

| Datum | Inhalt | Seite |
|--------------|--|--------------|
| 13.04.2022 | Erste Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau B.Eng. (AendSPO-BEng-MB-2022) vom 13.04.2022 | 4787 |
| 13.04.2022 | Bekanntmachung der Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau im Fachbereich Technik vom 20.10.2022 | 4793 |

Erste Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau B.Eng. (AendSPO-BEng-MB-2022) vom 13.04.2022

Auf Grund der

- §§ 5 Abs. 1 Satz 2, 19 Abs. 1 und Abs. 2, 22 Abs. 1 bis 3, 72 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes vom 28.04.2014 (GVBl. I/14, [Nr. 18]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.09.2020 (GVBl. I/20, [Nr. 26]) i. V. m. § 11 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung (GrO) vom 06.10.2021 (Amtliche Mitteilungen der Technischen Hochschule Brandenburg S. 4654) sowie der Rahmenordnung für Studien- und Prüfungsordnungen der Technischen Hochschule Brandenburg (RO-THB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.01.2021 (Amtliche Mitteilungen der Technischen Hochschule Brandenburg S. 4382),
- Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung - HSPV) vom 04.03.2015 (GVBl. II/15, [Nr. 12]), zuletzt geändert durch Verordnung vom 07.07.2020 (GVBl. II/20, [Nr. 58]) und
- Verordnung zur Regelung der Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung - StudAkkV) vom 28.10.2019 (GVBl. II/19, [Nr. 90])

erlässt der Fachbereichsrat Technik mit Beschlussfassung vom 13.04.2022 folgende Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau (AendSPO-BEng-MB-2022):¹

Inhaltsverzeichnis

- Artikel 1. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung
- Artikel 2. Neufassung
- Artikel 3. In-Kraft-Treten
- Änderungs-Anlage 1: Wahlpflicht- und Transferkatalog Maschinenbau Bachelor

¹ Die Satzung wurde mit Schreiben des Präsidenten vom 01.06.2022 genehmigt.

Artikel 1. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau (SPO-BEng-MB-THB-2018) vom 07.02.2018 (Amtliche Mitteilung der Technischen Hochschule Brandenburg Nr. 18 vom 12.07.2018) wird wie folgt geändert:

Präambel

- a. Im Sinne einer geschlechtergerechten Sprache, wurden die fehlenden Formen (m/w) entsprechend ergänzt. Das betrifft auch das Amt des Präsidenten bzw. der Präsidentin.
- b. Durch den Einschub des neuen § 6 Transfermodule im dualen Studienformat war es notwendig, die Paragrafenbezüge innerhalb der SPO anzupassen.

1. In § 1 Geltungsbereich wird das Wort „Zugangsvoraussetzungen“ gestrichen.

2. § 2 Ziele des Studiums, Absatz 4 wird wie folgt geändert:

„Die Lehrsprache ist deutsch.“ wird ersetzt durch „Die Lehrsprache ist Deutsch.“

3. § 3 Akademischer Abschlussgrad, Absatz 2 wird wie folgt geändert:

„... im Regelstudienplan...“ wird ersetzt durch „... im jeweiligen Regelstudienplan...“.

4. § 5 Dauer, Gliederung und Umfang des Studiums wird wie folgt geändert:

Absatz 8: Nach dem ersten Satz wird der folgende Satz eingefügt: „Zudem werden darin die Transfermodule gemäß § 6 aufgeführt.“

Absatz 11: Nach dem ersten Satz wird der folgende Satz eingefügt: „Analog gilt dies für Transfermodule im dualen Studium.“

5. Es wird ein neuer § 6 „Transfermodule im dualen Studienformat“ in die Studien- und Prüfungsordnung eingeführt. Dieser beinhaltet folgende Regelungen:

(1) Das Studium kann im dualen Format in Kooperation mit einem Unternehmen absolviert werden. Dafür sind erforderlich: 1. Ein Arbeitsverhältnis zwischen Studierenden und Unternehmen, 2. ein Kooperationsvertrag zwischen Hochschule und Unternehmen.

(2) Dual Studierende absolvieren im Laufe des Studiums drei Module als Transfermodule. Dies bedeutet, dass die Lehrveranstaltung regulär besucht wird und die Prüfung in diesem Modul in Form eines benoteten Transferberichts zu einer passenden Aufgabenstellung abgelegt wird.

(3) In den Transferberichten dokumentieren die dual Studierenden, dass sie die Begriffe und Methoden, die im Modul vermittelt werden, auf die betriebliche Praxis anwenden können oder die betriebliche Praxis anhand dieser Begriffe und Methoden reflektieren können.

(4) Insgesamt sind drei Transfermodule zu absolvieren, eins davon im Grundstudium (Semester 1-3), und zwei im Hauptstudium (Semester 5 und 6). Die in Frage kommenden Module sind im Wahlpflichtkatalog gekennzeichnet. Pflichtmodule, auf die diese Regelung anwendbar ist, werden ebenfalls im Wahlpflichtkatalog aufgelistet und gekennzeichnet.

(5) Die Entscheidung über die Wahl eines Moduls als Transfermodul ist mit dem jeweiligen Dozenten abzustimmen und dem Prüfungsamt mitzuteilen. Voraussetzung ist im jeweiligen Semester ein gültiger Status als dual Studierender im Sinne von Absatz (1).

6. Die Nummerierung der nachfolgenden Paragraphen, beginnend mit dem Paragraphen "Voraussetzungen für die Zulassung von Prüfungen", wird entsprechend angepasst. Sämtliche Verweise auf Paragraphen dieser Ordnung werden ebenfalls angepasst. Die im Folgenden genannten Paragraphen beziehen sich auf die neue Nummerierung.

7. § 7 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen wurde wie folgt geändert:

In Absatz 2 wurde „Kreditpunkte“ ersetzt durch „Leistungspunkte“.

8. In § 8 Absatz 6 wurde „Rahmenordnung“ ersetzt durch „Rahmenordnung für Studien- und Prüfungsordnungen der Technischen Hochschule Brandenburg (RO-THB)“.

9. § 13 Benotung der Bachelorprüfung wurde um Absatz 4 und Absatz 5 erweitert:

(4) Im Diploma Supplement wird außerdem eine Endnote unter Berücksichtigung ihrer ECTS-Gewichtung ausgewiesen. Diese Note errechnet sich als

$$\frac{\sum (\text{Modul-Fachnote} \times \text{Modul-Credit Points})}{\sum \text{Credit Points}}$$

(5) Die Gesamtnote wird darüber hinaus im Diploma Supplement als relative Note (ECTS-Note) ausgewiesen. Die Ermittlung der ECTS-Note erfolgt auf Grundlage des ECTS-Leitfadens der Europäischen Kommission.

10. § 14 wurde wie folgt geändert:

In Absatz 1 wurde im Satz „Sie gilt für Studierende, die nach In-Kraft-Treten (ab Wintersemester 2018/19) immatrikuliert werden.“ der Teil „(ab Wintersemester 2018/19)“ gelöscht.

In Absatz 1 wurde nach dem ersten Satz folgender Satz eingefügt: „Studierende, die auf der Grundlage älterer Studien- und Prüfungsordnungen studieren, können auf Antrag (in Textform) in die vorliegende Ordnung überführt werden.“

11. Anlagen:

Die Anlagen der SPO wurden um die Anlage 7 Wahlpflicht- und Transferkatalog Maschinenbau Bachelor erweitert.

Artikel 2. Neufassung

Die Präsidentin oder der Präsident der Hochschule wird ermächtigt, den Wortlaut dieser Studien- und Prüfungsordnung in der mit In-Kraft-Treten dieser Änderungssatzung geltenden Fassung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule neu bekannt zu machen.

Artikel 3. In-Kraft-Treten

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule in Kraft.

Brandenburg an der Havel, 20.10.2022

gez. Prof. Dr. Andreas Wilms
Präsident

Änderungs-Anlage 1: Wahlpflicht- und Transferkatalog Maschinenbau Bachelor

*Studiengang/Fachsemester, wo das Modul gegebenenfalls als Pflicht vorkommt. Module ohne solche Kennzeichnung werden ausschließlich als Wahlpflichtfach angeboten.

Abkürzungen

P Pflicht in dieser Studienrichtung

x Wahlpflicht

T1-3 Dieses Modul kann durch duale Studierende als Transfermodul absolviert werden (Prüfung wird durch benoteten Transferbericht ersetzt). Insgesamt sind beim dualen Studium drei Transfermodule zu absolvieren. Diese Regelung gilt ab Inkrafttreten der Änderungssatzung zur SPO2018 (voraussichtlich ab WS 22/23).

