Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

B. Besonderer Teil

und

C. Schlussbestimmungen

für den

Studiengang Maschinenbau

Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)

vom 11.07.2019

Version 7

Gültig ab dem 01.09.2019

Aufgrund von § 8 Abs. 5 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 und § 32 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der aktuellen Fassung hat der Senat der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft am 18.06.2019 die nachstehende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung Teil B und C für den Studiengang Maschinenbau Abschluss: Bachelor of Engineering beschlossen.

Gliederung

B. Besonderer Teil

§ 40-MABB Vorpraktikum
§ 41-MABB Aufbau des Studiengangs
§ 42-MABB Praktisches Studiensemester
§ 43-MABB Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
§ 44-MABB Bachelor-Thesis
§ 45-MABB Zeugnis und Urkunde
§ 46-MABB Tabellen zum Studiengang

C. Schlussbestimmungen

§ 50-MABB Inkrafttreten § 51-MABB Übergangsregelung

B. Besonderer Teil

I. Allgemeines

§ 40-MABB Vorpraktikum

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ein Vorpraktikum von 12 Wochen, es sei denn, dass die Hochschulzugangsberechtigung von einem einschlägigen beruflichen Gymnasium (z. B. technisches Gymnasium) erteilt wurde. Eine abgeschlossene Ausbildung in einem Ausbildungsberuf der fachlich einschlägigen Berufsfelder oder eine dem Vorpraktikum gleichwertige Tätigkeit kann als Vorpraktikum anerkannt werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss oder der Praktikantenamtsleiter. In begründeten Ausnahmefällen kann das Vorpraktikum bis zum Ende des 3. Semesters nachgeholt werden. Über das Vorliegen eines begründeten Ausnahmefalls entscheidet der Prüfungsausschuss oder der Praktikantenamtsleiter.
- (2) Das Vorpraktikum hat folgende Ausbildungsinhalte: Exemplarisches Kennenlernen und Anwenden einiger wesentlicher manueller Grundfertigkeiten(z. B.: Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Reiben, Gewindeschneiden, Messen, Löten, Schweißen, Wärmebehandlung, Technisches Zeichnen/CAD) sowie das Kennenlernen innerbetrieblicher Abläufe.

§ 41-MABB Aufbau des Studiengangs

- (1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Maschinenbau beträgt sieben Semester. Sie umfasst sechs Theoriesemester, das integrierte praktische Studiensemester sowie alle Prüfungen einschließlich der Bachelor-Thesis. Das Grundstudium dauert zwei Fachsemester und ist abgeschlossen, wenn die Prüfungen zu den Lehrveranstaltungen des Grundstudiums erfolgreich abgeschlossen wurden. Das Hauptstudium dauert fünf Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 210 Kreditpunkte (Credits nach dem European Credit Transfer System ECTS).
- (3) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden. Hierüber entscheidet zu Semesterbeginn der jeweilige Dozent. Für die gleiche Lehrveranstaltung in folgenden Semestern ist diese Entscheidung nicht bindend; es besteht kein Anspruch darauf, dass eine Lehrveranstaltung in deutscher bzw. in englischer Sprache abgehalten wird. Prüfungsleistungen sind in der Sprache der Lehrveranstaltung zu erbringen. Wird die Lehrveranstaltung auf Deutsch abgehalten, können Prüfungsleistungen auf Antrag in englischer Sprache erbracht werden. Über den Antrag entscheidet der jeweilige Dozent.

