<br>Übersetzung | Modultyp<br>P/WP/W | CP | MP/TP/<br>KP | Aufteilung der CP bei<br>TP                   | PL/SL<br>(Anzahl) |
|-----------|------------------------|---|--------------------|----|--------------|---|-------------------|
| BMBA      | Modul Bachelorarbeit   | Module Bachelor<br>Thesis               | P                  | 15 | TP           | Bachelorarbeit inklusive<br>Kolloquium, 12 CP | PL: 2<br>SL: 0    |
|           |                        |   |                    |    |              | Begleitseminar, 3 CP                          | PL: 0<br>SL: 1    |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

**2.2:** Pflichtmodule (Compulsory Modules), 117 CP

**2.2.1:** Basisbereich Nachhaltigkeit (Sustainability), 39 CP

| K.-Ziffer        | Modultitel,<br>deutsch  | Modultitel,<br>englische<br>Übersetzung   | Modultyp<br>P/WP/W | CP     | MP/TP/<br>KP | Aufteilung der CP bei TP   | PL/SL<br>(Anzahl)  |
|------------------|---|---|--------------------|--------|--------------|--|--|
| BMRES1<br>BMRES2 | Regenerative Energie<br>und Systeme 1<br>Regenerative Energie<br>und Systeme 2            | Regenerative<br>Energy and<br>Systems 1<br>Regenerative<br>Energy and<br>Systems 2          | P<br>P             | 9<br>9 | TP<br>TP     | Elektrotechnik und Chemie<br>inklusive Mathematik, 6 CP<br>Regenerative Energie und<br>Systeme, 3 CP<br>Physik und Dynamik inklusive<br>Mathematik, 6 CP<br>Werkstofftechnik 1, 3 CP | PL: 1<br>SL: 0<br>PL: 0<br>SL: 1<br>PL: 1<br>SL: 0<br>PL: 0<br>SL: 1 |
| BMMAE1           | Methoden und<br>Anlagen der<br>Energiewandlung 1  | Methods and<br>Plants for Energy<br>Conversion 1  | P                  | 15     | TP           | Thermodynamik und<br>Wärmeübertragung, 6 CP<br>Strömungsmechanik und<br>Strömungsmesstechnik<br>inklusive Mathematik, 9 CP   | PL: 1<br>SL: 0<br>PL: 1<br>SL: 0                                     |
| BMMAE2           | Methoden und<br>Anlagen der<br>Energiewandlung 2 -<br>Reaktive und<br>mehrphasige Systeme | Methods and<br>Plants for Energy<br>Conversion 2 -<br>Reactive and<br>Multiphase<br>Systems | P                  | 6      | KP           |  | PL: 1<br>SL: 1   |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

**2.2.2:** Basisbereich Mobilität (Mobility), 39 CP

| K.-Ziffer        | Modultitel,<br>deutsch   | Modultitel,<br>englische<br>Übersetzung  | Modultyp<br>P/WP/W | CP     | MP/<br>TP/<br>KP | Aufteilung der CP bei TP  | PL/SL<br>(Anzahl)                |
|------------------|--|--|--------------------|--------|------------------|---|----------------------------------|
| BMMAS1<br>BMMAS2 | Mobilität und<br>autonome Systeme 1<br>Mobilität und<br>autonome Systeme 2 | Mobility and<br>Autonomous<br>Systems 1<br>Mobility and<br>Autonomous<br>Systems 2 | P<br>P             | 9<br>9 | TP<br>TP         | Autonome mechatronische<br>Systeme 1 und Steuerungs-technik<br>inklusive Mathematik, 6 CP   | PL: 1<br>SL: 0                   |
|                  |  |  |                    |        |                  | Informatik inklusive Mathematik, 3<br>CP  | PL: 1<br>SL: 0                   |
|                  |  |  |                    |        |                  | Autonome mechatronische<br>Systeme 2 und Messtechnik<br>inklusive Mathematik, 6 CP<br>Angewandte Informatik inklusive<br>Mathematik, 3 CP | PL: 1<br>SL: 0<br>PL: 0<br>SL: 1 |
| BMWPM 1          | Werkstoffe und<br>Produktgestaltung für<br>die Mobilität 1                 | Materials<br>Design for<br>Mobility 1  | P                  | 9      | TP               | Werkstofftechnik 2, 5 CP  | PL: 1<br>SL: 0                   |
|                  |  |  |                    |        |                  | Elastostatik und Elastodynamik, 4<br>CP   | PL: 0<br>SL: 1                   |
| BMWPM 2          | Werkstoffe und<br>Produktgestaltung für<br>die Mobilität 2                 | Materials<br>Design for<br>Mobility 2  | P                  | 12     | TP               | Produktgestaltung, 6 CP   | PL: 1<br>SL: 0                   |
|                  |  |  |                    |        |                  | Fertigung, 6 CP   | PL: 1<br>SL: 0                   |
|                  |  |  |                    |        |                  | Praktikumsbericht<br>(Vorpraktikum), 0 CP   | PL: 0<br>SL: 1                   |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