MPE Maschinenbau – Produktentwicklung

MAnT Maschinenbau – Antriebstechnik

MEVT Maschinenbau – Energie- und Verfahrenstechnik

WiIng Wirtschaftsingenieurwesen

IAT Ingenieurwissenschaften – Automatisierungstechnik

IMT Ingenieurwissenschaften – Mechatronik

ZIS Zentrum für Internationales und Sprachen

| Wahlpflichtkatalog Technik (Compulsory Elective Engineering Subjects) | | | | | | |
|--|---------|----------|-----|------|------|----------|
| Modul | Träger* | Semester | MPE | MAnT | MEVT | Transfer |
| Werkstoffkunde 2 | MB | 2 | P | P | P | T1 |
| Fertigungstechnik 1 | MB | 1 | P | P | P | T1 |
| Fertigungstechnik 2 | MB | 3/5 | P | P | x | T1 |
| Antriebstechnik | MB | 3 | P | P | P | T1 |
| Konstruktionslehre 2 | MB | 2 | P | P | P | T1 |
| Maschinenelemente 2 | MB | 6 | P | P | P | T2/T3 |
| Hydraulik/Pneumatik (Hydraulic/Pneumatic Systems) | MAnT/5 | 5 | x | P | x | T2/T3 |
| Druckluftherzeugung und pneumatische Steuerungen (Compressed Air Generation and Pneumatic Control) | WiIng | 5/6 | x | x | x | T2/T3 |
| Getriebetechnik (Mechanisms) | MAnT/6 | 6 | x | P | x | |
| Mechanische Antriebe (Mechanical Drivelines) | MAnT/6 | 6 | x | P | | T2/T3 |
| Statistische Methoden (Statistical Methods) | WiIng/6 | 6 | x | x | x | |
| Finite Elemente Methode (Finite Element Analysis) | MPE/6 | 6 | P | x | | T2/T3 |
| Fügetechnik (Joining Technology) | | 5 | x | x | | T2/T3 |
| Automatisierungstechnik (Automation Technology) | | 5 | x | x | x | |
| CNC-Fertigung (CNC Manufacturing) | | 6 | x | x | x | |
| Automatisieren mit SPS (Automation with PLC) | IAT/4 | 6 | x | x | x | |
| Elektrotechnik 3 (Electrical Engineering 3) | IAT/3 | 5 | x | x | x | |
| Elektrische Maschinen (Electrical Machines) | IAT/4 | 6 | x | x | x | |

| | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|------|-------|
| Grundlagen der Microcontrollertechnik (Introduction to Microcontrollers) | IMT/4 | 6 | x | x | x | |
| Wärme- und Stoffübertragung (Heat and Mass Transfer) | MEVT/3 | 5 | x | x | P(3) | |
| Erneuerbare Energien (Renewable Energy) | MEVT/5 | 5 | x | x | P | T2/T3 |
| Konventionelle Energietechnik (Conventional Energy Engineering) | MEVT/5 | 5 | x | x | P | T2/T3 |
| Mechanische Verfahrenstechnik (Mechanical Process Engineering) | MEVT/5 | 5 | x | x | P | |
| Apparatebau (Apparatus Engineering) | MEVT/6 | 6 | x | x | P | T2/T3 |
| Thermische Verfahrenstechnik (Thermal Process Engineering) | MEVT/5 | 5 | x | x | P | T2/T3 |
| Kunststofftechnik für Ingenieure | | 6 | x | x | x | |
| Reinigungstechnik | extern | 5 | x | x | x | |
| Wahlpflichtkatalog nichttechnisch (Compulsory Elective Non-Engineering Subjects) | | | | | | |
| Produktkalkulation/Kostenrechnung (Product Costing) | MPE/5 | 5 | P | x | x | T2/T3 |
| Wirtschaftsrecht (Business Law) | WiIng/4 | 6 | x | x | x | |
| Englisch für Ingenieure (English for Engineers) | ZIS | 5 | x | x | x | |
| Betriebswirtschaftslehre und Projektmanagement für Ingenieure | | 5 | x | x | x | |
| Betriebswirtschaftslehre 1 | WiIng/1 | 5 | x | x | x | |
| Projektmanagement | WiIng/5 | 5 | x | x | x | |

Bekanntmachung der Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau im Fachbereich Technik vom 20.10.2022

Auf Grund des Artikels 2 der Ersten Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung vom 13.04.2022 wird nachstehend der Wortlaut der Studien- und Prüfungsordnung in der vom 21.10.2022 an geltende Fassung neu bekannt gemacht:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Akademischer Abschlussgrad
- § 4 Modularisierung des Studiums, Studienrichtungen
- § 5 Dauer, Gliederung und Umfang des Studiums
- § 6 Transfermodule im dualen Studienformat
- § 7 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen
- § 8 Auslandsstudiensemester
- § 9 Fachpraktikum
- § 10 Allgemeine Kompetenzen
- § 11 Forschungsprojekt
- § 12 Bachelorarbeit mit Kolloquium
- § 13 Benotung der Bachelorprüfung
- § 14 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten und Übergangsregelung
- Anlage 1 Regelstudienplan Studienrichtung Produktentwicklung (PE)
- Anlage 2 Regelstudienplan Studienrichtung Antriebstechnik (AnT)
- Anlage 3 Regelstudienplan Studienrichtung Energie- und Verfahrenstechnik (EVT)
- Anlage 5 Regelstudien- und Prüfungsplan Studienrichtung EVT modulweise sortiert
- Anlage 6 Regelstudien- und Prüfungsplan Studienrichtung PE modulweise sortiert
- Anlage 7 Wahlpflicht- und Transferkatalog Maschinenbau Bachelor

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt Ziel, Inhalt, Aufbau und zeitlichen Ablauf des Studiums in dem Bachelor-Studiengang Maschinenbau am Fachbereich Technik.

§ 2 Ziel des Studiums

- (1) Der Bachelorstudiengang Maschinenbau ist ein anwendungsorientierter Studiengang.
- (2) Ziel des Studiengangs ist die Vermittlung von Methodenwissen und von Arbeitstechniken des Fachgebietes Maschinenbau. Durch Erlernen des notwendigen theoretischen Grundwissens und von der Studienrichtung abhängiges Vertiefen von Kenntnissen und Fertigkeiten für die Produktentwicklung, Antriebstechnik oder Energie- und Verfahrenstechnik sollen die Studierenden befähigt werden, eigenständig und im Team Probleme zu lösen. Dabei lernen sie insbesondere in labor- und projektorientierten Ausbildungsphasen analytisch und systematisch mit den Hard- und Softwaresystemen umzugehen, Ingenieuraufgaben des Maschinenbaus zu bearbeiten und ihre Arbeitsergebnisse zu präsentieren. Am Ende des Studiums wird die ingenieurtypische Berufsfähigkeit erreicht.
- (3) Der Studiengang ist so eingerichtet, dass die Studierenden die Bachelorprüfung bei Belegung als Vollzeitstudium nach dem siebenten Semester des Bachelorstudiums abschließen können.
- (4) Die Lehrsprache ist Deutsch.
- (5) Eine für den Studiengang relevante berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von mindestens acht Wochen wird dringend empfohlen.

§ 3 Akademischer Abschlussgrad

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den akademischen Grad "Bachelor of Engineering" (abgekürzt B.Eng.).
- (2) Die Prüfungsfächer und die Prüfungsleistungen (PL) der Bachelorprüfung sind im jeweiligen Regelstudienplan (Anhang) gekennzeichnet.

§ 4 Modularisierung des Studiums, Studienrichtungen

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Module sind thematisch und zeitlich abgegrenzte und in sich abgeschlossene Studieneinheiten, die zu einer auf das jeweilige Studienziel bezogenen Teilqualifikation führen. Die vollständige Beschreibung aller Module befindet sich im Modulhandbuch des Studiengangs Maschinenbau. Die Modulhalte können durch Beschluss des Fachbereichsrates an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik angepasst werden.
- (2) Module können sich aus mehreren Lehrveranstaltungen verschiedener Lehr- und Lernformen (z.B. Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Projekten, Praktika, Exkursionen, Betriebspraktika, individuellem Selbststudium) zusammensetzen. Sie dauern in der Regel ein, jedoch nicht länger als zwei Semester. Der mit einem Modul verbundene Arbeitsaufwand erstreckt sich auch auf die vorlesungsfreie Zeit.
- (3) Der Umfang der Module wird in Leistungspunkten gemessen, ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.
- (4) Es werden drei Studienrichtungen angeboten, die sich durch spezifische Pflicht- und Wahlpflichtmodule unterscheiden:
 1. „Produktentwicklung“ (PE),
 2. „Antriebstechnik“ (AnT) und
 3. „Energie- und Verfahrenstechnik“ (EVT)
- (5) Weitere Studienrichtungen können durch Beschluss des Fachbereichsrates Technik ergänzt werden.