§ 42-MABB Praktisches Studiensemester

- (1) Die Aufnahme des Praktischen Studiensemesters setzt voraus, dass das Grundstudium erfolgreich abgeschlossen wurde.
- (2) Das Praktische Studiensemester kann vom 4. Fachsemester bis zum 6. Fachsemester absolviert werden. In der Regel ist es das fünfte Fachsemester. Die Praktikantenamtsleitung kann in begründeten Fällen Ausnahmen genehmigen.
- (3) Die berufspraktische Ausbildung im Praktischen Studiensemester dauert bis zu sechs Monate, mindestens aber 95 Präsenztage.
- (4) Das Praktische Studiensemester kann nur aufgenommen werden, wenn das Grundstudium abgeschlossen ist und aus dem dritten Fachsemester Studienleistungen im Umfang von maximal sechs Kreditpunkten fehlen. Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen genehmigen.
- (5) Das Praktische Studiensemester hat folgende Ausbildungsinhalte: Bearbeiten und Lösen konkreter ingenieurmäßiger Aufgaben in mindestens einem der Bereiche Entwicklung, Konstruktion und Normung, Fertigungsplanung und –steuerung, Qualitätsmanagement, Fertigung und Montage, Prüffeld, Projektierung, Technischer Vertrieb oder weiterer einschlägiger Bereiche.
- (6) Das Praktische Studiensemester ist dann erfolgreich abgeleistet, wenn die Voraussetzungen des § 4 Abs. 6 Teil A der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung erfüllt sind und an den begleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich teilgenommen wurde. Die Praktikumsstellen und die vereinbarten Leistungsinhalte sind vom Leiter des Praktikantenamts vor Beginn des Praktischen Studiensemesters zu genehmigen.

§ 43-MABB Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungsmodule im Pflicht- und ggf. Wahlpflichtbereich sowie die jeweils zugehörigen Teilnahmevoraussetzungen, Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den Tabellen 1 (Grundstudium) und 3 (Hauptstudium).
- (2) Die Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachprüfungsnoten ergeben sich aus der Tabelle 2. Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachprüfungsnoten ergeben sich aus der Tabelle 4.
- (3) Wahlpflichtfächer werden von den Studierenden aus einer gesonderten Wahlpflichtfachliste des Studiengangs Maschinenbau gewählt. Alle Wahlpflichtfächer können mit Zustimmung des Studiendekans auch aus anderen Studiengängen auch anderer Fakultäten gewählt werden. Die Modalitäten der Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen der Wahlpflichtfächer werden von den veranstaltenden Einrichtungen entsprechend Absatz 5 und § 46-MABB festgelegt und zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben. Grundsätzlich ist zu beachten, dass maximal 6 Kreditpunkte als nicht benotete Leistung erbracht werden dürfen sowie mindestens 6 Kreditpunkte aus technischen Fächern erbracht werden müssen. Weiterhin werden maximal 3 Kreditpunkte für eine Prüfungsleistung beim Erlernen einer Fremdsprache anerkannt.
- (4) Setzt sich eine Fachprüfung oder ein Lehrveranstaltungsmodul aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, müssen die einzelnen Prüfungsleistungen jeweils mit mindestens "ausreichend" (4,0) bestanden sein.
- (5) Die den Fachprüfungen zugeordneten Studienleistungen (SL) sind im Rahmen der Fachprüfungen zu erbringen. Die Prüfungsvorleistungen (PV) sind Voraussetzung für die Teilnahme an den zugeordneten Prüfungsleistungen. Die Art und Voraussetzungen von Studienleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen, welche in den Tabellen 1 und 3 mit "XS" bzw. "XP" bezeichnet sind, werden zu Vorlesungsbeginn vom Dozenten bekannt gegeben.
- (6) Werden in einem Feld der Tabellen in § 46-MABB Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen bzw. Prüfungsleistungen zur Auswahl genannt, erkennbar durch die Verknüpfung "o.", so gibt der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung die konkret zu erbringende Leistung bekannt.

- (7) Ab dem vierten Fachsemester ist ein Studienschwerpunkt zu belegen. Dabei kann unter folgenden Studienschwerpunkten gewählt werden:
 - Aeronautical Engineering
 - Fahrzeugtechnik
 - Kälte-, Klima- und Umwelttechnik
 - Konstruktion
 - Produktion

Die Wahl erfolgt spätestens 12 Wochen nach Vorlesungsbeginn des dritten Fachsemesters. Sie kann nur mit Zustimmung des Prüfungsausschusses geändert werden. Der gewählte Studienschwerpunkt wird auf dem Zeugnis ausgewiesen. Wenn weniger als fünf Anmeldungen für einen Schwerpunkt vorliegen, entscheidet das Dekanat über die Durchführung der entsprechenden Veranstaltungen in diesem Schwerpunkt.