**2.2.3:** Grundlagen (Basics), 33 CP

| K.-Ziffer        | Modultitel,<br>deutsch   | Modultitel,<br>englische<br>Übersetzung  | Modultyp<br>P/WP/W | CP      | MP/TP/KP | Aufteilung der CP bei TP   | PL/SL<br>(Anzahl)  |
|------------------|--|--|--------------------|---------|----------|--|--|
| BMAES1<br>BMAES2 | Auslegung und Entwurf mechanischer<br>Systeme 1<br>Auslegung und Entwurf mechanischer<br>Systeme 2 | Dimensioning and<br>Design of<br>Mechanical Systems<br>1<br>Dimensioning and<br>Design of<br>Mechanical Systems<br>2 | P<br>P             | 12<br>6 | TP<br>TP | Mechanik 1 inklusive<br>Mathematik, 3 CP<br>Konstruktion 1, 3 CP<br>Mathematik, 6 CP<br><br>Mechanik 2 inklusive Mathe-<br>matik, 3 CP<br>Konstruktion 2, 3 CP | PL: 1<br>SL: 1<br>PL: 0<br>SL: 1<br>PL: 0<br>SL: 1<br><br>PL: 1<br>SL: 0<br>PL: 1<br>SL: 0 |
| BMPPP            | Produktentstehungsprozess und<br>Prozesskettengestaltung   | Product Creation<br>Process and<br>Process Chains  | P                  | 9       | TP (LV)  | Produktentwicklung und<br>-entstehung, 6 CP<br>Prozessketten, 3 CP   | PL: 1<br>SL: 0<br>PL: 1<br>SL: 0   |
| BMSTM            | Soziotechnische Methoden   | Sociotechnical<br>Methods  | P                  | 6       | TP (LV)  | Ökobilanzierung, 3 CP<br>Soziotechnische Methoden<br>und Ethik, 3 CP   | PL: 1<br>SL: 1<br>PL: 1<br>SL: 0   |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

**2.2.4: Projektbereich (Project Modules), 6 CP**

| K.-Ziffer | Modultitel, deutsch | Modultitel, englische Übersetzung | Modultyp P/WP/W | CP | MP/TP/KP | Aufteilung der CP bei TP | PL/SL (Anzahl) |
|-----------|---------------------|-----------------------------------|-----------------|----|----------|--------------------------|----------------|
| BMAWP     | Anwendungsprojekt   | Engineering Project               | P               | 6  | MP (LV)  |                          | PL: 1<br>SL: 0 |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet); LV: Lehrveranstaltung

**2.3: Vertiefungsbereich (Specialization), Wahlpflichtmodule (Compulsory Electives Modules), 30 CP**

Eine der beiden Vertiefungsrichtungen ist vollständig zu absolvieren:

**2.3.1 Vertiefungsrichtung Maschinenbau, (Specialization in Mechanical Engineering), 30 CP**

Die Teilprüfungen im Modul „Vertiefung Maschinenbau“ sind als Wahlpflichtoptionen anzusehen und unterliegen entsprechend den Regeln für Wahlpflichtmodule. Es ist eine Teilprüfung mit 6 CP und eine Teilprüfung mit 9 CP zu absolvieren, um das Modul zu bestehen. Sobald sich eine Studentin oder ein Student im Modul zu einer der Teilprüfungen angemeldet hat, entfällt für sie oder ihn die jeweilige ‚oder‘-Option.

