



# publicus

Amtliches Veröffentlichungsorgan  
der Fachhochschule Trier



<b>2011</b>	<b>Veröffentlicht am 15.07.2011</b>	<b>Nr. 6/S.51</b>
-------------	-------------------------------------	-------------------

Tag

Inhalt

Seite

15.07.2011	<b>Prüfungsordnung für die Master-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereichs Technik der Fachhochschule Trier</b>	94-108
------------	---	--------

**Prüfungsordnung für die Master-Studiengänge  
Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen  
des Fachbereichs Technik der Fachhochschule  
Trier**

**vom 27.06.2011**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167; BS 223-41), zuletzt mehrfach geändert durch Gesetz vom 09.07.2010 (GVBl. S. 167), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Technik der Fachhochschule Trier am 16. 12. 2010 die folgende Prüfungsordnung für die Master-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Trier beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat der Präsident der Fachhochschule Trier am 15.06.2011 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gegeben.

**Übersicht:**

§ 1	Geltungsbereich	§ 18	Schriftliche Prüfungen
§ 2	Studienziel	§ 19	Master-Abschlussarbeit
§ 3	Akademischer Grad	§ 20	Kolloquium über die Master-Abschlussarbeit
§ 4	Studienbeginn	§ 21	Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren zu Prüfungen
§ 5	Studienvoraussetzungen	§ 22	Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen und Bildung der Fachnoten
§ 6	Praktische Vorbildung	§ 23	Bestehen, Nichtbestehen und Bescheinigung von Studien- und Prüfungsleistungen
§ 7	Fachstudienberatung	§ 24	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
§ 8	Aufbau des Masterstudiums	§ 25	Wiederholung von Prüfungen und Master-Abschlussarbeit
§ 9	Lehrveranstaltungen	§ 26	Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
§ 10	Prüfungsausschuss	§ 27	Bildung der Gesamtnote, Zeugnis
§ 11	Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Abschlussarbeit	§ 28	Master-Urkunde
§ 12	Zweck und Durchführung der Master-Abschlussprüfung	§ 29	Ungültigkeit der Master-Abschlussprüfung
§ 13	Umfang und Art der Master-Abschlussprüfung	§ 30	Einsicht in die Prüfungsakten
§ 14	Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Master-Abschlussprüfung	§ 31	Inkrafttreten, Übergangsbestimmung, Aufhebungsbestimmung
§ 15	Studienleistungen		
§ 16	Prüfungsleistungen		
§ 17	Mündliche Prüfungen		

**§ 1 Geltungsbereich**

Diese Prüfungsordnung gilt für den Master-Studiengang „Maschinenbau“ mit den Vertiefungsrichtungen „Allgemeiner Maschinenbau“ und „Fahrzeugtechnik“ und für den Master-Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ des Fachbereiches Technik der Fachhochschule Trier.

**§ 2 Studienziel**

Der Fachbereich Technik vermittelt, aufbauend auf einem vorausgegangenen technischen Bachelor-Studium, eine anwendungsbezogene Ausbildung auf wissenschaftlicher Grundlage. Das Ziel dieser Ausbildung ist es, die Studierenden zu einer fortgeschrittenen und selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu befähigen, so dass sie unter Einbezug gesicherter praktischer Erfahrungen in ihren Ingenieurberufen komplexe Aufgaben in eigener Kompetenz übernehmen können. Die in vorausgegangenen Studiengängen erworbenen Qualifikationen sollen erweitert und vertieft werden. Die Ausbildung soll zu Problembewusstsein und Entscheidungsfähigkeit führen. Die Studierenden sollen hierdurch in die Lage versetzt werden, komplexe Entwicklungs-, Planungs- und Organisationsaufgaben sowie Führungsaufgaben zu übernehmen.

**§ 3 Akademischer Grad**

Aufgrund der bestandenen Master-Abschlussprüfung wird in den Studiengängen „Maschinenbau“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ der akademische Grad „Master of Engineering“ verliehen.

**§ 4 Studienbeginn**

Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester. Der Fachbereich kann Ausnahmen beschließen.

**§ 5 Studienvoraussetzungen**

(1) Die Zulassung zum Studium setzt ungeachtet der Bestimmungen der geltenden Einschreibeordnung einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen oder einem artverwandten Studiengang voraus.

(2) Die Zulassung setzt mindestens einen Abschluss in den im Absatz (1) genannten Studiengängen mit einer Gesamtnote von in der Regel 3,0 voraus. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Auf Antrag ist eine Aufnahme des Masterstudiums gemäß § 19 Abs. 2 Satz 3 HochSchG möglich, wenn die Abschlussprüfungen des Bachelorstudiums noch nicht beendet sind. Eine Zulassung ist dann möglich, wenn

1. alle schriftlichen Prüfungsleistungen des Bachelorstudiums mit Ausnahme der Abschlussarbeit erfolgreich abgeschlossen sind und
2. die Abschlussarbeit des Bachelorstudiums angemeldet ist und
3. maximal 30 ECTS-Punkte des Bachelorstudiums noch nicht endgültig benotet sind und
4. der Notendurchschnitt aller abgeschlossenen Leistungen des Bachelorstudiums bei mindestens 3,0 liegt.