§ 5 Dauer, Gliederung und Umfang des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit für das Studium beträgt 7 Semester einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit. Das Studium umfasst das Grundstudium, die Auslands- und Praxisphase, das Hauptstudium und die Abschlussphase.
- (2) Der Gesamtumfang des Studiums beträgt 210 Leistungspunkte.
- (3) Das Grundstudium besteht aus den ersten drei Fachsemestern und ist im Wesentlichen für alle Studienrichtungen gleich. In der Regel entspricht einem Leistungspunkt jeweils ein Lehrangebot im Umfang von einer Semesterwochenstunde.
- (4) Im 3. Fachsemester wird ein erstes vertiefungsspezifisches Pflichtfach angeboten. Die Wahl der Studienrichtung ist dem Prüfungsamt bis zum Ende des 2. Fachsemesters anzuzeigen.
- (5) Das 4. Semester bildet die Auslands- und Praxisphase, die entweder als Fachpraktikum gemäß §9 oder als Auslandsstudiensemester gemäß §8 gestaltet werden kann. Diese Phase ist in beiden Ausgestaltungen ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter, inhaltlich bestimmter und betreuter Ausbildungsabschnitt.
- (6) Das Hauptstudium im 5. und 6. Semester besteht aus insgesamt 12 Modulen mit je 5 Leistungspunkten, denen in der Regel ein Lehrangebot von 4 Semesterwochenstunden gegenübersteht. Der damit erhöhte Anteil des Eigenstudiums entspricht der gegenüber dem Grundstudium gewachsenen Selbstständigkeit der Studierenden.
- (7) Die Module Interdisziplinäres Projekt und Studium Generale sind für alle Studierenden unabhängig von der Studienrichtung Pflicht. Abhängig von der Studienrichtung kommen weitere Pflicht- und Wahlpflichtmodule hinzu.
- (8) Es gibt einen Technischen und einen Nichttechnischen Wahlpflichtkatalog, in welchem die für jede Studienrichtung zugelassenen Wahlpflichtmodule aufgeführt sind. Zudem werden darin die Transfermodule gemäß §6 aufgeführt. Diese Kataloge werden unter Koordination des zuständigen Studiendekans erstellt oder geändert und vom Fachbereichsrat Technik beschlossen.
- (9) Ein verlustfreier Wechsel der Studienrichtung ist bis zum Ende des 4. Fachsemesters durch Anzeige beim Prüfungsamt möglich. Das bereits belegte Vertiefungsmodul gemäß Absatz (4) wird in der neuen Studienrichtung als Wahlpflichtfach anerkannt, das fehlende Modul aus dem 3. Fachsemester ist entsprechend nachzuholen.
- (10) Das 7. Semester bildet die Abschlussphase. Sie umfasst das Forschungsprojekt gemäß § 11 und die Bachelorarbeit mit Kolloquium gemäß § 12.
- (11) Für Wahlpflichtmodule wird eine Belegungsliste geführt. In die Belegungsliste haben sich die Studierenden innerhalb einer festgelegten Belegfrist einzutragen. Analog gilt dies für Transfermodule im dualen Studium. Mit Belegung gilt ein Wahlpflichtmodul als Pflichtmodul.
- (12) Der im Anhang dargestellte Regelstudienplan ordnet die Lehrveranstaltungen den Fachsemestern zu. Er stellt eine Empfehlung dar, bei deren Befolgung das Studium in Regelstudienzeit absolviert werden kann. Zudem werden dann aufeinander aufbauende Veranstaltungen in der richtigen Reihenfolge belegt.

§ 6 Transfermodule im dualen Studienformat

- (1) Das Studium kann im dualen Format in Kooperation mit einem Unternehmen absolviert werden. Dafür sind erforderlich: 1. Ein Arbeitsverhältnis zwischen Studierenden bzw. Studierender und Unternehmen, 2. ein Kooperationsvertrag zwischen Hochschule und Unternehmen.
- (2) Dual Studierende absolvieren im Laufe des Studiums drei Module als Transfermodule. Dies bedeutet, dass die Lehrveranstaltung regulär besucht wird und die Prüfung in diesem Modul **in Form eines benoteten Transferberichts zu einer passenden Aufgabenstellung** abgelegt wird.
- (3) In den Transferberichten dokumentieren die dual Studierenden, dass sie die Begriffe und Methoden, die im Modul vermittelt werden, auf die betriebliche Praxis anwenden können oder die betriebliche Praxis anhand dieser Begriffe und Methoden reflektieren können.

- (4) Insgesamt sind drei Transfermodule zu absolvieren, eins davon im Grundstudium (Semester 1-3), und zwei im Hauptstudium (Semester 5 und 6). Die in Frage kommenden Module sind im Wahlpflichtkatalog gekennzeichnet. Pflichtmodule, auf die diese Regelung anwendbar ist, werden ebenfalls im Wahlpflichtkatalog aufgelistet und gekennzeichnet.
- (5) Die Entscheidung über die Wahl eines Moduls als Transfermodul ist mit dem jeweiligen Dozenten oder der jeweiligen Dozentin abzustimmen und dem Prüfungsamt mitzuteilen. Voraussetzung ist im jeweiligen Semester ein gültiger Status als dual Studierender im Sinne von Absatz (1).

§ 7 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen

- (1) Um die Prüfung eines Moduls abzulegen, müssen die in der Modulbeschreibung vermerkten „Voraussetzungen nach Prüfungsordnung“ erbracht sein. Diese Voraussetzungen sind vom Fachbereichsrat Technik zu genehmigen.
- (2) Das Fachpraktikum kann nur angetreten werden, wenn 75 (von 90 bis dahin nach Regelverlauf anstehenden) Leistungspunkte im Rahmen der Bachelorprüfung erbracht wurden. Damit soll sichergestellt werden, dass die Studierenden ausreichend qualifizierte Tätigkeiten ausführen können.
- (3) Die Anmeldung der Bachelorarbeit ist erst möglich, wenn alle bis dahin nach Regelverlauf anstehenden Prüfungsleistungen einschließlich Forschungsprojekt erfolgreich absolviert wurden.

§ 8 Auslandsstudiensemester

- (1) Die Auslands- und Praxisphase im 4. Semester kann als Studiensemester an einer durch die Kultusministerkonferenz anerkannten ausländischen Hochschule gemäß einer vorher aufzustellenden Studienvereinbarung (learning agreement) absolviert werden. Die dem Auslandsstudiensemester zugeordneten Leistungspunkte werden erteilt, wenn mindestens 25 Leistungspunkte der ausländischen Hochschule nachgewiesen werden. Davon müssen mindestens 20 Leistungspunkte durch Fächer erbracht werden, die das fachliche Qualifikationsprofil abrunden.
- (2) Zur Anerkennung im Rahmen des Auslandsstudiensemesters kommen nur Module, deren Lehrsprache nicht Deutsch ist.
- (3) Die Zuordnung von Modulen zum fachlichen Qualifikationsprofil wird bei Abschluss der Studienvereinbarung durch den Studiendekan bestätigt.
- (4) Im Falle des Nichtbestehens einer oder mehrerer im Auslandsstudiensemester laut Studienvereinbarung vorgesehener Modulprüfungen wird den Studierenden durch die Studiendekanin oder den Studiendekan das erfolgreiche Ablegen von Prüfungen in vergleichbaren Ersatzmodulen aus dem Angebot der THB auferlegt. Diese Ausgleichsregelung ist auf einen Gesamtumfang von 10 Leistungspunkten begrenzt.
- (5) Das Auslandsstudiensemester wird erst anerkannt, wenn Organisation, Verlauf und Ergebnisse im Rahmen einer Informationsveranstaltung des Fachbereichs, die durch das Akademische Auslandsamt koordiniert wird, vorgestellt wurden und ein informativer Beitrag für den Internetauftritt der Hochschule erstellt wurde.
- (6) Das Auslandsstudiensemester ist unbenotet, eine Umrechnung der erzielten Prüfungsergebnisse einschließlich der Module gemäß Absatz (4) findet nicht statt. Die im Rahmen der Studienvereinbarung erbrachten und der Auslands- und Praxisphase zugerechneten Prüfungsleistungen können nicht nochmals im Sinne von § 8 der Rahmenordnung für Studien- und Prüfungsordnungen der Technischen Hochschule Brandenburg (RO-THB) anerkannt werden.

§ 9 Fachpraktikum

- (1) Das Fachpraktikum ist eine zum Auslandsstudiensemester alternative Ausgestaltung der Auslands- und Praxisphase im 4. Semester.

- (2) Es kann als berufspraktische, studiengangbezogene Vollzeittätigkeit mit einer Dauer von mindestens 20 Wochen in einer geeigneten Einrichtung der beruflichen Praxis durchgeführt werden. Eine Einrichtung der beruflichen Praxis gilt dann als geeignet, wenn ihre Aufgaben den Einsatz von Ingenieuren des Maschinenbaus erfordern bzw. sinnvoll erscheinen lassen und sie im Hinblick auf die Betreuung der Studierenden über entsprechend fachlich und didaktisch qualifizierte Mitarbeitende verfügt. Die durchzuführenden Tätigkeiten sollen geeignet sein, das Qualifikationsprofil der Studentin oder des Studenten zu erweitern.
- (3) Das Fachpraktikum kann auch im Ausland durchgeführt werden.
- (4) Vor Antritt des Fachpraktikums sind Einrichtung und durchzuführende Tätigkeit und ihre Ziele durch die zuständige Praxisbeauftragte oder den zuständigen Praxisbeauftragten zu bestätigen und eine Prüfungsberechtigte oder ein Prüfungsberechtigter als Betreuerin oder Betreuer zu benennen.
- (5) Die dem Fachpraktikum zugeordneten Leistungspunkte werden erteilt, wenn eine qualifizierte Bescheinigung der aufnehmenden Einrichtung vorgelegt wird, aus der der Umfang der Beschäftigung und das Erreichen der vorher vereinbarten Ziele hervorgehen.
- (6) Weitere Voraussetzung für die Erteilung der Leistungspunkte ist die Erstellung eines ausführlichen schriftlichen Berichts und eine fachbereichsöffentliche Präsentation im Rahmen des Praxisseminars im 5. Semester. Das Fachpraktikum ist unbenotet.