§ 44-MABB Bachelor-Thesis

- (1) Der Bearbeitungszeitraum für die Bachelor-Thesis beträgt 4 Monate. Die Bearbeitungsdauer kann kürzer sein.
- (2) Die Bachelor-Thesis kann nur begonnen werden, wenn alle Leistungen der ersten sechs Lehrplansemester mit Ausnahme von maximal sechs Kreditpunkten oder einem Modul aus dem sechsten Semester erbracht wurden. Das Thema der Bachelor-Thesis ist spätestens drei Monate nach Abschluss aller Fachprüfungen, mit Ausnahme der Fachprüfungen Bachelor-Thesis und Abschlusskolloquium, auszugeben.

§ 45-MABB Zeugnis und Urkunde

Im Bachelorzeugnis und in der Bachelorurkunde wird der Studiengang angegeben, in dem das Studium erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Angabe lautet: Bachelorstudiengang Maschinenbau, Schwerpunkt "Konstruktion" / "Kälte-, Klima- und Umwelttechnik" / "Produktion" / "Fahrzeugtechnik" / "Aeronautical Engineering".

§ 46-MABB Tabellen zum Studiengang

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen in den Tabellen 1 und 3:

- 1. Spalte EDV-Bezeichnung der Lehrveranstaltung (EDV-Bez.)
- 2. Spalte Name des Lehrveranstaltungsmoduls (Lehrveranstaltungsmodul)
- 3. Spalte Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (Sem.)
- 4. Spalte Semesterwochenstunden (SWS)
- 5. Spalte ECTS-Kreditpunkte (CP)
- 6. Spalte Art der Lehrveranstaltung (Art):

V = Vorlesung S = Seminar Ü = Übung Pr = Projekt

L = Labor IPS = Ingenieurpädagogisches Seminar

Bezieht sich eine Prüfung auf mehrere Lehrveranstaltungen innerhalb des Lehrveranstaltungsmoduls, werden diese Lehrveranstaltungen hier in Klammern genannt. Beispiele:

 $(V+\ddot{U})$ = gemeinsame Prüfung über eine Vorlesung und eine Übung $(V+\ddot{U}+V)$ = gemeinsame Prüfung über zwei Vorlesungen und eine Übung

Finden sich in einer Zeile mehrere Lehrveranstaltungen, denen in Spalte 8, 9 oder 10 Prüfungen zugeordnet sind, so ergibt sich die Zuordnung aus der Nummerierung. Die Nummerierung hat keine zeitliche Bedeutung. Beispiel:

1.Ü+2.(V+S) in Spalte 6 und 1.PA+2.Re/30 in Spalte 10 bedeutet, dass der Übung als Prüfung eine Praktische Arbeit zugeordnet ist und der Vorlesung sowie dem Seminar zusammen ein Referat von 30 Minuten Dauer zugeordnet ist.

- 7. Spalte Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.)
- 8. Spalte Art der Studienleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/Dauer) Bei "XS" s. § 43 Abs. 5 Satz 3-MABB.
- 9. Spalte Art der Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PV/Dauer) Bei "XP" s. § 43 Abs. 5 Satz 3-MABB.
- 10. Spalte Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer)
- 8., 9. und 10. Spalte und § 43 Abs. 5 Satz 3-MABB

Als Studienleistung (SL), Prüfungsvorleistung (PV) bzw. Prüfungsleistung (PL) können vorgesehen werden:

 $\begin{array}{lll} \text{MP} = & \text{M\"{u}} \text{ndliche Pr\"{u}} \text{fung} & \text{Re} & = & \text{Referat} \\ \text{KI} & = & \text{Klausur} & \text{La} & = & \text{Laborarbeit} \\ \text{St} & = & \text{Studienarbeit} & \text{En} & = & \text{Entwurf} \end{array}$

Ue = Übungen PA = Praktische Arbeit

Ha = Hausarbeit T(n) = Test (n = Anzahl pro Semester)

Nur als Prüfungsleistung (PL): BT = Bachelor-Thesis

Für die Dauer gilt:

S = Semester M = Monat(e) W = Woche(n)T = Tag(e)

Mehrere notwendige Prüfungen werden mit "+" verknüpft, mehrere alternative Prüfungen werden mit "o." verknüpft, z. B.:

"MP+KI" bedeutet, dass sowohl eine Klausur als auch eine mündliche Prüfung nötig sind.