Die Einschreibung erlischt, wenn der Hochschulabschluss gemäß Absatz 1 nicht bis zum Ende des ersten Semesters nachgewiesen wird.

**§ 6 Praktische Vorbildung**

Eine praktische Vorbildung für die Studiengänge entfällt.

**§ 7 Fachstudienberatung**

(1) Für die Fachstudienberatung und ihre Organisation ist der Fachbereich verantwortlich.

(2) Den Studierenden wird empfohlen, eine Fachstudienberatung regelmäßig in Anspruch zu nehmen. Dies gilt insbesondere in folgenden Fällen:

- bei einem persönlichen Prüfungsdruck, der als unzumutbar angesehen wird,
- bei wesentlicher Überschreitung der vorgesehenen Studienzeit,
- nach nicht bestandenen Prüfungen,
- vor einem beabsichtigten Studiengangwechsel,
- bei Festlegung der Vertiefungsrichtung und der möglichen Fächerkombination.

**§ 8 Aufbau des Masterstudiums**

(1) Das Masterstudium umfasst vier Semester (Regelstudienzeit) einschließlich der studienbegleitenden Prüfungs- und Studienleistungen, der Projektarbeit und der Abschlussarbeit.

(2) Der Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen ergibt sich aus den Anlagen.

(3) Die Studierenden des Master-Studiengangs Maschinenbau wählen eine der Vertiefungsrichtungen „Allgemeiner Maschinenbau“ oder „Fahrzeugtechnik“.

(4) Die Projektarbeit kann durch ein Auslandssemester ersetzt werden. Hierzu muss das Auslandssemester von einem Professor oder einer Professorin des Fachbereichs betreut werden, der bzw. die dann die Anerkennung prüft und ggf. vornimmt. Die Bedingungen der Anerkennung müssen von den Studierenden vor Beginn des Auslandsaufenthaltes mit dem betreuenden Professor oder der betreffenden Professorin schriftlich ver-

einbart und dem Prüfungsausschuss vor dem Aufenthalt schriftlich mitgeteilt werden.

(5) Wenn mit ausländischen Hochschulen curriculare Abstimmungen so erfolgt sind, dass eine ausreichende inhaltliche Entsprechung besteht, dann kann ein Semester mit insgesamt 30 Kreditpunkten im Ausland studiert werden und wird als Ganzes ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Einzelheiten regelt der Prüfungsausschuss unter Beachtung der zwischen den Hochschulen geschlossenen Kooperationsverträge.

### § 9 Lehrveranstaltungen

(1) Der Fachbereich Technik bietet Vorlesungen, Seminare, Labore, Projekte, Übungen, Praktika, Exkursionen und Studienarbeiten an. Zur Erfüllung des Studienzieles können zusätzlich sonstige geeignete Lehrveranstaltungen angeboten werden.

(2) Vorlesungen, Seminare, Labore, Projekte, Übungen und Praktika sind zu Modulen zusammengefasst.

(3) Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen genießen die Studierenden Vorrang, für deren Studiengang und Semesterstufe die Lehrveranstaltungen vorgesehen sind.

(4) Die Teilnehmerzahl für bestimmte Lehrveranstaltungen darf nur dann beschränkt werden, wenn dies im Hinblick auf einen geordneten Lehr- und Studienbetrieb zwingend erforderlich ist.

(5) Aus organisatorischen Gründen können Lehrveranstaltungen ausnahmsweise und zeitlich befristet auch zu einem Zeitpunkt angeboten werden, der von den Angaben in den Anlagen abweicht. Die Studierbarkeit muss stets gewährleistet sein.

(6) Der Fachbereichsrat kann zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Einhaltung des Studienplans und der Regelstudienzeit eingrenzende oder weitergehende Bestimmungen erlassen.

(7) Der Fachbereichsrat kann den Wahlpflichtkatalog den Erfordernissen und Möglichkeiten entsprechend abändern. Änderungen sind per Aushang bekannt zu geben.

### § 10 Prüfungsausschuss

(1) Der Prüfungsausschuss ist für die Organisation der Prüfungen und für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständig. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Master-Abschlussarbeit sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

1. fünf Professorinnen oder Professoren,

2. ein Student bzw. eine Studentin

3. ein Mitglied aus der Gruppe gem. § 37 Abs. 2 Nr. 3 oder 4 HochSchG<sup>5</sup>.

(3) Die Mitglieder werden vom Fachbereichsrat gewählt. Aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren wählt der Prüfungsausschuss das vorsitzende Mitglied und dessen Vertretung. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre. Vorzeitig ausgeschiedene Mitglieder werden durch Nachwahl für den Rest der Amtszeit ersetzt.

(4) Der Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben dem vorsitzenden Mitglied übertragen. Ablehnende Entscheidungen kann nur der Prüfungsausschuss treffen, soweit eine entsprechende Entscheidungspraxis in vergleichbaren Angelegenheiten noch nicht besteht.