§ 10 Allgemeine Kompetenzen

- (1) Das Modul „Allgemeine Kompetenzen“ ist der Auslands- und Praxisphase (4. Semester) zugeordnet. Es kann bestanden werden durch:
 1. Organisation und Durchführung eines Auslandsaufenthalts (Fachpraktikum gemäß § 9 oder Auslandssemester gemäß § 8) im nicht-deutschsprachigen Ausland, oder
 2. Organisation und Durchführung eines akademischen Projektes an der Heimathochschule.
- (2) Für die Anerkennung der Leistungspunkte für Tätigkeiten gemäß Absatz (1) ist ein schriftlicher Bericht (4 Textseiten) mit Darstellung der Tätigkeit und des Gewinns für die eigene Persönlichkeitsentwicklung erforderlich.
- (3) Absatz (1) kann durch Beschluss des Fachbereichsrats Technik geändert werden.

§ 11 Forschungsprojekt

- (1) Das Forschungsprojekt ist ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter, inhaltlich bestimmter und betreuter Ausbildungsabschnitt von 12 Wochen Dauer, bei dem Techniken der wissenschaftlichen Arbeit erlernt und in studentischen Teams auf Fragestellung aus Forschung und Entwicklung angewendet werden.
- (2) Ergebnisse des Projekts sind ein im Stile eines Artikels für eine Fachzeitschrift geschriebener Bericht und ein Vortrag beim Abschlusskolloquium.
- (3) Die Bewertungsmaßstäbe für Bericht und Vortrag werden durch den Modulverantwortlichen festgelegt und bekanntgegeben.

§ 12 Bachelorarbeit mit Kolloquium

- (1) Die Bachelorarbeit dient der zusammenhängenden Beschäftigung mit einem umfassenden Thema und der daraus resultierenden Lösung einer praktischen oder theoretischen Problemstellung. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Studierende oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine für die Berufspraxis typische Fragestellung selbständig mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden oder praktischer Fertigkeiten zu bearbeiten.
- (2) Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel 10 Wochen bei einem Aufwand von 12 Leistungspunkten.

- (3) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von der Betreuerin oder von dem Betreuer so zu begrenzen, dass die Bearbeitung mit dem Aufwand nach Absatz (2) zu bewältigen ist.
- (4) Die Bachelorarbeit ist – nach Absprache mit der Betreuerin oder dem Betreuer – entweder in Deutsch oder in Englisch zu verfassen. Wenn die Bachelorarbeit in Englisch verfasst ist, so ist eine Zusammenfassung in deutscher Sprache vorzulegen.
- (5) Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelorarbeit erläutert die zu prüfende Person ihre Arbeit in einem Kolloquium. Nach Absprache mit den Prüfenden kann das Kolloquium entweder in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt werden. Das Ergebnis des Kolloquiums wird gemäß § 13(3) in die Bewertung der Bachelorarbeit einbezogen. Dem Kolloquium werden 3 Leistungspunkte zugeschrieben.

§ 13 Benotung der Bachelorprüfung

- (1) Bei der Bildung des Mittelwerts der Modulnoten (Vornote) werden die Noten der Module mit dem jeweiligen Umfang des Gesamtmoduls in Leistungspunkten gewichtet, auch wenn Teilleistungen unbenotet sind. Gänzlich unbenotete Module gehen in die Mittelwertbildung nicht ein.
- (2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus der Vornote gemäß Absatz (1) und der Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium. Dabei werden die Vornote mit 0,8 und die Note der Bachelorarbeit mit 0,2 gewichtet.
- (3) Für die Bewertung der Bachelorarbeit werden die Note der schriftlichen Arbeit mit 0,75 und die Note des Kolloquiums mit 0,25 gewichtet.
- (4) Im Diploma Supplement wird außerdem eine Endnote unter Berücksichtigung ihrer ECTS-Gewichtung ausgewiesen. Diese Note errechnet sich als
$$\Sigma (\text{Modul-Fachnote} \times \text{Modul-Credit Points}) / \Sigma \text{Credit Points.}$$
- (5) Die Gesamtnote wird darüber hinaus im Diploma Supplement als relative Note (ECTS-Note) ausgewiesen. Die Ermittlung der ECTS-Note erfolgt auf Grundlage des ECTS-Leitfadens der Europäischen Kommission.

§ 14 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten und Übergangsregelung

- (1) Diese Satzung tritt mit Genehmigung der Präsidentin oder des Präsidenten am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen in Kraft. Sie gilt für Studierende, die nach In-Kraft-Treten immatrikuliert werden. Studierende, die auf der Grundlage älterer Studien- und Prüfungsordnungen studieren, können auf Antrag (in Textform) in die vorliegende Ordnung überführt werden.
- (2) Die Studien- und Prüfungsordnungen für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau vom 12.02.2014 (Amtliche Mitteilungen der Fachhochschule Brandenburg S. 2914), vom 31.08.2012 (Amtliche Mitteilungen der Fachhochschule Brandenburg S. 2398) und vom 28.08.2008 (Amtliche Mitteilungen der Fachhochschule Brandenburg S. 1745) treten mit Ablauf des Sommersemesters 2023 außer Kraft.
- (3) Wird das Studium nach dieser Studien- und Prüfungsordnung an der Hochschule nicht mehr angeboten, so werden Prüfungen mindestens zwei Jahre (vier Semester) nach der jeweils letzten regulären Prüfung angeboten. Ein weiterreichender Prüfungsanspruch besteht nicht.

Brandenburg an der Havel, 20.10.2022

gez. Prof. Dr. Andreas Wilms
Präsident

Anlagen

Anlage 1 Regelstudienplan Studienrichtung Produktentwicklung (PE)

Anlage 2 Regelstudienplan Studienrichtung Antriebstechnik (AnT)

Anlage 3 Regelstudienplan Studienrichtung Energie- und Verfahrenstechnik (EVT)

Anlage 5 Regelstudien- und Prüfungsplan Studienrichtung EVT modulweise sortiert

Anlage 6 Regelstudien- und Prüfungsplan Studienrichtung PE modulweise sortiert

Anlage 7 Wahlpflicht- und Transferkatalog Maschinenbau Bachelor

Anlage 1 Regelstudienplan Studienrichtung Produktentwicklung (PE)

| Semester | Lehrveranstaltung | ECTS (LP) | SWS | | | | | | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote | Modul, falls abweichend vom LV-Namen |
|---------------------|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| | | | V | Ü | S | L | P | Σ | | | |
| 1 | Werkstoffchemie | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 2/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Werkstoffkunde 1 | 4 | 4 | | | | | 4 | benotet | 4/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | WK 1 Labor | 1 | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Einführung in den Ingenieurberuf | 2 | 1 | | | | 1 | 2 | unbenotet | 0 | |
| | Elektrotechnik 1 | 5 | 2 | 2 | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 | Elektrotechnik |
| | Fertigungstechnik 1 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | Fertigungstechnik |
| | Ingenieurmathematik 1 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Konstruktion 1 | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 4/163 | Konstruktion |
| | Konstruktionslabor 1 | 2 | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 | Konstruktion |
| | Physik | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 1 Summe | | 30 | 18 | 7 | | 4 | 1 | 30 | | | |
| 2 | Werkstoffkunde 2 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | benotet | 2/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | WK 2 Labor | 1 | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Elektrotechnik 2 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 | Elektrotechnik |
| | Labor Fertigungstechnik 1 | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Fertigungstechnik |
| | Informatik | 6 | 2 | 4 | | | | 6 | benotet | 6/163 | |
| | Ingenieurmathematik 2 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Konstruktion 2 | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 4/163 | Konstruktion |
| | Konstruktionslabor 2 | 2 | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 | Konstruktion |
| | Labor Physik | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Physik |
| | Statik | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 | Technische Mechanik 1 |
| Labor Thermodynamik | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Thermo- und Fluidodynamik | |
| Thermodynamik 1 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik | |
| 2 Summe | | 30 | 13 | 11 | | 6 | | 30 | | | |
| 3 | Antriebstechnik | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 | |
| | Fertigungstechnik 2 | 5 | 4 | | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 | |
| | Ingenieurmathematik 3 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Messtechnik | 2 | 1 | | | 1 | | 2 | benotet | 2/163 | Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik |
| | Steuer- und Regelungstechnik | 4 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 4/163 | Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik |
| | Festigkeitslehre | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 | Technische Mechanik 1 |
| | Fluidodynamik | 3 | 1 | 1 | | 1 | | 3 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik |
| | Thermodynamik 2 | 3 | 2 | 1 | | | | 3 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik |
| 3 Summe | | 30 | 18 | 7 | | 5 | | 30 | | | |
| 4 | Allgemeine Kompetenzen | 5 | | | 1 | 1 | | 2 | unbenotet | 0 | |
| | Auslands- und Praxisphase | 25 | | | 2 | | | 2 | unbenotet | 0 | |
| 4 Summe | | 30 | | | 3 | 1 | | 4 | | | |
| 5 | Interdisziplinäres Projekt 1 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Maschinenelemente 1 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Nichttechnisches Wahlpflichtfach | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Produktkalkulation/Kostenrechnung | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Technische Mechanik 2 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Technisches WPF 1 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 5 Summe | | 30 | 11 | 11 | | | 2 | 24 | | | |
| 6 | Finite Elemente Methode | 5 | 2 | | | 2 | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Interdisziplinäres Projekt 2 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Maschinenelemente 2 | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Studium Generale | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Technisches WPF 2 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Technisches WPF 3 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 6 Summe | | 30 | 11 | 8 | | 3 | 2 | 24 | | | |
| 7 | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | 0 | benotet | 0 | |
| | Bachelorkolloquium | 3 | | | 3 | | | 3 | benotet | 0 | |
| | Forschungsprojekt | 15 | | | 2 | | | 2 | benotet | 15/163 | |
| 7 Summe | | 30 | | | 5 | | | 5 | | | |
| Σ | | 210 | 71 | 44 | 8 | 18 | 6 | 147 | | 1 | |

