

Studienplan Bachelor Maschinenbau

(Studienplan Bachelor Maschinenbau gültig für Studierende mit Studienbeginn nach 2015 und vor 2021, geändert mit Wirkung vom 22.08.2020 durch die 6. ÄndO.)

1. Abschnitt des Fachstudiums: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

| | Mod.Nr. | Name | Tr | TWS | LP | ZV | PF | PZ |
|---|----------|---|------|-----|----|--------|----------|---------|
| 1 | MB 01901 | Informatik I | 1 | 3 | 3 | | K 1,5 | H, W |
| 2 | MB 01211 | Maschinenzeichnen/CAD | 1 | 3 | 4 | LN | K 1 (TP) | H, W |
| 3 | MB 01601 | Mathematik I | 1 | 6 | 6 | | K 2,5 | H, W |
| 4 | MB 01231 | Fertigungstechnik I und II | 1, 2 | 4 | 5 | | K 2 | W, F |
| 5 | MB 01701 | Werkstofftechnik I und II | 1, 2 | 6 | 7 | LN | K 2,5 | W, F |
| 6 | MB 01401 | Mechanik I, II und III | 1, 2 | 6 | 14 | | 2 x K1 | H, W, V |
| | | | 3 | 6 | | | K 2,5 | F, V |
| 7 | MB 02601 | Mathematik II und III | 2, 3 | 10 | 12 | | K 3 | F, V |
| 8 | MB 02201 | Maschinenelemente I und II | 2, 3 | 12 | 14 | VM, LN | K 4 | F, V |
| 9 | MB 02901 | Naturwissenschaftlich-technisches Praktikum I | 2, 3 | 2 | 2 | | TP | - |

Die Teilprüfungen im Modul „Mechanik I, II und III“ müssen jede für sich bestanden werden; vgl. §15 Abs.4 APO, §16 Abs.4 APO. Die Noten der Klausuren à 60 Min. gehen jeweils zu ¼, die Note der Klausur à 150 Min. geht zu ½ in die Modulnote ein.

2. Abschnitt des Fachstudiums: Weitergehende ingenieurwissenschaftliche Fächer

| | Mod.Nr. | Name | Tr | TWS | LP | ZV | PF | PZ |
|----|----------|--|------|-----|----|----|-------|------|
| 10 | MB 04531 | Grundzüge der Chemie | 4 | 3 | 4 | | K 1,5 | H,W |
| 11 | MB 04131 | Messtechnik | 4 | 4 | 5 | LN | K 2 | H, W |
| 12 | MB 04421 | Maschinendynamik I | 4 | 3 | 4 | | K 1,5 | H,W |
| 13 | MB 04132 | Informatik II | 4 | 3 | 4 | | K 2,5 | H,W |
| 14 | MB 04511 | Thermodynamik I und II | 4, 5 | 6 | 7 | | K 3 | W, F |
| 15 | ET 04901 | Grundlagen der Elektrotechnik | 4, 5 | 6 | 7 | LN | K 3 | W, V |
| 16 | MB 04901 | Naturwissenschaftlich-technisches Praktikum II | 4, 5 | 2 | 2 | | TP | - |
| 17 | MB 05901 | Systemmodellierung | 5 | 4 | 4 | LN | K 1 | W, F |
| 18 | MB 05431 | Technische Strömungslehre | 5 | 4 | 5 | | K 2 | W, F |
| 19 | MB 06121 | Automatisierungstechnik | 6 | 4 | 4 | LN | K 1,5 | F, V |
| 20 | MB 06511 | Wärmeübertragung | 6 | 3 | 4 | | K 1,5 | F, V |
| 21 | MB 07221 | Methodik der Entwicklung | 7 | 3 | 3 | | TP | H, W |