(5) Vorsitz und Stellvertretung werden von einer Professorin oder einem Professor wahrgenommen. Mitglieder, die die Voraussetzungen des § 25 Abs. 4 und 5 HochSchG nicht erfüllen, haben bei Entscheidungen des Prüfungsausschusses über die Bewertungen und Anrechnungen von Prüfungs- und Studienleistungen kein Stimmrecht. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei den Prüfungen anwesend zu sein.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das vorsitzende Mitglied zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

### § 11 Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Abschlussarbeit

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt Prüfende und Beisitzende sowie Betreuende der Abschlussarbeit.

(2) Hochschulprüfungen werden von allen in § 25 Abs. 4 und 5 HochSchG genannten Personen abgenommen. Der Prüfungsausschuss kann bei Vorliegen zwingender Gründe über Ausnahmen unter Beachtung von § 25 Abs. 4 und 5 HochSchG entscheiden.

(3) Zu Beisitzenden können Professorinnen und Professoren der Fachhochschule Trier bestellt werden sowie Personen, die in dem zu prüfenden Fach die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(4) Die bzw. der Betreuende der Abschlussarbeit gibt das Thema der Abschlussarbeit aus. Zu Betreuenden können die in Abs. 2 genannten Personen bestellt werden.

<sup>5</sup> Dies gilt nur insoweit, wie die Hochschule im Rahmen der Grundordnung von § 37 Abs. 2 Satz 5, 2. Halbsatz HochSchG keinen Gebrauch macht. Sollte die Hochschule einen Beschluss entsprechend der vorgenannten Bestimmung fassen, muss jede Gruppe durch ein Mitglied vertreten sein.

(5) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden und Beisitzenden, eventuelle Meldefristen zu den Prüfungen sowie die Prüfungstermine rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(6) Die Studierenden können für die Abschlussarbeit die Betreuende oder den Betreuenden vorschlagen. Dieser Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.

(7) Für Prüfende und Beisitzende gilt § 10 Abs. 6 entsprechend.

## **§ 12 Zweck und Durchführung der Master-Abschlussprüfung**

Die Master-Abschlussprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Master-Studienganges. Durch die Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden zu einer fortgeschrittenen und selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden befähigt sind, so dass sie unter Einbezug gesicherter praktischer Erfahrungen in ihrem Ingenieurberuf komplexe Aufgaben in eigener Kompetenz übernehmen können. Von den Studierenden ist zu erwarten, dass sie durch ihre Masterausbildung über ein - gegenüber dem Bachelor-Niveau - deutlich gewachsenes Problembewusstsein und eine hohe Beurteilungs- und Lösungskompetenz in technischen Fragen verfügen.

## **§ 13 Umfang und Art der Master-Abschlussprüfung**

Die Master-Abschlussprüfung besteht aus

1. der Master-Abschlussarbeit aus einem Gebiet des Maschinenbaus oder Wirtschaftsingenieurwesens und dem Kolloquium über die Master-Abschlussarbeit
2. den Prüfungsleistungen aller Pflichtfächer
3. den Prüfungsleistungen der Wahlpflichtfächer
4. den Studienleistungen
5. der Projektarbeit

## **§ 14 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Master-Abschlussarbeit und zum Kolloquium über die Master-Abschlussarbeit**

(1) Zur Master-Abschlussarbeit kann nur zugelassen werden, wer

- a) die im jeweiligen Studiengang vorgeschriebenen Leistungen nach § 13 Ziff. 2 bis 5 bzw.
- b) gemäß § 26 als gleichwertig angerechneten Leistungen erbracht hat.

(2) Zuzulassen ist nur, wer mindestens im jeweiligen Semester an der Fachhochschule Trier im Masterstudiengang Maschinenbau oder Wirtschaftsingenieurwesen eingeschrieben ist.

(3) Zum Kolloquium über die Master-Abschlussarbeit kann nur zugelassen werden, wer die Master-Abschlussarbeit bestanden hat.

## **§ 15 Studienleistungen**

(1) Während des Studiums werden von den Studierenden Studienleistungen gemäß Anlagen V und VI gefordert. Sie werden in Form von schriftlichen Überprüfungen, Übungen, Laborversuchen, Versuchsberichten, Vorträgen, Präsentationen, Gruppenarbeiten, Tutorien, Referaten, Hausarbeiten, Exkursionen und Berichten erbracht. Art, inhaltliche Anforderungen und Zeitpunkt der in einem Modul zu erbringenden Studienleistungen richten sich nach den fachspezifischen Erfordernissen und liegen in der Verantwortung des betreffenden Hochschullehrers bzw. der betreffenden Hochschullehrerin, soweit nicht vom Fachbereichsrat eingrenzende oder erweiternde Bestimmungen erlassen werden.

(2) Studienleistungen können benotet oder unbenotet sein. Benotete Studienleistungen werden nicht zur Bildung der Gesamtnote herangezogen.

(3) Studienleistungen können in jedem Semester abgelegt werden, bei Lehrveranstaltungsbegleitenden Studienleistungen einmal im Jahr. Über die Art, die inhaltlichen Anforderungen und den Zeitpunkt der zu erbringenden Studienleistungen und die Art der Bewertung (§ 15 Abs. 2) sind die Studierenden rechtzeitig zu informieren.