Anlage 2 Regelstudienplan Studienrichtung Antriebstechnik (AnT)

| Semester | Lehrveranstaltung | ECTS (LP) | SWS | | | | | | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote | Modul, falls abweichend vom LV-Namen |
|----------------|----------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | | | V | Ü | S | L | P | Σ | | | |
| 1 | Werkstoffchemie | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 2/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Werkstoffkunde 1 | 4 | 4 | | | | | 4 | benotet | 4/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | WK 1 Labor | 1 | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Einführung in den Ingenieurberuf | 2 | 1 | | | | | 1 | unbenotet | 0 | |
| | Elektrotechnik 1 | 5 | 2 | 2 | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 | Elektrotechnik |
| | Fertigungstechnik 1 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | Fertigungstechnik |
| | Ingenieurmathematik 1 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Konstruktion 1 | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 4/163 | Konstruktion |
| | Konstruktionslabor 1 | 2 | | | | | 2 | 2 | unbenotet | 0 | Konstruktion |
| | Physik | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 1 Summe | | 30 | 18 | 7 | | 4 | 1 | 30 | | | |
| 2 | Werkstoffkunde 2 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | benotet | 2/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | WK 2 Labor | 1 | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Elektrotechnik 2 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 | Elektrotechnik |
| | Labor Fertigungstechnik 1 | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Fertigungstechnik |
| | Informatik | 6 | 2 | 4 | | | | 6 | benotet | 6/163 | |
| | Ingenieurmathematik 2 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Konstruktion 2 | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 4/163 | Konstruktion |
| | Konstruktionslabor 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | unbenotet | 0 | Konstruktion |
| | Labor Physik | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Physik |
| | Statik | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 | Technische Mechanik 1 |
| | Labor Thermodynamik | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Thermo- und Fluidodynamik |
| | Thermodynamik 1 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik |
| 2 Summe | | 30 | 13 | 11 | | 6 | | 30 | | | |
| 3 | Antriebstechnik | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 | |
| | Fertigungstechnik 2 | 5 | 4 | | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 | |
| | Ingenieurmathematik 3 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Messtechnik | 2 | 1 | | | 1 | | 2 | benotet | 2/163 | Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik |
| | Steuer- und Regelungstechnik | 4 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 4/163 | Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik |
| | Festigkeitslehre | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 | Technische Mechanik 1 |
| | Fluidodynamik | 3 | 1 | 1 | | 1 | | 3 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik |
| | Thermodynamik 2 | 3 | 2 | 1 | | | | 3 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik |
| | 3 Summe | | 30 | 18 | 7 | | 5 | | 30 | | |
| 4 | Allgemeine Kompetenzen | 5 | | | 1 | | 1 | 2 | unbenotet | 0 | |
| | Auslands- und Praxisphase | 25 | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 | |
| 4 Summe | | 30 | | | 3 | | 1 | 4 | | | |
| 5 | Hydraulik/Pneumatik | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Interdisziplinäres Projekt 1 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Maschinenelemente 1 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Nichttechnisches Wahlpflichtfach | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Technische Mechanik 2 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Technisches WPF 1 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 5 Summe | | 30 | 11 | 10 | | 1 | 2 | 24 | | | |
| 6 | Getriebetechnik | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Interdisziplinäres Projekt 2 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Maschinenelemente 2 | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Mechanische Antriebe | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Studium Generale | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Technisches WPF 2 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 6 Summe | | 30 | 11 | 9 | | 2 | 2 | 24 | | | |
| 7 | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | 0 | benotet | 0 | |
| | Bachelorkolloquium | 3 | | | 3 | | | 3 | benotet | 0 | |
| | Forschungsprojekt | 15 | | | 2 | | | 2 | benotet | 15/163 | |
| 7 Summe | | 30 | | | 5 | | 5 | | | | |
| Σ | | 210 | 71 | 44 | 8 | 18 | 6 | 147 | | 1 | |

Anlage 3 Regelstudienplan Studienrichtung Energie- und Verfahrenstechnik (EVT)

| Semester | Lehrveranstaltung | ECTS (LP) | SWS | | | | | | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote | Modul, falls abweichend vom LV-Namen | |
|----------------|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | V | Ü | S | L | P | Σ | | | | |
| 1 | Werkstoffchemie | 2 | 2 | | | | | | 2 | benotet | 2/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Werkstoffkunde 1 | 4 | 4 | | | | | | 4 | benotet | 4/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | WK 1 Labor | 1 | | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Einführung in den Ingenieurberuf | 2 | 1 | | | | | 1 | 2 | unbenotet | 0 | |
| | Elektrotechnik 1 | 5 | 2 | 2 | | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 | Elektrotechnik |
| | Fertigungstechnik 1 | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | Fertigungstechnik |
| | Ingenieurmathematik 1 | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Konstruktion 1 | 2 | 2 | | | | | | 2 | benotet | 4/163 | Konstruktion |
| | Konstruktionslabor 1 | 2 | | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 | Konstruktion |
| | Physik | 4 | 3 | 1 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 1 Summe | | 30 | 18 | 7 | | | 4 | 1 | 30 | | | |
| 2 | Werkstoffkunde 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | 2 | benotet | 2/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | WK 2 Labor | 1 | | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 | Chemie und Werkstoffe |
| | Elektrotechnik 2 | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 4/163 | Elektrotechnik |
| | Labor Fertigungstechnik 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Fertigungstechnik |
| | Informatik | 6 | 2 | 4 | | | | | 6 | benotet | 6/163 | |
| | Ingenieurmathematik 2 | 4 | 3 | 1 | | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Konstruktion 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | benotet | 4/163 | Konstruktion |
| | Konstruktionslabor 2 | 2 | | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 | Konstruktion |
| | Labor Physik | 1 | | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Physik |
| | Statik | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 4/163 | Technische Mechanik 1 |
| | Labor Thermodynamik | 1 | | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 | Thermo- und Fluidodynamik |
| | Thermodynamik 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | 2 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik |
| | 2 Summe | | 30 | 13 | 11 | | | 6 | | 30 | | |
| 3 | Antriebstechnik | 5 | 3 | 1 | | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 | |
| | Wärme- und Stoffübertragung | 3 | 2 | 1 | | | | | 3 | benotet | 5/163 | Grundlagen der Verfahrenstechnik |
| | Physikalisch-chemisches Grundlagenlabor | 2 | | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 | Grundlagen der Verfahrenstechnik |
| | Ingenieurmathematik 3 | 4 | 3 | 1 | | | | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | Messtechnik | 2 | 1 | | | | 1 | | 2 | benotet | 2/163 | Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik |
| | Steuer- und Regelungstechnik | 4 | 2 | 1 | | | 1 | | 4 | benotet | 4/163 | Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik |
| | Festigkeitslehre | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 4/163 | Technische Mechanik 1 |
| | Fluidodynamik | 3 | 1 | 1 | | | 1 | | 3 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik |
| | Thermodynamik 2 | 3 | 2 | 1 | | | | | 3 | benotet | 3/163 | Thermo- und Fluidodynamik |
| | 3 Summe | | 30 | 16 | 8 | | | 6 | | 30 | | |
| 4 | Allgemeine Kompetenzen | 5 | | | 1 | | 1 | | 2 | unbenotet | 0 | |
| | Auslands- und Praxisphase | 25 | | | 2 | | | | 2 | unbenotet | 0 | |
| 4 Summe | | 30 | | | 3 | | 1 | | 4 | | | |
| 5 | Erneuerbare Energien | 5 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Interdisziplinäres Projekt 1 | 5 | 1 | 1 | | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Konventionelle Energietechnik | 5 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Mechanische Verfahrenstechnik | 5 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Nichttechnisches Wahlpflichtfach | 5 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Thermische Verfahrenstechnik | 5 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 5 Summe | | 30 | 11 | 11 | | | 2 | | 24 | | | |
| 6 | Apparatebau | 5 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Interdisziplinäres Projekt 2 | 5 | 1 | 1 | | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Labor und Seminar Energietechnik | 5 | | | 2 | 2 | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Labor und Seminar Verfahrenstechnik | 5 | | | 2 | 2 | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Studium Generale | 5 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| | Technisches WPF 1 | 5 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 | |
| 6 Summe | | 30 | 7 | 7 | 4 | 4 | 2 | | 24 | | | |
| 7 | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | | 0 | benotet | 0 | |
| | Bachelorkolloquium | 3 | | | 3 | | | | 3 | benotet | 0 | |
| | Forschungsprojekt | 15 | | | 2 | | | | 2 | benotet | 15/163 | |
| 7 Summe | | 30 | | | 5 | | | 5 | | | | |
| Σ | | 210 | 65 | 44 | 12 | 20 | 6 | 147 | | | 1 | |

Anlage 4 Regelstudien- und Prüfungsplan Studienrichtung AnT modulweise sortiert Fehler! Keine gültige Verknüpfung.