"MPo.Kl" bedeutet, dass eine Klausur oder eine mündliche Prüfung notwendig ist.

- 11. Spalte GFN = Gewichtung der Prüfungsleistungen für die Note innerhalb des Lehrveranstaltungsmoduls
- 12. Spalte Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)
- Spalte Bemerkung

Zu 7. u. 13. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Block = Blockveranstaltung

= Terminfach Tf FP = Fachprüfung Wpf = Wahlpflichtfach

üPL = (lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung

PS = Praktisches Studiensemester

LV = Lehrveranstaltung BV = Bachelorvorprüfung

| Bachelors | tudiengang Maschinenbau | | | | | Abschluss: Bachelor of Engineering | | | | | Tabelle 1 | |
|-----------|---|------|-----|----|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------|-----|-----------|-----------|
| Grundstud | lium | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| EDV-Bez. | Lehrveranstaltungsmodul | Sem. | SWS | СР | Art | Vo- raus. | SL/Dauer | PV/Dauer | PL/Dauer | GFN | FP | Bemerkung |
| MABB110 | Höhere Mathematik 1 | 1 | 5 | 6 | (V+Ü) | | | Ha(14)/1w o.T(4) | KI/90 | 1 | 01 | Tf |
| MABB120 | Technische Mechanik - Statik | 1 | 5 | 6 | (V+Ü) | | | Ha(3)/1w | KI/120 | 1 | 02 | Tf |
| MABB130 | Fertigungstechnik | 1 | 5 | 6 | V | | | Re/20 | KI/120 | 1 | 04 | |
| MABB140 | Werkstoffkunde | 1 | 6 | 6 | (V+Ü) | | | La/1S | KI/120 | 1 | 03 | Tf |
| MABB150 | CAD/CAM | 1 | 6 | 6 | 1.(V+Ü) + 2.(V+Ü) + 3.L | | 1.Ue/1S +2.En/1S +3.PA/1S | | | | 07 | |
| MABB210 | Höhere Mathematik 2 | 2 | 5 | 6 | (V+Ü) | | | Ha(14)/1w o.T(4) | KI/90 | 1 | 01 | |
| MABB220 | Technische Mechanik - Festigkeitslehre | 2 | 5 | 6 | (V+Ü) | | | Ha(13)/1 w | KI/120 | 1 | 02 | |
| MABB230 | Informatik | 2 | 5 | 6 | (V+Ü) | | | (Ha(1)/1w +T(3)) o. T(3) | KI/120 | 1 | 06 | |
| MABB240 | Maschinenkonstruktion | 2 | 6 | 6 | (V+V) | | | Ì | KI/120 | 1 | 07 | |
| MABB250 | Elektrotechnik | 2 | 6 | 6 | (V+L) | | | (La/1S o. Ha(2)/1w) | KI/120 | 1 | 05 | |
| Summen | Grundstudium | | 54 | 60 | | | | | | | | |

| Bachelorstu | diengang Maschinenbau | | | Abschluss: Bac | l | Tabelle 2 | | |
|-------------|-----------------------|---------------------------|---|----------------|------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Bachelorvor | rprüfung | | | | | | | |
| EDV-Bez. | Name der Fachprüfung | Nummer der Fachprüfung | Zugeordnete Lehrver dule / Prüfungsleistu | | Sem. | Gewicht in- nerhalb der FP | Gewicht der FP für Ge- samtnote | Bemerkung |
| MABBFP01 | Höhere Mathematik | FP01 | Höhere Mathematik 2 | | 1 2 | 1 1 | 2 | |
| MABBFP02 | Technische Mechanik | FP02 | Technische Mechani Technische Mechani lehre | | 1 2 | 1 | 2 | |
| MABBFP03 | Werkstoffe | FP03 | Werkstoffkunde | | 1 | 1 | 1 | |
| MABBFP04 | Fertigungstechnik | FP04 | Fertigungstechnik | | 1 | 1 | 1 | |
| MABBFP05 | Elektrotechnik | FP05 | Elektrotechnik | | 2 | 1 | 1 | |
| MABBFP06 | Informatik | FP06 | Informatik | | 2 | 1 | 1 | |
| MABBFP07 | Maschinenkonstruktion | FP07 | Maschinenkonstruktion CAD/CAM | on | 2 | 1 | 1 | |