(4) Bei Studienleistungen von Studierenden mit Behinderungen sind deren Belange zur Wahrung ihrer Chancengleichheit zu berücksichtigen.

## **§ 16 Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungsleistungen sind:

1. mündliche Prüfungen gem. § 17,
2. schriftliche Prüfungen gem. § 18,
3. die Master-Abschlussarbeit gem. § 19 und das Kolloquium über die Master-Abschlussarbeit gem. § 20.

(2) In jedem Semester ist bei Bedarf ein Termin für die Erbringung einer Prüfungsleistung anzubieten, bei Seminaren und Laboren einmal jährlich.

(3) Machen Studierende durch amtsärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage sind, Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Prüfungsausschuss zu gestatten, entweder die Bearbeitungszeit zur Erbringung der Prüfungsleistungen angemessen zu verlängern oder anstelle der vorgesehenen Prüfung gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu zulassen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

(4) Die Prüfungsleistungen können auch vor Ablauf der festgesetzten Fristen abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen

Voraussetzungen entsprechend des § 21 erfüllt sind.

(5) Die Noten der Prüfungsleistungen sind den Studierenden spätestens zum Vorlesungsbeginn des nachfolgenden Semesters bekanntzugeben.

(6) Bei Prüfungsleistungen von Studierenden mit Behinderungen sind deren Belange zur Wahrung ihrer Chancengleichheit zu berücksichtigen.

### § 17 Mündliche Prüfungen

(1) In mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen können. Durch mündliche Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob die Studierenden über ein breites Grundlagenwissen verfügen.

(2) Mündliche Prüfungen werden, soweit in dieser Ordnung nichts anderes bestimmt ist, von mehreren Prüfenden oder einer oder einem Prüfenden in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abgenommen.

(3) Mündliche Prüfungen dauern in der Regel 20 Minuten für jeden Studierenden, mindestens jedoch 15 Minuten.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einer Niederschrift festzuhalten. Die Prüfungskommission setzt auf Vorschlag der Prüfenden die Note fest. Die Note ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.

(5) Studierende, die sich noch nicht zu dieser Prüfung gemeldet haben und sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, die zu Prüfenden haben bei der Meldung zur Prüfung widersprochen.

(6) Auf Antrag weiblicher Studierender kann die oder der zentrale Gleichstellungsbeauftragte oder die oder der Frauenbeauftragte des Fachbereichs bei mündlichen Prüfungen teilnehmen.

### § 18 Schriftliche Prüfungen

(1) In schriftlichen Prüfungen (Klausuren, Projekte und Hausarbeiten) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit Probleme erkennen und mit fachspezifischen Methoden Lösungen entwickeln können. Prüfungen nach dem Antwortwahlverfahren werden entsprechend der „Ordnung zur Regelung von Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren“ der FH Trier in der jeweils geltenden Fassung durchgeführt.

(2) Klausuren dauern 1,5 bis 3 Stunden. Klausuren werden in der Regel von einer oder einem Prüfenden bewertet. Die Studierenden haben die Möglichkeit auf Einsicht in ihre Klausuren und können auf Wunsch eine Zweitkorrektur beantragen. Im

Falle der letzten Wiederholungsprüfung ist die Klausur von zwei Prüfenden zu bewerten.

(3) Hausarbeiten sind Einzelarbeiten oder Gruppenarbeiten. Bei Gruppenarbeiten gilt § 19 Abs. 5 entsprechend. Bei Gruppenarbeiten muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar sein. Die Bearbeitungszeit erstreckt sich über maximal 12 Wochen. Für die Bewertung von Hausarbeiten gilt Abs. 2 entsprechend. Sind Hausarbeiten in einem Vortrag zu präsentieren, so ist der Vortrag eine mündliche Prüfung; es gelten die Regelungen des § 17 entsprechend. Für die Bildung der Note gilt § 22 Abs. 4 entsprechend.

(4) Projekte sind Einzelarbeiten oder Gruppenarbeiten. Bei Gruppenarbeiten gilt Abs. 3, Satz 3 entsprechend. Die Bearbeitungszeit beträgt maximal 14 Wochen. Für die Bewertung von Projekten gilt Abs. 2 entsprechend.

(5) Schriftliche Prüfungen sind in der Regel innerhalb von vier Wochen zu bewerten.

(6) Die schriftlichen Prüfungen werden studienbegleitend im Anschluss an die jeweiligen Lehrveranstaltungen durchgeführt.

### § 19 Master-Abschlussarbeit

(1) Die Master-Abschlussarbeit ist eine Prüfungsleistung. Sie soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Das Thema der Master-Abschlussarbeit kann von jedem der nach §11 Abs. 4 Prüfungsberechtigten ausgegeben werden (Betreuende der Master-Abschlussarbeit). Die Studierenden haben dafür Sorge zu tragen, dass sie sich spätestens einen Monat nach Abschluss aller geforderten Prüfungs- und Studienleistungen zur Master-Abschlussarbeit anmelden; andernfalls gilt die Master-Abschlussarbeit als erstmals nicht bestanden. Auf Antrag der Studierenden sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass sie rechtzeitig ein Thema für eine Master-Abschlussarbeit erhalten. Die Ausgabe der Themen der Master-Abschlussarbeit erfolgt über das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(3) Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel sechs Monate. Sie beginnt mit dem Datum der Ausgabe. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu drei Monate verlängern.