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A | |
|---|----------------------------------|--|----------|-----------|----------|----------|---|---|----------|----------|-------------------|------------------------|---------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | | |
| Einführung in den Ingenieurberuf | | | 1 | 2 | 1 | | | | | 1 | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>Introduction to Engineering</i> | | | | 2 | 1 | | | | | 1 | 2 | | 0 |
| Ingenieurmathematik 1 | | | 1 | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mathematics 1</i> | | | | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | | 4/163 |
| Chemie und Werkstoffe | Werkstoffchemie | <i>Chemistry of Materials</i> | 1 | 2 | 2 | | | | | | 2 | benotet | 2/163 |
| <i>Chemistry and Materials</i> | Werkstoffkunde 1 | <i>Materials Technology 1</i> | 1 | 4 | 4 | | | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | Werkstoffkunde 2 | <i>Materials Technology 2</i> | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | 2 | benotet | 2/163 |
| | WK 1 Labor | <i>MT 1 Lab Exercise</i> | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 |
| | WK 2 Labor | <i>MT 2 Lab Exercise</i> | 2 | 1 | | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 |
| | | | | 10 | 7 | 1 | | | | | 10 | | 10/163 |
| Elektrotechnik | Elektrotechnik 1 | <i>Electrical Engineering 1</i> | 1 | 5 | 2 | 2 | | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 |
| <i>Electrical Engineering</i> | Elektrotechnik 2 | <i>Electrical Engineering 2</i> | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 9 | 4 | 4 | | | 1 | | 9 | | 9/163 |
| Fertigungstechnik | Fertigungstechnik 1 | <i>Manufacturing Engineering 1</i> | 1 | 4 | 2 | 2 | | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Manufacturing Engineering</i> | Labor Fertigungstechnik 1 | <i>Lab Manufacturing Engineering 1</i> | 2 | 1 | | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Konstruktion | Konstruktion 1 | <i>Mechanical Design 1</i> | 1 | 2 | 2 | | | | | | 2 | benotet | 4/163 |
| <i>Mechanical Design</i> | Konstruktion 2 | <i>Mechanical Design 2</i> | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | benotet | 4/163 |
| | Konstruktionslabor 1 | <i>Mechanical Design Lab 1</i> | 1 | 2 | | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 |
| | Konstruktionslabor 2 | <i>Mechanical Design Lab 2</i> | 2 | 2 | | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 |
| | | | | 8 | 4 | | | | 4 | | 8 | | 8/163 |

SWS

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | V | Ü | S | L | P | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|---|----------|---|----------|-------------------|------------------------|
| Physik | Labor Physik | <i>Physics Lab Exercise</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 |
| <i>Physics</i> | Physik | <i>Physics</i> | 1 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Informatik | | | 2 | 6 | 2 | 4 | | | | 6 | benotet | 6/163 |
| <i>Informatics</i> | | | | 6 | 2 | 4 | | | | 6 | | 6/163 |
| Ingenieurmathematik 2 | | | 2 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mathematics 2</i> | | | | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | | 4/163 |
| Technische Mechanik 1 | Statik | <i>Statics</i> | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mechanics 1</i> | Festigkeitslehre | <i>Strength of Materials</i> | 3 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 8 | 4 | 4 | | | | 8 | | 8/163 |
| Thermo- und Fluiddynamik | Fluiddynamik | <i>Fluid Dynamics</i> | 3 | 3 | 1 | 1 | | 1 | | 3 | benotet | 3/163 |
| <i>Thermo- and Fluid Dynamics</i> | Labor Thermodynamik | <i>Thermodynamics Lab</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 |
| | Thermodynamik 1 | <i>Thermodynamics 1</i> | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | benotet | 3/163 |
| | Thermodynamik 2 | <i>Thermodynamics 2</i> | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | 3 | benotet | 3/163 |
| | | | | 9 | 4 | 3 | | 2 | | 9 | | |
| Antriebstechnik | | | 3 | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 |
| <i>Drive Engineering</i> | | | | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Fertigungstechnik 2 | | | 3 | 5 | 4 | | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 |
| <i>Manufacturing Engineering 2</i> | | | | 5 | 4 | | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Ingenieurmathematik 3 | | | 3 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mathematics 3</i> | | | | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | | 4/163 |

SWS

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | V | Ü | S | L | P | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|-----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------|------------------------|
| Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik | Messtechnik | <i>Measurement Technology</i> | 3 | 2 | 1 | | | 1 | | 2 | benotet | 2/163 |
| <i>Measurement and Control Technology</i> | Steuer- und Regelungstechnik | <i>Control Technology</i> | 3 | 4 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 6 | 3 | 1 | | 2 | | 6 | | 6/163 |
| Allgemeine Kompetenzen | | | 4 | 5 | | | 1 | | 1 | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>General Skills</i> | | | | 5 | | | 1 | | 1 | 2 | | 0 |
| Auslands- und Praxisphase | | | 4 | 25 | | | 2 | | | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>International/Internship phase</i> | | | | 25 | | | 2 | | | 2 | | 0 |
| Hydraulik/Pneumatik | | | 5 | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Hydraulics/Pneumatics</i> | | | | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | | 5/163 |
| Interdisziplinäres Projekt 1 | | | 5 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Interdisciplinary Project 1</i> | | | | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | | 5/163 |
| Maschinenelemente 1 | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Machine Elements 1</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Non-Engineering Compulsory Elective Subject</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Technische Mechanik 2 | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Engineering Mechanics 2</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtig für Vornote A |
|--|-------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|----------------------|-----------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Technisches WPF 1 <i>Compulsory Elective Engineering Subject 1</i> | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Getriebetechnik <i>Transmission Technology</i> | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Interdisziplinäres Projekt 2 <i>Interdisciplinary Project 2</i> | | | 6 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | | 5/163 |
| Maschinenelemente 2 <i>Machine Elements 2</i> | | | 6 | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | | 5/163 |
| Mechanische Antriebe <i>Mechanical Drives</i> | | | 6 | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | | 5/163 |
| Studium Generale <i>Extracurricular Studies</i> | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Technisches WPF 2 <i>Compulsory Elective Engineering Subject 2</i> | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Bachelorarbeit <i>Bachelor Thesis</i> | | | 7 | 12 | | | | | | 0 | benotet | 0 |
| | | | | 12 | | | | | | 0 | | 0 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|----------------------------|-------------------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|------------|----------------------|------------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Bachelorkolloquium | | | 7 | 3 | | | 3 | | | 3 | benotet | 0 |
| <i>Bachelor Colloquium</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | 0 |
| Forschungsprojekt | | | 7 | 15 | | | 2 | | | 2 | benotet | 15/163 |
| <i>Scientific Project</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | | | 2 | | | 2 | | 15/163 |
| | | | | 210 | 71 | 44 | 8 | 18 | 6 | 147 | | 1 |