| 2 .ehrveranstaltungsmodul hermodynamik | 3 Sem. | 4 | 5 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|-------------------|--------------------|--|--|--|--------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| ehrveranstaltungsmodul | | 4 | Hauptstudium 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| • | Sem. | | 0 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | | | | |
| harmadynamik | | SWS | СР | Art | Vo- raus. | SL/Dauer | PV/Dauer | PL/Dauer | GFN | FP | Bemerkung | | | | | | |
| n e mouynamik | 3 | 6 | 6 | (V+Ü) | | | Ha(3)/3w | KI/120 | 1 | 17 | | | | | | | |
| echnische Mechanik - ynamik | 3 | 5 | 6 | (V+Ü) | | | T(4) o. Ha(13)/1w | KI/120 | 1 | 16 | | | | | | | |
| roduktentwicklung 1 | 3 | 6 | 6 | 1.+2. (V+V) + 3. Ü | | 3.St/1S | | (1.+2.)Kl/ 120 | 1 | 23 | | | | | | | |
| AE-FEM | 3 | 4 | 6 | 1.V+ 2.Ü | | | | 1. Kl/60+ 2.La/1S | 1+ 1 | 18 | | | | | | | |
| aschinen | 3 | 6 | 6 | 1.V+ 2.L | | 2.La/1S | | 1. KI/60+ 2. KI/60 | 1+ 2 | 19 | | | | | | | |
| luiddynamik | 4 | 6 | 6 | 1.(V+ Ü+L)+ 2.(V+ Ü) | | | 1.Ue/1S+ La/1S | (1.+2.) Kl/150 | 1 | 21 | | | | | | | |
| roduktionsmanagement | 4 | 6 | 6 | 1.V+ | | | | 1.Kl/120 +2.Kl/60 | 2+ 1 | 22 | | | | | | | |
| roduktentwicklung 2 | 4 | 6 | 6 | 1.V+ 2.Ü | | 2.St/1S | | 1.KI/60 | 1 | 23 | | | | | | | |
| chwerpunkt-Modul 1 | 4 | 4 | 6 | | | | | | 1 | 26 | | | | | | | |
| /ahlpflicht-Modul 1 | 4 | 4 | 6 | | | | | | 1 | 27 | §43-MABB(3) | | | | | | |
| raktisches Studiense- ester Vorbereitung | 5 | 4 | 4 | 1.V+ 2.V | | 1.St/1W 2.Kl/60 | | | | 24 | Block | | | | | | |
| raktisches Studiense- ester | 5 | | 24 | | siehe §42 | PA/ 95 T | | | | | | | | | | | |
| A A la | coduktentwicklung 1 AE-FEM aschinen uiddynamik coduktionsmanagement coduktentwicklung 2 hwerpunkt-Modul 1 cahlpflicht-Modul 1 caktisches Studiense- ester Vorbereitung caktisches Studiense- | chrische Mechanik - rnamik 3 Dduktentwicklung 1 AE-FEM aschinen 4 Diduktionsmanagement Dduktionsmanagement Dduktentwicklung 2 Dhwerpunkt-Modul 1 Dahlpflicht-Modul 1 Daktisches Studiense- Dester Vorbereitung Daktisches Studiense- Dester Vorbereitung Daktisches Studiense- Dester | chrische Mechanik - rnamik 3 6 oduktentwicklung 1 AE-FEM 3 4 aschinen 4 6 uiddynamik oduktionsmanagement oduktentwicklung 2 hwerpunkt-Modul 1 ahlpflicht-Modul 1 aktisches Studiense- ester Vorbereitung aktisches Studiense- 5 4 | chrische Mechanik - mamik 3 6 6 oduktentwicklung 1 AE-FEM aschinen 4 6 6 uiddynamik oduktionsmanagement oduktentwicklung 2 hwerpunkt-Modul 1 ahlpflicht-Modul 1 aktisches Studiense- ester Vorbereitung aktisches Studiense- 5 24 | 3 6 6 1.+2. | 3 6 6 1.+2. | 3 6 6 1.+2. 3.St/1S 2 2 3 3 4 6 1.V+ 3 3 4 6 1.V+ 4 6 6 1.V+ 5 2.La/1S 5 6 6 1.V+ 6 6 1.V+ 7 7 7 7 8 7 7 9 8 8 9 9 9 1 9 | Ha(13)/1w Ha(1 | Crinische Mechanik - Ha(13)/1w Ha(13)/1w | Crimische Wechanik | Crimscrie Nechanik - namik | | | | | | |