(4) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Master-Abschlussarbeit müssen so gestellt sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Master-

Abschlussarbeit Vorschläge zu machen.

(5) Master-Abschlussarbeiten können auch als Gruppenarbeiten zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt.

(6) Die Master-Abschlussarbeit ist fristgemäß bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses abzuliefern. Bei der Abgabe haben die Studierenden in der Ausarbeitung schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Ist die Master-Abschlussarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als nicht bestanden.

(7) Die Master-Abschlussarbeit ist von zwei Personen, die als Prüfende zugelassen sind, zu bewerten. Eine der beiden Personen soll die Arbeit betreut haben. Die Master-Abschlussarbeit ist in der Regel innerhalb von sechs Wochen zu bewerten.

## **§ 20 Kolloquium über die Master-Abschlussarbeit**

(1) Die Studierenden verteidigen ihre Master-Abschlussarbeiten in einem Kolloquium von in der Regel 30 Minuten Dauer. Über Ausnahmen entscheidet das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses. Die Verteidigung findet vor einer Prüfungskommission statt, der der oder die Betreuende der Master-Abschlussarbeit und eine weitere Prüfende oder ein weiterer Prüfender gemäß § 11 Abs. 2 angehören.

(2) Die Abschlussarbeit und das Kolloquium sind Teilprüfungen derselben Prüfung, sie müssen beide bestanden sein, damit die Prüfung bestanden ist. Wiederholungsmöglichkeiten der Teilprüfungen ergeben sich aus § 25 Abs. 2.

(3) Die Gesamtnote für die Abschlussarbeit mit dem Kolloquium setzt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertung der schriftlichen Arbeit und dem Kolloquium zusammen, wobei die schriftliche Arbeit mit dem Faktor 3 gewichtet wird.

(4) § 17 Abs. 4 bis 6 gelten entsprechend.

## **§ 21 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren zu Prüfungen**

(1) Der Prüfungsausschuss legt die Prüfungstermine fest und bestimmt, bis zu welcher Frist die Meldung und ggf. der schriftliche Antrag auf Zulassung mit den erforderlichen Unterlagen spätestens vorliegen muss.

(2) Der Meldung bzw. dem Antrag beim Hochschulprüfungsamt haben die Studierenden beizufügen:

1. die Nachweise der fachlichen Zulassungsvoraussetzungen für die jeweilige Prüfung und
2. eine Erklärung der Studierenden, ob sie eine Master-Abschlussprüfung oder eine vergleichbare Prüfung im Studiengang Maschinenbau bzw. Wirtschaftsingenieurwesen oder einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden haben oder ob sie sich im Studiengang Maschinenbau bzw. Wirtschaftsingenieurwesen an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren befinden.
3. eine Erklärung der Studierenden, ob und gegebenenfalls wie oft sowie in welchen Modulen oder Prüfungsgebieten sie bereits Prüfungsleistungen in demselben Studiengang oder in anderen Studiengängen an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden haben.

(3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn die Studierenden die Master-Abschlussprüfung im Studiengang Maschinenbau bzw. Wirtschaftsingenieurwesen oder einem verwandten Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden haben oder wenn sie sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befinden oder wenn Studierende wegen der Anrechnung von Fehlversuchen gem. § 25 Abs. 2 keine Möglichkeit zur Erbringung von Prüfungsleistungen haben, die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlich sind.

(4) Ist es nicht möglich, die Unterlagen in der vorgeschriebenen Weise zu erbringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Weise zu führen.

(5) Prüfungsleistungen, ausgenommen die Abschlussarbeit, zu denen sich die Studierenden nicht erstmals im 7. Fachsemester angemeldet haben, gelten als erstmals nicht bestanden. Auslandssemester, die die Bedingungen des § 8, Abs. 4 oder Abs. 5 erfüllen, werden hierbei nicht mitgezählt.

## **§ 22 Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen und Bildung der Fachnoten**

(1) Die Noten für die Studien- und Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

- 1 = sehr gut  
eine hervorragende Leistung
- 2 = gut  
eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
- 3 = befriedigend  
eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht

4 = ausreichend

eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt

5 = nicht ausreichend

eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung von Einzelleistungen können die Noten um 0,3 vermindert oder erhöht werden. Noten schlechter als 4,0 sind nicht ausreichend. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind nicht zulässig.

(2) Bei nicht übereinstimmender Bewertung der Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss im Rahmen der abgegebenen Noten.

(3) Module bestehen aus einem oder mehreren Fächern. Ein Pflichtmodul oder ein Fach in einem Pflichtmodul eines Studiengangs und einer Vertiefungsrichtung kann nicht als Wahlpflichtmodul dieses Studiengangs und der Vertiefungsrichtung gewertet werden.