Anlage 5 Regelstudien- und Prüfungsplan Studienrichtung EVT modulweise sortiert

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtigkeit für Vornote A | |
|---|----------------------------------|--|----------|-----------|----------|----------|---|----------|---|-----------|-------------------|---------------------------|---------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | | |
| Einführung in den Ingenieurberuf | | | 1 | 2 | 1 | | | | | 1 | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>Introduction to Engineering</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1 | | | | | 1 | 2 | | 0 |
| Ingenieurmathematik 1 | | | 1 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mathematics 1</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | | | 4/163 |
| Chemie und Werkstoffe | Werkstoffchemie | <i>Chemistry of Materials</i> | 1 | 2 | 2 | | | | | 2 | | benotet | 2/163 |
| <i>Chemistry and Materials</i> | Werkstoffkunde 1 | <i>Materials Technology 1</i> | 1 | 4 | 4 | | | | | 4 | | benotet | 4/163 |
| | Werkstoffkunde 2 | <i>Materials Technology 2</i> | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | | benotet | 2/163 |
| | WK 1 Labor | <i>MT 1 Lab Exercise</i> | 1 | 1 | | | | 1 | | 1 | | benotet | 1/163 |
| | WK 2 Labor | <i>MT 2 Lab Exercise</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | | benotet | 1/163 |
| | | | | 10 | 7 | 1 | | 2 | | 10 | | | 10/163 |
| Elektrotechnik | Elektrotechnik 1 | <i>Electrical Engineering 1</i> | 1 | 5 | 2 | 2 | | 1 | | 5 | | benotet | 5/163 |
| <i>Electrical Engineering</i> | Elektrotechnik 2 | <i>Electrical Engineering 2</i> | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | | benotet | 4/163 |
| | | | | 9 | 4 | 4 | | 1 | | 9 | | | 9/163 |
| Fertigungstechnik | Fertigungstechnik 1 | <i>Manufacturing Engineering 1</i> | 1 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | | benotet | 5/163 |
| <i>Manufacturing Engineering</i> | Labor Fertigungstechnik 1 | <i>Lab Manufacturing Engineering 1</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | | unbenotet | 0 |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | 1 | | 5 | | | 5/163 |
| Konstruktion | Konstruktion 1 | <i>Mechanical Design 1</i> | 1 | 2 | 2 | | | | | 2 | | benotet | 4/163 |
| <i>Mechanical Design</i> | Konstruktion 2 | <i>Mechanical Design 2</i> | 2 | 2 | 2 | | | | | 2 | | benotet | 4/163 |
| | Konstruktionslabor 1 | <i>Mechanical Design Lab 1</i> | 1 | 2 | | | | 2 | | 2 | | unbenotet | 0 |
| | Konstruktionslabor 2 | <i>Mechanical Design Lab 2</i> | 2 | 2 | | | | 2 | | 2 | | unbenotet | 0 |
| | | | | 8 | 4 | | | 4 | | 8 | | | 8/163 |
| Physik | Labor Physik | <i>Physics Lab Exercise</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | | unbenotet | 0 |
| <i>Physics</i> | Physik | <i>Physics</i> | 1 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | | | 5/163 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|---|---|----------|-----|----------|----------|----------|---|----------|---|----------|-------------------|------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Informatik <i>Informatics</i> | | | 2 | 6 | 2 | 4 | | | | 6 | benotet | 6/163 |
| | | | | 6 | 2 | 4 | | | | 6 | | 6/163 |
| Ingenieurmathematik 2 <i>Engineering Mathematics 2</i> | | | 2 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | | 4/163 |
| Technische Mechanik 1 <i>Engineering Mechanics 1</i> | Statik <i>Statics</i> | | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | Festigkeitslehre <i>Strength of Materials</i> | | 3 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 8 | 4 | 4 | | | | 8 | | 8/163 |
| Thermo- und Fluiddynamik <i>Thermo- and Fluid Dynamics</i> | Fluiddynamik <i>Fluid Dynamics</i> | | 3 | 3 | 1 | 1 | | 1 | | 3 | benotet | 3/163 |
| | Labor Thermodynamik <i>Thermodynamics Lab</i> | | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 |
| | Thermodynamik 1 <i>Thermodynamics 1</i> | | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | benotet | 3/163 |
| | Thermodynamik 2 <i>Thermodynamics 2</i> | | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | 3 | benotet | 3/163 |
| | | | | 9 | 4 | 3 | | 2 | | 9 | | 9/163 |
| Antriebstechnik <i>Drive Engineering</i> | | | 3 | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Grundlagen der Verfahrenstechnik <i>Fundamentals of Process Engineering</i> | Physikalisch-chemisches Grundlagenlabor <i>Physical/Chemical Basics Lab</i> | | 3 | 2 | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 |
| | Wärme- und Stoffübertragung <i>Heat and Mass Transfer</i> | | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | 3 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 2 | 1 | | 2 | | 5 | | 5/163 |
| Ingenieurmathematik 3 <i>Engineering Mathematics 3</i> | | | 3 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | | 4/163 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|----------|-----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|-------------------|------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik | Messtechnik | <i>Measurement Technology</i> | 3 | 2 | 1 | | | 1 | | 2 | benotet | 2/163 |
| <i>Measurement and Control Technology</i> | Steuer- und Regelungstechnik | <i>Control Technology</i> | 3 | 4 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 6 | 3 | 1 | | 2 | | 6 | | 6/163 |
| Allgemeine Kompetenzen | | | 4 | 5 | | | | 1 | 1 | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>General Skills</i> | | | | 5 | | | | 1 | 1 | 2 | | 0 |
| Auslands- und Praxisphase | | | 4 | 25 | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>International/Internship phase</i> | | | | 25 | | | | 2 | | 2 | | 0 |
| Erneuerbare Energien | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Renewable Energy</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Interdisziplinäres Projekt 1 | | | 5 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Interdisciplinary Project 1</i> | | | | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | | 5/163 |
| Konventionelle Energietechnik | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Conventional Energy Technology</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Mechanische Verfahrenstechnik | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Mechanical Process Engineering</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Non-Engineering Compulsory Elective Subject</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|--|----------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|-------------------|------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Thermische Verfahrenstechnik | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Thermal Process Engineering</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Apparatebau | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Chemical Process Engineering</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Interdisziplinäres Projekt 2 | | | 6 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Interdisciplinary Project 2</i> | | | | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | | 5/163 |
| Labor und Seminar Energietechnik | | | 6 | 5 | | | | 2 | 2 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Lab and Seminar Energy Technology</i> | | | | 5 | | | | 2 | 2 | 4 | | 5/163 |
| Labor und Seminar Verfahrenstechnik | | | 6 | 5 | | | | 2 | 2 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Lab and Seminar Process Engineering</i> | | | | 5 | | | | 2 | 2 | 4 | | 5/163 |
| Studium Generale | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Extracurricular Studies</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Technisches WPF 1 | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Compulsory Elective Engineering Subject 1</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Bachelorarbeit | | | 7 | 12 | | | | | | 0 | benotet | 0 |
| <i>Bachelor Thesis</i> | | | | 12 | | | | | | 0 | | 0 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|----------------------------|-------------------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|------------|----------------------|------------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Bachelorkolloquium | | | 7 | 3 | | | | 3 | | 3 | benotet | 0 |
| <i>Bachelor Colloquium</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | | | | 3 | | 3 | | 0 |
| Forschungsprojekt | | | 7 | 15 | | | | 2 | | 2 | benotet | 15/163 |
| <i>Scientific Project</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | | | | 2 | | 2 | | 15/163 |
| | | | | 210 | 65 | 44 | 12 | 20 | | 147 | | 1 |

Anlage 6 Regelstudien- und Prüfungsplan Studienrichtung PE modulweise sortiert

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|---|----------------------------------|--|----------|-----------|----------|----------|---|----------|----------|-----------|-------------------|------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Einführung in den Ingenieurberuf | | | 1 | 2 | 1 | | | | 1 | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>Introduction to Engineering</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1 | | | | 1 | 2 | | 0 |
| Ingenieurmathematik 1 | | | 1 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mathematics 1</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | | 4/163 |
| Chemie und Werkstoffe | Werkstoffchemie | <i>Chemistry of Materials</i> | 1 | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 2/163 |
| <i>Chemistry and Materials</i> | Werkstoffkunde 1 | <i>Materials Technology 1</i> | 1 | 4 | 4 | | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | Werkstoffkunde 2 | <i>Materials Technology 2</i> | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | benotet | 2/163 |
| | WK 1 Labor | <i>MT 1 Lab Exercise</i> | 1 | 1 | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 |
| | WK 2 Labor | <i>MT 2 Lab Exercise</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | benotet | 1/163 |
| | | | | 10 | 7 | 1 | | 2 | | 10 | | 10/163 |
| Elektrotechnik | Elektrotechnik 1 | <i>Electrical Engineering 1</i> | 1 | 5 | 2 | 2 | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 |
| <i>Electrical Engineering</i> | Elektrotechnik 2 | <i>Electrical Engineering 2</i> | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 9 | 4 | 4 | | 1 | | 9 | | 9/163 |
| Fertigungstechnik | Fertigungstechnik 1 | <i>Manufacturing Engineering 1</i> | 1 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Manufacturing Engineering</i> | Labor Fertigungstechnik 1 | <i>Lab Manufacturing Engineering 1</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Konstruktion | Konstruktion 1 | <i>Mechanical Design 1</i> | 1 | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 4/163 |
| <i>Mechanical Design</i> | Konstruktion 2 | <i>Mechanical Design 2</i> | 2 | 2 | 2 | | | | | 2 | benotet | 4/163 |
| | Konstruktionslabor 1 | <i>Mechanical Design Lab 1</i> | 1 | 2 | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 |
| | Konstruktionslabor 2 | <i>Mechanical Design Lab 2</i> | 2 | 2 | | | | 2 | | 2 | unbenotet | 0 |
| | | | | 8 | 4 | | | 4 | | 8 | | 8/163 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|---|----------|---|----------|-------------------|------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Physik | Labor Physik | <i>Physics Lab Exercise</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 |
| <i>Physics</i> | Physik | <i>Physics</i> | 1 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| | | | | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Informatik | | | 2 | 6 | 2 | 4 | | | | 6 | benotet | 6/163 |
| <i>Informatics</i> | | | | 6 | 2 | 4 | | | | 6 | | 6/163 |
| Ingenieurmathematik 2 | | | 2 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mathematics 2</i> | | | | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | | 4/163 |
| Technische Mechanik 1 | Statik | <i>Statics</i> | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mechanics 1</i> | Festigkeitslehre | <i>Strength of Materials</i> | 3 | 4 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| | | | | 8 | 4 | 4 | | | | 8 | | 8/163 |
| Thermo- und Fluiddynamik | Fluiddynamik | <i>Fluid Dynamics</i> | 3 | 3 | 1 | 1 | | 1 | | 3 | benotet | 3/163 |
| <i>Thermo- and Fluid Dynamics</i> | Labor Thermodynamik | <i>Thermodynamics Lab</i> | 2 | 1 | | | | 1 | | 1 | unbenotet | 0 |
| | Thermodynamik 1 | <i>Thermodynamics 1</i> | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | benotet | 3/163 |
| | Thermodynamik 2 | <i>Thermodynamics 2</i> | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | 3 | benotet | 3/163 |
| | | | | 9 | 4 | 3 | | 2 | | 9 | | 9/163 |
| Antriebstechnik | | | 3 | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 |
| <i>Drive Engineering</i> | | | | 5 | 3 | 1 | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Fertigungstechnik 2 | | | 3 | 5 | 4 | | | 1 | | 5 | benotet | 5/163 |
| <i>Manufacturing Engineering 2</i> | | | | 5 | 4 | | | 1 | | 5 | | 5/163 |
| Ingenieurmathematik 3 | | | 3 | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | benotet | 4/163 |
| <i>Engineering Mathematics 3</i> | | | | 4 | 3 | 1 | | | | 4 | | 4/163 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|----------|-----------|----------|----------|---|----------|---|----------|-------------------|------------------------|--------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | | |
| Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik | Messtechnik | <i>Measurement Technology</i> | 3 | 2 | 1 | | | 1 | | 2 | benotet | 2/163 | |
| <i>Measurement and Control Technology</i> | Steuer- und Regelungstechnik | <i>Control Technology</i> | 3 | 4 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 4/163 | |
| | | | | 6 | 3 | 1 | | 2 | | 6 | | 6/163 | |
| Allgemeine Kompetenzen | | | 4 | 5 | | | | 1 | | 1 | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>General Skills</i> | | | | 5 | | | | 1 | | 1 | 2 | | 0 |
| Auslands- und Praxisphase | | | 4 | 25 | | | | 2 | | 2 | 2 | unbenotet | 0 |
| <i>International/Internship phase</i> | | | | 25 | | | | 2 | | 2 | | | 0 |
| Interdisziplinäres Projekt 1 | | | 5 | 5 | 1 | 1 | | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Interdisciplinary Project 1</i> | | | | 5 | 1 | 1 | | | | 2 | 4 | | 5/163 |
| Maschinenelemente 1 | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Machine Elements 1</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | | 5/163 |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Non-Engineering Compulsory Elective Subject</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | | 5/163 |
| Produktkalkulation/Kostenrechnung | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Product Costing</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | | 5/163 |
| Technische Mechanik 2 | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Engineering Mechanics 2</i> | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | | 5/163 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|--|----------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|-------------------|------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Technisches WPF 1 | | | 5 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Compulsory Elective Engineering Subject 1</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Finite Elemente Methode | | | 6 | 5 | 2 | | | 2 | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Finite Element Analysis</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 2 | | | 2 | | 4 | | 5/163 |
| Interdisziplinäres Projekt 2 | | | 6 | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Interdisciplinary Project 2</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 1 | 1 | | | 2 | 4 | | 5/163 |
| Maschinenelemente 2 | | | 6 | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Machine Elements 2</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 2 | 1 | | 1 | | 4 | | 5/163 |
| Studium Generale | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Extracurricular Studies</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Technisches WPF 2 | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Compulsory Elective Engineering Subject 2</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Technisches WPF 3 | | | 6 | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | benotet | 5/163 |
| <i>Compulsory Elective Engineering Subject 3</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 2 | 2 | | | | 4 | | 5/163 |
| Bachelorarbeit | | | 7 | 12 | | | | | | 0 | benotet | 0 |
| <i>Bachelor Thesis</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 12 | | | | | | 0 | | 0 |