Wahlpflichtangebot

| | Mod.Nr. | Name | Tr | TWS | LP | ZV | PF | PZ |
|---|----------|--|----|-----|----|----|----------|------|
| Aus dem Bereich Antriebe ist eines der folgenden Module zu absolvieren: | | | | | | | | |
| 22 | MB 06901 | Antriebe A (Elektrische Antriebe, Strömungsmaschinen) | 6 | 7 | 9 | LN | 2 x K1,5 | V, H |
| | MB 06902 | Antriebe B (Elektrische Antriebe, Verbrennungsmotorische Antriebe) | 6 | 7 | 9 | LN | 2 x K1,5 | V, H |
| | MB 06903 | Antriebe C (Strömungsmaschinen, Verbrennungsmotorische Antriebe) | 6 | 7 | 9 | LN | 2 x K1,5 | V, H |

| Aus dem Bereich Numerik ist eines der folgenden Module zu absolvieren: | | | | | | | | |
|--|----------|---|---|---|---|--|-------|------|
| 23 | MB 06321 | CA-Techniken | 6 | 3 | 4 | | K1,5 | V, H |
| | MB 06621 | Kombinatorische Algorithmen und Graphen | 6 | 3 | 4 | | K 1,5 | V, H |
| | MB 06611 | Wissenschaftliches Rechnen | 6 | 3 | 4 | | K1,5 | V, H |

Die Teilprüfungen in den Modulen im Bereich „Antriebe“ müssen jede für sich bestanden werden; vgl. §15 Abs.4 APO, §16 Abs.4 APO.

3. Weitere Pflichtmodule

| | Mod.Nr. | Name | Tr | TWS | LP | ZV | PF | PZ |
|----|----------|--|-----|-----|----|----|-------------------|----|
| 24 | MB 07901 | Bachelor-Arbeit / Kolloquium | 7 | | 12 | VM | AK | |
| 25 | | Interdisziplinäre Studienanteile, 1. Modul aus Inhaltsbereich I | 1-2 | | 5 | AP | §12Abs.5 APO | W |
| 26 | | Interdisziplinäre Studienanteile, 2. Modul aus Inhaltsbereich I | 4-5 | | 5 | AP | §12Abs.5 APO | W |
| 27 | | Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich II | 6 | | 5 | | §12Abs.5 APO | F |
| 28 | | Fachpraktikum A | | | 4 | | PB | |
| 29 | | Fachpraktikum B | | | 4 | | PB | |
| 30 | | Sprachausbildung gemäß § 4 Abs. 2 und 3 APO | | | 12 | AP | § 13Abs. 7 APO | |

Fachpraktikum A wird regelmäßig bereits vor dem Studium absolviert. Für die Module der Interdisziplinären Studienanteile aus Inhaltsbereich I ist die Bewertung gemäß § 15 Abs. 5 APO auf die Feststellung „bestanden“ oder „nicht bestanden“ beschränkt.

4. Legende und Hinweise

Die angegebenen Namen der Fächer sind Kurzformen der Modulnamen.

Tr: Studien-**T**rimester, in denen die Modulveranstaltungen angeboten werden.

TWS: Die Anzahl der **T**rimester**W**ochen**S**tunden aller Modulveranstaltungen; die Aufteilung in Vorlesungen, Übungen usw. ist in den Modulbeschreibungen angegeben.

LP: **L**eistung**P**unkte

ZV: **Z**ulassungsb**V**oraussetzungen zur Modulprüfung, unterschieden nach

VM **V**orausgesetztes Bestehen einer anderen **M**odulprüfung

LN **L**eistung**N**achweis, der innerhalb des Moduls zu erbringen ist und durch ein Testat dokumentiert werden kann.

AP **A**nwesenheits**P**flicht gemäß § 10 Abs. 3 APO

PF: **P**rüfungsb**F**orm (vgl. die ergänzenden Bestimmungen zu §13 APO):

PB **P**raktikums**B**ericht

K 2,5 **K**lausur von 2,5 Stunden Dauer

MP **M**ündliche **P**rüfung

TP **T**estat**P**rüfung eines mit „bestanden/nicht bestanden“ bewerteten Moduls (§15 Abs.5 APO)

AK **A**bschlussarbeit mit **K**olloquium (§14 APO nebst ergänzenden Bestimmungen)

PZ: **P**rüfungsb**Z**eit**r**äume, Zeiträume, in denen die Prüfungen stattfinden sollen.