| Bachelorst | tudiengang Maschinenbau | | | | | | Abschluss | | Tabelle 3 | | | |
|--------------|--|------|------------|-----------|-----------------------------|--------------|------------------------------------|-----------|--|-----|------|-------------|
| Hauptstud | ium | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| EDV-Bez. | Lehrveranstaltungsmodul | Sem. | SWS | СР | Art | Vo- raus. | SL/Dauer | PV/Dauer | PL/Dauer | GFN | FP | Bemerkung |
| MABB5P0 3 | Praktisches Studiense- mester Nachbereitung | 5 | 2 | 2 | S | | St/1W+ Re/30 | | | | | Block |
| MABB610 | Entwicklungsprojekt | 6 | 2 | 6 | Pr | | | | (St/1S +Re/20) | 1 | 28 | |
| MABB620 | Energietechnik | 6 | 4 | 6 | | | | | KI/120 | 1 | 29 | |
| MABB630 | Regelungs- und Automati- sierungssysteme | 6 | 6 | 6 | 1. (V+L)+ 2. (V+L) | | | 1.La+2.La | (1.+2.) Kl/180 | 1 | 20 | |
| MABB640 | Schwerpunkt-Modul 2 | 6 | 4 | 6 | (1 1 =) | | | | | 1 | 26 | |
| MABB650 | Wahlpflicht-Modul 2 | 6 | 4 | 6 | | | | | | 1 | 27 | §43-MABB(3) |
| MABB710 | Methodenkompetenz | 7 | 6 | 6 | 1.V+ 2.V+ 3.V | | 3. (KI/45 o. Re o. MP/20) | | 1.KI/60 2.(KI/60 o. KI/90 o. Re/20) | 1+ | 24 | Block |
| MABB720 | Kunststofftechnik | 7 | 4 | 6 | 1.V+ 2.(V+L) | | | | (1.+2.) Kl/120 | 1 | 25 | Block |
| MABB730 | Bachelorvorbereitung | 7 | 2 | 3 | S | | SA/1 M | | | | FP31 | Block |
| MABB740 | Abschlussprüfung | 7 | | 3 | | | | | (Re/20+ MP/40) | 1 | 30 | üPL |
| MABB750 | Bachelor-Thesis | 7 | | 12 | Pr | | | | BT/4 M | 1 | FP31 | üPL |
| Summen | Hauptstudium | | 91 SWS | 150 CP | | | | | | | | |
| Summen | Bachelorstudium | | 145 SWS | 210 CP | | | | | | | | |