| Modulbezeichnung | zugeh. Lehrveranstaltungen | Lectures | Sem | ECTS | SWS | | | | | Σ | Art der Bewertung | Wichtung für Vornote A |
|----------------------------|-------------------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|------------|----------------------|------------------------------|
| | | | | | V | Ü | S | L | P | | | |
| Bachelorkolloquium | | | 7 | 3 | | | 3 | | | 3 | benotet | 0 |
| <i>Bachelor Colloquium</i> | | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | 0 |
| Forschungsprojekt | | | 7 | 15 | | | 2 | | | 2 | benotet | 15/163 |
| <i>Scientific Project</i> | | | | 15 | | | 2 | | | 2 | | 15/163 |
| | | | | 210 | 71 | 44 | 8 | 18 | 6 | 147 | | 1 |

Anlage 7 Wahlpflicht- und Transferkatalog Maschinenbau Bachelor

*Studiengang/Fachsemester, wo das Modul gegebenenfalls als Pflicht vorkommt. Module ohne solche Kennzeichnung werden ausschließlich als Wahlpflichtfach angeboten.

Abkürzungen

P Pflicht in dieser Studienrichtung

x Wahlpflicht

T1-3 Dieses Modul kann durch duale Studierende als Transfermodul absolviert werden (Prüfung wird durch benoteten Transferbericht ersetzt). Insgesamt sind beim dualen Studium drei Transfermodule zu absolvieren. Diese Regelung gilt ab Inkrafttreten der Änderungssatzung zur SPO2018 (voraussichtlich ab WS 22/23).

MPE Maschinenbau – Produktentwicklung

MAnt Maschinenbau – Antriebstechnik

MEVT Maschinenbau – Energie- und Verfahrenstechnik

WiIng Wirtschaftsingenieurwesen

IAT Ingenieurwissenschaften – Automatisierungstechnik

IMT Ingenieurwissenschaften – Mechatronik

ZIS Zentrum für Internationales und Sprachen

| Wahlpflichtkatalog Technik (Compulsory Elective Engineering Subjects) | | | | | | |
|--|---------|----------|-----|------|------|----------|
| Modul | Träger* | Semester | MPE | MAnt | MEVT | Transfer |
| Werkstoffkunde 2 | MB | 2 | P | P | P | T1 |
| Fertigungstechnik 1 | MB | 1 | P | P | P | T1 |
| Fertigungstechnik 2 | MB | 3/5 | P | P | x | T1 |
| Antriebstechnik | MB | 3 | P | P | P | T1 |
| Konstruktionslehre 2 | MB | 2 | P | P | P | T1 |
| Maschinenelemente 2 | MB | 6 | P | P | P | T2/T3 |
| Hydraulik/Pneumatik (Hydraulic/Pneumatic Systems) | MAnt/5 | 5 | x | P | x | T2/T3 |
| Druckluftherzeugung und pneumatische Steuerungen (Compressed Air Generation and Pneumatic Control) | WiIng | 5/6 | x | x | x | T2/T3 |
| Getriebetechnik (Mechanisms) | MAnt/6 | 6 | x | P | x | |
| Mechanische Antriebe (Mechanical Drivelines) | MAnt/6 | 6 | x | P | | T2/T3 |
| Statistische Methoden (Statistical Methods) | WiIng/6 | 6 | x | x | x | |
| Finite Elemente Methode (Finite Element Analysis) | MPE/6 | 6 | P | x | | T2/T3 |
| Fügetechnik (Joining Technology) | | 5 | x | x | | T2/T3 |
| Automatisierungstechnik (Automation Technology) | | 5 | x | x | x | |
| CNC-Fertigung (CNC Manufacturing) | | 6 | x | x | x | |
| Automatisieren mit SPS (Automation with PLC) | IAT/4 | 6 | x | x | x | |

| Modul | Träger* | Semester | MPE | MAnt | MEVT | Transfer |
|---|----------------|-----------------|------------|-------------|-------------|-----------------|
| Elektrotechnik 3 (Electrical Engineering 3) | IAT/3 | 5 | x | x | x | |
| Elektrische Maschinen (Electrical Machines) | IAT/4 | 6 | x | x | x | |
| Grundlagen der Microcontrollertechnik (Introduction to Microcontrollers) | IMT/4 | 6 | x | x | x | |
| Wärme- und Stoffübertragung (Heat and Mass Transfer) | MEVT/3 | 5 | x | x | P(3) | |
| Erneuerbare Energien (Renewable Energy) | MEVT/5 | 5 | x | x | P | T2/T3 |
| Konventionelle Energietechnik (Conventional Energy Engineering) | MEVT/5 | 5 | x | x | P | T2/T3 |
| Mechanische Verfahrenstechnik (Mechanical Process Engineering) | MEVT/5 | 5 | x | x | P | |
| Apparatebau (Apparatus Engineering) | MEVT/6 | 6 | x | x | P | T2/T3 |
| Thermische Verfahrenstechnik (Thermal Process Engineering) | MEVT/5 | 5 | x | x | P | T2/T3 |
| Kunststofftechnik für Ingenieure | | 6 | x | x | x | |
| Reinigungstechnik | extern | 5 | x | x | x | |
| Wahlpflichtkatalog nichttechnisch (Compulsory Elective Non-Engineering Subjects) | | | | | | |
| Produktkalkulation/Kostenrechnung (Product Costing) | MPE/5 | 5 | P | x | x | T2/T3 |
| Wirtschaftsrecht (Business Law) | WiIng/4 | 6 | x | x | x | |
| Englisch für Ingenieure (English for Engineers) | ZIS | 5 | x | x | x | |
| Betriebswirtschaftslehre und Projektmanagement für Ingenieure | | 5 | x | x | x | |
| Betriebswirtschaftslehre 1 | WiIng/1 | 5 | x | x | x | |
| Projektmanagement | WiIng/5 | 5 | x | x | x | |