(4) Werden mehrere Prüfungsleistungen in einer Prüfung zusammengefasst, errechnet sich die Note aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen, wobei jede Note für sich mit mindestens ausreichend bewertet sein muss. Die Gewichte bestimmen sich nach den im Modulhandbuch ausgewiesenen ECTS-Punkten der einzelnen Prüfungsleistungen. Einem ECTS-Punkt entsprechen hierbei einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Stunden. Bei der Bildung der Noten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Noten lauten bei einem Durchschnitt

bis 1,5	= sehr gut
über 1,5 bis 2,5	= gut
über 2,5 bis 3,5	= befriedigend
über 3,5 bis 4,0	= ausreichend
über 4,0	= nicht ausreichend

(5) Für die Umrechnung der Noten in die ECTS-Bewertungsskala gelten die Regeln der Kultusministerkonferenz (KMK) in der jeweilig gültigen Fassung.

### § 23 Bestehen, Nichtbestehen und Bescheinigung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Eine Prüfungs- und Studienleistung ist bestanden, wenn sie mindestens mit *ausreichend* bewertet wurde.

(2) Ist eine Prüfungsleistung bestanden, werden die entsprechenden Leistungspunkte (ECTS) gem. Anlage zugeordnet.

(3) Die Master-Abschlussprüfung ist bestanden,

wenn alle Leistungen nach § 13 mit mindestens *ausreichend* bewertet wurden. Die Master-Abschlussprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholungsmöglichkeiten der Prüfungsleistungen (§25 Abs. 1 und Abs. 2) erfolglos ausgeschöpft wurden.

(4) Die Ergebnisse der schriftlichen Prüfungen werden vom Fachbereich bekannt gegeben.

(5) Haben Studierende die Master-Abschlussprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihnen auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ausgestellt.

(6) Für Studierende einer ausländischen Partnerhochschule tritt an Stelle der Wiederholung einer nicht bestandenen schriftlichen Prüfung eine schriftliche oder mündliche Prüfung im gleichen Semester, wenn diese Studierenden zum Zeitpunkt der nächsten Wiederholungsprüfung nicht mehr eingeschrieben sein werden.

### § 24 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit *nicht ausreichend* bewertet, wenn Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftigen Grund nicht erscheinen oder wenn sie nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktreten. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für das Versäumnis eines Prüfungstermins oder für den Rücktritt nach Beginn einer Prüfung geltend gemachten Gründe müssen dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit muss das Attest unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Zögern, spätestens bis zum dritten Tag nach dem Prüfungstermin bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorliegen. Das Attest muss die Prüfungsunfähigkeit erkennen lassen. Die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes kann verlangt werden. Der Krankheit von Studierenden steht die Krankheit eines von ihnen allein zu versorgenden Kindes gleich.

(3) Versuchen Studierende, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung für diese Studierenden als mit *nicht ausreichend* bewertet. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweils Prüfenden oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit *nicht ausreichend* bewertet.

(4) Entscheidungen nach Abs. 3 sind vom Prüfungsausschuss den Studierenden unverzüglich

schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### **§ 25 Wiederholung von Prüfungen und Master-Abschlussarbeit**

(1) Das Studium, die Prüfungen und die Wiederholungsmöglichkeiten sind so konzipiert, dass Studierende semesterbegleitend lernen und sich vollständig dem Studium widmen müssen, um erfolgreich studieren zu können.

(2) Prüfungsleistungen, die nicht mindestens mit *ausreichend* bewertet worden sind, können zweimal wiederholt werden. Eine nicht bestandene Abschlussarbeit kann zweimal wiederholt werden. Ein nicht bestandenes Kolloquium über die Master-Abschlussarbeit kann zweimal wiederholt werden, ohne dass die Master-Abschlussarbeit wiederholt werden muss. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig. Nicht bestandene Prüfungsleistungen in den Master-Studiengängen Maschinenbau bzw. Wirtschaftsingenieurwesen oder einem verwandten Studiengang an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen. Als Fehlversuche anzurechnen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studienganges an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland, die denen in den Master-Studiengängen Maschinenbau bzw. Wirtschaftsingenieurwesen im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige oder geringere Anforderungen gestellt wurden. Sind Teile einer Prüfung nicht bestanden, so müssen nur diese wiederholt werden.

(3) Die Wiederholungsprüfungen sind im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abzulegen.

### **§ 26 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Kreditpunkte (ECTS), und Prüfungsleistungen, die in gleichen und fachlich verwandten Master- und Diplomstudiengängen an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben wurden, werden anerkannt. Die Anerkennung erfolgt von Amts wegen.

(2) Studienzeiten, Kreditpunkte (ECTS) und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Kreditpunkten (ECTS) und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, gilt Entsprechendes. Insoweit sind ergänzend die rechtlichen Anforderungen des „Gesetzes zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region“

vom 16. Mai 2007 sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Gleichwertigkeit stellt der/die Prüfungsausschussvorsitzende fest. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn in einer Überprüfung von Studienzeiten, Kreditpunkten (ECTS) und Prüfungsleistungen in den Lernergebnissen und/oder in der Struktur von Lehrveranstaltungen oder Studienprogrammen, in der Qualität sowie in der unterschiedlichen akademischen und berufsrechtlichen Berechtigung keine wesentlichen Unterschiede feststellbar sind. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.