Schwerpunkt A: Aeronautical Engineering

| | Schwerpunkt A: Ae | ronautical | Enginee | ering | | Abschluss: Bachelor of Engineering | | | | Tabelle 3A | | | |
|----------|----------------------------|------------|---------|-------|-------------------|------------------------------------|--------------|----------|---------------------|------------|----|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| EDV-Bez. | Lehrveranstaltungsmodul | Sem. | SWS | СР | Art | Vo- raus. | SL/ Dauer | PV/Dauer | PL/Dauer | GFN | FP | Bemer- kung | |
| MABB440A | Aeronautical Engineering 1 | 4 | 4 | 6 | 1.(V+Ü)+ 2.(V) | | | | 1.Kl/60+ 2.Kl/60 | 1+1 | 26 | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| MABB640A | Aeronautical Engineering 2 | 6 | 4 | 6 | 1.(V)+ 2.(V) | | | | 1.KI/60+ 2.KI/40 | 1+1 | 26 | | |

Schwerpunkt F: Fahrzeugtechnik

| | Schwerpunkt F: Fah | rzeugtechr | nik | | | Abschluss: Bachelor of Engineering | | | | Tabelle 3B | | | |
|----------|-------------------------|------------|-----|----|-------------|------------------------------------|--------------|----------|---------------|------------|----|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| EDV-Bez. | Lehrveranstaltungsmodul | Sem. | SWS | СР | Art | Vo- raus. | SL/ Dauer | PV/Dauer | PL/Dauer | GFN | FP | Bemer- kung | |
| MABB440F | Fahrzeugtechnik 1 | 4 | 5 | 6 | 1.V+ 2.V | | | | (1.+2.)KI/120 | 1 | 26 | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| MABB640F | Fahrzeugtechnik 2 | 6 | 6 | 6 | 1.V+ 2.V | | | | (1.+2.)Kl/120 | 1 | 26 | | |

Schwerpunkt C: Konstruktion

| | Schwerpunkt K: Konstr | uktion | | | | Abschluss: Bachelor of Engineering | | | | Tabelle 3C | | |
|--------------|-------------------------|--------|-----|----|----------------------|------------------------------------|--------------|-----------|-----------------------|------------|----|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| EDV-Bez. | Lehrveranstaltungsmodul | Sem. | SWS | СР | Art | Vo- raus. | SL/ Dauer | PV/Dauer | PL/Dauer | GFN | FP | Bemer- kung |
| MABB440K | Konstruktion 1 | 4 | 4 | 6 | 1.(V+Ü) +2.V | | | | 1. La/S + 2. Kl/60 | 1+ 1 | 26 | |
| 144 550 4014 | 14 . 14: 0 | | _ | | | | | (4.0) | (4.0) | 4 | 00 | |
| MABB640K | Konstruktion 2 | 6 | 5 | 6 | 1.(V+Ü) 2.(V+Ü+L) | | | (1+2). La | (1+2). KI/120 | 1 | 26 | |

Schwerpunkt P: Produktion

| | Schwerpunkt P: Produktion | n | | | | Abschluss: Bachelor of Engineering | | | | Tabelle 3D | | | |
|----------|---------------------------|------|-----|----|----------------------|------------------------------------|--------------|-------------|-------------------------|------------|----|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| EDV-Bez. | Lehrveranstaltungsmodul | Sem. | SWS | СР | Art | Vo- raus. | SL/ Dauer | PV/Dauer | PL/Dauer | GFN | FP | Bemer- kung | |
| MABB440P | Produktion 1 | 4 | 5 | 6 | 1.(V+Ü) 2.(V+Ü+L) | | | 2.(La o.Re) | (1+2) KI/90 o. MP/40 | 1 | 26 | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| MABB640P | Produktion 2 | 6 | 5 | 6 | 1.V+2.V + 3.V | | | | (1+2+3) Kl/150 | 1 | 26 | | |

Schwerpunkt U: Kälte-, Klima-, Umwelttechnik

| | Schwerpunkt U: Kälte-, K | lima-, Umw | elttechr | nik | | Abschluss: Bachelor of Engineering | | | | | Tabelle 3E | | | |
|----------|------------------------------------|------------|----------|-----|-------------|------------------------------------|--------------|----------|---|-----|------------|----------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | |
| EDV-Bez. | Lehrveranstaltungsmodul | Sem. | SWS | СР | Art | Vo- raus. | SL/ Dauer | PV/Dauer | PL/Dauer | GFN | FP | Bemer- kung | | |
| MABB440U | Kälte-, Klima-, Umwelttechnik 1 | 4 | 4 | 6 | 1.V+ 2.V | | | | (1+2) KI/120 | 1 | 26 | | | |
| MABB640U | Kälte-, Klima-, Umwelttechnik 2 | 6 | 6 | 6 | 1.V+2.L | | | | 1.Kl/90+ 2.(T (5)+ La/1 S + Re/20) | 1+1 | 26 | | | |