H, W, F: Prüfungszeitraum zum Ende der Vorlesungszeit des Herbst-, Winter bzw. Früh-jahrstrimesters

V: Prüfungszeitraum gegen Ende der vorlesungsfreien Zeit

Die erste Angabe unter **PZ** bestimmt den Zeitraum für die reguläre studienbegleitende Modulprüfung, die zweite den Zeitraum für die Wiederholungsprüfung.

Mündliche Prüfungen und Testatprüfungen sind nicht unmittelbar an die Prüfungszeiträume gebunden, jedoch entsprechend des Studienplanes anzubieten. Bei Testatprüfungen findet §16 APO nebst den ergänzenden Bestimmungen uneingeschränkt Anwendung.

5. Zulassungsvoraussetzungen

VM:

Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung Maschinenelemente ist das Bestehen des Moduls Maschinzeichnen/CAD.

Voraussetzung für die Übernahme der Bachelor-Arbeit ist das Bestehen aller Module, zu denen keine Veranstaltungen im 6. Studientrimester gehören.

LN:

Leistungsnachweise innerhalb der Module werden in den Modulbeschreibungen nach Art, Umfang und Wiederholbarkeit beschrieben. Haben Studierende sie nicht eine Woche vor der Modulprüfung erbracht, werden sie nicht zugelassen.

6. Studienberatung

Auf Basis der Fortschrittskontrolle (§20 APO nebst ergänzenden Bestimmungen) werden Studierende in folgenden drei Fällen durch das Prüfungsamt zu einer Studienberatung aufgefordert:

1. im Mai des 1. Studienjahrs:
nach den Ergebnissen im 2. Prüfungszeitraum, die Anfang Mai feststehen, werden alle Studierende, die eine Wiederholungsklausur oder mindestens 2 Erstklausuren nicht bestanden haben, vom Prüfungsamt aufgefordert, sich bei dem Studiendekan und/oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses beraten zu lassen mit dem Ziel, eine Empfehlung zu erhalten,
 - ob ein Studiengangswechsel
 - oder eine Ablösung vom Studium sinnvoll erscheint
 - oder die vorlesungsfreie Zeit genutzt werden kann, wieder Anschluss zu gewinnen.
2. im Mai des 2. Studienjahrs:
nach Abschluss des ersten Studienabschnittes und den bereits vorliegenden Ergebnissen des 2. Abschnittes werden alle Studierenden, die eine Wiederholungsklausur oder mindestens 2 Erstklausuren nicht bestanden haben, vom Prüfungsamt aufgefordert, sich bei dem Studiendekan und/oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses beraten zu lassen mit dem Ziel, eine Empfehlung zu erhalten,
 - ob der Übergang in das Masterstudium erreichbar scheint
 - oder ein 3-Jähriges Bachelor-Studium ohne Master der sinnvolle Weg ist.
3. im Falle, dass von Studierenden mehr als zwei Prüfungen entschuldigt versäumt wurden und auch nicht unverzüglich (bis zum nächsten Prüfungszeitraum) nachgeholt werden konnten, werden sie vom Prüfungsamt aufgefordert, eine Studienberatung bei dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in Anspruch zu nehmen. Ziel der Beratung ist es, eine Empfehlung zu geben, ob durch einen individuell gestalteten Zeitplan für den Prüfungsablauf (§13 Abs.8 APO) der Rückstand wieder aufgeholt werden kann.

7. Anmeldung zu Modulen und Modulprüfungen

Zu den Modulen im ISA-Bereich muss man zugelassen werden (Antrag beim ISA-Zentrum).

Zu den Prüfungen und Wiederholungsprüfungen im Fachstudium ist eine Anmeldung nicht erforderlich.