(3) Die Anerkennung von Studienzeiten, Kreditpunkten (ECTS) und Prüfungsleistungen, die im Rahmen von fachlich nicht-verwandten Studiengängen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland sowie von Studiengängen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfordert eine Antragstellung durch die/den Studierende/n, der dazu die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen hat. Eine entsprechende Antragsstellung samt Vorlage der insoweit erforderlichen Unterlagen hat bis zum Abschluss des ersten Studiensemesters zu erfolgen. Die Beweislast, dass ein Antrag nicht den Anforderungen des Absatzes 2 entspricht, liegt bei der Fachhochschule Trier.

(4) Für Studienzeiten, Kreditpunkte (ECTS) und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für Prüfungsleistungen von Frühstudierenden gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 2 gilt außerdem für Studienzeiten, Kreditpunkte (ECTS) und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fach- und Ingenieurschulen und Offizierhochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(5) Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene gleichwertige Kenntnisse und Qualifikationen werden in der Regel bis zur Hälfte des Hochschulstudiums anerkannt.

(6) Sofern Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt werden, werden Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Im Zeugnis wird eine Kennzeichnung der Anerkennung vorgenommen.

### **§ 27 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis**

(1) Aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungen und der Note der Master-Abschlussarbeit wird die Gesamtnote gebildet. Die Noten der Prüfungen werden gemäß der Anzahl der Kreditpunkte der zugehörigen Module gewichtet. Die Gewich-

tung für die Note der Master-Abschlussarbeit beträgt 30 Kreditpunkte. In die Berechnung fließen nur Pflicht- und Wahlpflichtmodule ein. Werden 120 ECTS-Punkte überschritten, dann legt der Student oder die Studentin spätestens am Tage seines bzw. ihres Kolloquiums zur Abschlussarbeit fest, welche Wahlpflichtfächer nicht zur Gesamtnotenbildung herangezogen werden sollen. Verzichtet der Student oder die Studentin auf diese Festlegung, dann gilt die Reihenfolge der Prüfungstermine. Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote 1,2 oder besser) wird das Gesamturteil *Mit Auszeichnung bestanden* erteilt.

(2) Über die bestandene Master-Abschlussprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält den Namen des Studiengangs und der Vertiefungsrichtung, das Thema und die Note der Abschlussarbeit, Noten der Prüfungsfächer sowie die Gesamtnote.

(3) Auf Antrag des bzw. der Studierenden wird die bis zum Abschluss der Master-Abschlussprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen. Soweit Studierende Prüfungen abgelegt haben, deren Note nicht in die Gesamtnote einfließen, können sie beantragen, dass diese Leistungen in einem Anhang zum Zeugnis aufgeführt werden.

(4) Das Zeugnis ist von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Leistung erbracht worden ist.

(5) Die Hochschule stellt ein Diploma-Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma-Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO in deutscher und englischer Sprache aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils gültigen Fassung zu verwenden<sup>6</sup>.

(6) Auf Antrag der Studierenden soll ihnen die Hochschule zusätzlich zur Ausstellung des Diploma-Supplements Übersetzungen der Zeugnisse in englischer Sprache aushändigen.

(7) Die Ausstellung des Diploma-Supplements und des Zeugnisses in elektronischer Form ist abgeschlossen.

## § 28 Master-Urkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Master-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades Master of Engineering beurkundet.

(2) Die Master-Urkunde wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten und dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet und

mit dem Siegel der Hochschule versehen.

(3) § 27 Abs. 6 und 7 gelten entsprechend.

## § 29 Ungültigkeit der Master-Abschlussprüfung

(1) Haben Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Täuschung erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise als nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Studierenden hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung behoben. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Den Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Wird aufgrund einer Entscheidung nach Abs. 1 oder 2 die Note einer Prüfung abgeändert oder eine Prüfung als „nicht bestanden“ erklärt, ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Entsprechendes gilt für die Urkunde.

(5) Prüfungsunterlagen werden mindestens fünf Jahre nach Ausgabe des Zeugnisses aufbewahrt, soweit den Prüfungsergebnissen nicht widersprochen wird. In den Fällen, in denen den Prüfungsergebnissen widersprochen wird, sind die Prüfungsunterlagen solange aufzubewahren, bis das Verfahren endgültig abgeschlossen ist.

## § 30 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Die Studierenden können sich über Teilergebnisse der Prüfung vor Abschluss der Prüfung unterrichten.

(2) Innerhalb von 3 Monaten nach Mitteilung des Ergebnisses der jeweiligen Prüfung wird den Studierenden auf Antrag Einsicht in ihre Prüfungsakten gewährt.

## § 31 Inkrafttreten, Übergangsregelung, Aufhebungsbestimmung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Veröffentlichungsorgan der Fachhochschule Trier in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2010/11 in das erste Fachsemester in die Master-Studiengänge Maschinenbau bzw. Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereiches Technik an der Fachhochschule Trier eingeschrieben sind.