| Bachelorstu | diengang Maschinenbau | | | Abschluss: Bach | nelor of | Engineerir | ng | Tabelle 4 |
|-------------|-------------------------------|----------------------------|--|---------------------|----------|------------------------------|---------------------------|-----------|
| Bachelorprü | fung | | 1 | | | | | 1 |
| EDV-Bez. | Name der Fachprüfung | Bezeichnung der Prüfung | Zugeordnete Lehrvera dule / Prüfungsleistun | | Sem. | GFN in- nerhalb der FP | Gewicht für Gesamtnote | Bemerkung |
| MABBFP16 | Technische Mechanik – Dynamik | FP16 | Technische Mechanik | c – Dynamik | 3 | 1 | 1 | |
| MABBFP17 | Thermodynamik | FP17 | Thermodynamik | | 3 | 1 | 1 | |
| MABBFP18 | CAE-FEM | FP18 | CAE-FEM | | 3 | 1 | 1 | |
| MABBFP19 | Maschinen | FP19 | Maschinen | | 3 | 1 | 1 | |
| MABBFP20 | Automatisierungstechnik | FP20 | Automatisierungstech | nik | 6 | 1 | 1 | |
| MABBFP21 | Fluiddynamik | FP21 | Fluiddynamik | | 4 | 1 | 1 | |
| MABBFP22 | Produktionsmanagement | FP22 | Produktionsmanagem | nent | 4 | 1 | 1 | |
| MABBFP23 | Produktentwicklung | FP23 | Produktentwicklung 1 Produktentwicklung 2 | | 3 4 | 1 1 | 2 | |
| MABBFP24 | Methodenkompetenz | FP24 | Praktisches Studiensem Methodenkompetenz | nester Vorbereitung | 5 7 | 0 1 | 1 | |
| MABBFP25 | Kunststofftechnik | FP25 | Kunststofftechnik | | 7 | 1 | 1 | |
| MABBFP26 | Schwerpunkt-Module | FP26 | Schwerpunkt-Modul 1 Schwerpunkt-Modul 2 | | 4 6 | 1 | 2 | |
| MABBFP27 | Wahlpflichtfächer | FP27 | Wahlpflicht-Modul 1 Wahlpflicht-Modul 2 | | 4 6 | 1 1 | 2 | |
| MABBFP28 | Entwicklungsprojekt | FP28 | Entwicklungsprojekt | | 6 | 1 | 1 | |
| MABBFP29 | Energietechnik | FP29 | Energietechnik | | 6 | 1 | 1 | |
| MABBFP30 | Abschlussprüfung | FP30 | Abschlussprüfung | | 7 | 1 | 1 | |
| MABBFP31 | Bachelor-Thesis | FP31 | Bachelor-Thesis Bachelorvorbereitung | | 7 7 | 1 0 | 2 | |

C. Schlussbestimmungen

§ 50-MABB Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. September 2019 in Kraft.

§ 51-MABB Übergangsregelung

Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Studien- und Prüfungsordnung ihr Studium im Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft bereits in der Version 6 begonnen haben, können in diesem Studiengang die noch fehlenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen nach der jeweiligen Version der Studien- und Prüfungsordnung bis spätestens 29. Februar 2024 ablegen. Danach müssen alle Studierenden ihre Prüfungsleistungen nach der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung ablegen.

Karlsruhe, den 11.07.2019

Der Rektor

gez.

Prof. Dr.-Ing. Frank Artinger

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Ausgehängt am: 12.07.2019 Abgehängt am: 15.09.2019

Im Intranet veröffentlicht am: 12.07.2019

Zur Beurkundung

Daniela Schweitzer Kanzlerin