| K.-Ziffer | Modultitel,<br>deutsch     | Modultitel,<br>englische<br>Übersetzung        | Modultyp<br>P/WP/W              | CP | MP/TP/<br>KP | Aufteilung der CP bei TP                         | PL/SL<br>(Anzahl) |
|-----------|----------------------------|--|---------------------------------|----|--------------|--|-------------------|
| BMVMB     | Vertiefung<br>Maschinenbau | Specialization in<br>Mechanical<br>Engineering | WP<br>(P im Vertiefungsbereich) | 15 | TP (LV)      | Bauteilgestaltung und -optimierung,<br>6 CP oder | PL: 1<br>SL: 0    |
|           |                            |  |                                 |    |              | Fertigungseinrichtungen, 6 CP                    |                   |
|           |                            |  |                                 |    |              | Automatisierungstechnik, 9 CP oder               | PL: 1<br>SL: 0    |
|           |                            |  |                                 |    |              | Produktionstechnologien, 9 CP                    |                   |
| BMPMB     | Projekt<br>Maschinenbau    | Project Mechanical<br>Engineering              | WP<br>(P im Vertiefungsbereich) | 15 | MP (LV)      |  | PL: 1<br>SL: 0    |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet); LV: Lehrveranstaltung

**2.3.2** Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, (Specialization in Process Engineering), 30 CP

| K.-Ziffer | Modultitel,<br>deutsch          | Modultitel,<br>englische<br>Übersetzung     | Modultyp<br>P/WP/W                 | CP | MP/TP/<br>KP | Aufteilung der CP bei<br>TP   | PL/SL<br>(Anzahl) |
|-----------|---------------------------------|---|------------------------------------|----|--------------|---|-------------------|
| BMVVT     | Vertiefung<br>Verfahrenstechnik | Specialization in<br>Process<br>Engineering | WP<br>(P im<br>Vertiefungsbereich) | 15 | TP           | Prozess- und<br>Anlagentechnik<br>inklusive<br>Prozesssimulation, 4<br>CP | PL: 1<br>SL: 1    |
|           |                                 |   |                                    |    |              | Stoffübertragung und<br>chemische<br>Reaktionstechnik, 6<br>CP            | PL: 1<br>SL: 0    |
|           |                                 |   |                                    |    |              | Mechanische und<br>thermische<br>Verfahrenstechnik, 5<br>CP               | PL: 1<br>SL: 0    |
| BMPVT     | Projekt<br>Verfahrenstechnik    | Project Process<br>Engineering              | WP<br>(P im<br>Vertiefungsbereich) | 15 | MP (LV)      |   | PL: 1<br>SL: 0    |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet); LV: Lehrveranstaltung

## 2.4: General Studies-Bereich (General Studies Area), 18 CP

Neben dem Wahlbereich „Fachergänzende Studien“ im Umfang von 9 CP ist folgendes Modul zu absolvieren:

| K.-Ziffer | Modultitel, deutsch           | Modultitel, englische Übersetzung | Modultyp P/WP/W | CP | MP/TP/KP | Aufteilung der CP bei TP          | PL/SL (Anzahl)                 |
|-----------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----|----------|-----------------------------------|--------------------------------|
| BMIUG     | Ingenieur:in und Gesellschaft | Engineer and Society              | P               | 9  | TP (LV)  | Wertung gemäß CP der gewählten LV | PL: 1-3, je nach Wahl<br>SL: 0 |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet); LV: Lehrveranstaltung

## Anlage 3

### Anlage 3: Weitere Prüfungsformen

- Laborbericht: Zusammenfassung des im Labor Durchgeführten und Beobachteten im Umfang von ca. 5 bis 10 Seiten (ohne Anlagen).
- Testat: Übungsleistung, deren Bearbeitung eigenständig erfolgt und mit dem Ziel der Umsetzung anwendungsorientierter Lehrinhalte verbunden ist. Das Testat dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung.
- Portfolio: Die Prüfungsform wird gemäß [§ 8 Absatz 8 AT BPO](#) angeboten und zusammenfassend bewertet.