<sup>6</sup> Die jeweils geltende Fassung ergibt sich aus: <http://www.hrk.de> (Stichwort: Diploma Supplement)

(3) Mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung wird die geltende Prüfungsordnung des Master-Studiengangs Maschinenbau aufgehoben.

Trier, den 27.06.2011

gez.

Prof. Dr.-Ing. Hellmut Hupe

Dekan des Fachbereiches Technik der Fachhochschule Trier

**Anlage I zur Prüfungsordnung**

Pflichtmodule des Master-Studienganges Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Allgemeiner Maschinenbau. Alle Module werden nach einem Semester mit einer Prüfung abgeschlossen. Es werden die angegebenen Kreditpunkte vergeben.

**Master: Maschinenbau - AMB**

	KP-Anteil	1		2		3		4		Summe	
		SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP
<b>Grundlagen</b>											
Wissenschaftliche Methodik** (M)		2	3							2	3
Mathematik (M)		4	5							4	5
Technische Mechanik (M)		4	5							4	5
Strömungslehre (M)		4	5							4	5
Thermodynamik (M)				4	5					4	5
Technisches Messen (M)		4	5							4	5
<b>Summe</b>	<b>23,3%</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>5</b>					<b>22</b>	<b>28</b>
<b>Konstruktion und Fertigung</b>											
Statistik (M)		4	5							4	5
Finite Elemente Methode (M)				4	5					4	5
Systemtechnik (M)				6	7					6	7
CAE/Projektmanagement I (M)				4	5					4	5
CAE/Projektmanagement II (M)						4	5			4	5
Werkzeugmaschinen I (M)		4	5							4	5
Werkzeugmaschinen II (M)				4	5					4	5
Fertigungstechnik* (M)						4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>35,0%</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>10</b>			<b>34</b>	<b>42</b>

<b>Summe Pflicht</b>		26	33	22	27	8	10			56	70
----------------------	--	----	----	----	----	---	----	--	--	----	----

<b>Projekte, Abschlussarbeit, sonstige WP-Module</b>											
Projektarbeit (M)							10				10
Masterarbeit (M)									30		30
sonstige WP-Module (Anlage IV)											10
<b>Summe Wahlpflicht</b>	<b>41,7%</b>						<b>10</b>		<b>30</b>		<b>50</b>

\*mit Studienleistung

\*\*Studienleistung

**Anlage II zur Prüfungsordnung**

Pflichtmodule des Master-Studienganges Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Fahrzeugtechnik. Alle Module werden nach einem Semester mit einer Prüfung abgeschlossen. Es werden die angegebenen Kreditpunkte vergeben.

Master: Maschinenbau - FZT

	KP- Anteil	1		2		3		4		Summe	
		SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP
<b>Grundlagen</b>											
Wissenschaftliche Methodik** (M)		2	3							2	3
Mathematik (M)		4	5							4	5
Thermodynamik (M)				4	5					4	5
Strömungslehre (M)		4	5							4	5
Technische Mechanik (M)		4	5							4	5
Technisches Messen (M)		4	5							4	5
<b>Summe</b>	<b>23,3%</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>5</b>					<b>22</b>	<b>28</b>
<b>Entwicklung und Konstruktion</b>											
Statistik (M)		4	5							4	5
Finite Elemente Methode (M)				4	5					4	5
Systemtechnik (M)				6	7					6	7
CAE/Projektmanagement I (M)				4	5					4	5
CAE/Projektmanagement II (M)						4	5			4	5
Verbrennungsmotoren I (M)		4	5							4	5
Fahrzeugantriebe u.Fahrwerk (M)				4	5					4	5
Fahrzeugsicherheit* (M)						4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>35,0%</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>10</b>			<b>34</b>	<b>42</b>

<b>Summe Pflicht</b>	<b>58,3%</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>10</b>			<b>56</b>	<b>70</b>
----------------------	--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	--	--	-----------	-----------

<b>Projekte, Abschlussarbeit, sonstige WP-Module</b>											
Projektarbeit (M)							10				10
Masterarbeit (M)									30		30
sonstige WP-Module (Anlage IV)											10
<b>Summe Wahlpflicht</b>	<b>41,7%</b>						<b>10</b>		<b>30</b>		<b>50</b>

\*mit Studienleistung

\*\*Studienleistung

**Anlage III zur Prüfungsordnung**

Pflichtmodule des Master-Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen. Alle Module werden nach einem Semester mit einer Prüfung abgeschlossen. Es werden die angegebenen Kreditpunkte vergeben.

**Master: Wirtschaftsingenieurwesen**

	KP- Anteil	1		2		3		4		Summe	
		SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP	SWS	KP
<b>Grundlagen</b>											
Wissenschaftliche Methodik** (M)		2	3							2	3
Mathematik (M)		4	5							4	5
Techn. Mechanik (M)		4	5							4	5
<b>Summe</b>	<b>10,8%</b>	<b>10</b>	<b>13</b>							<b>10</b>	<b>13</b>
<b>Konstruktion und Fertigung</b>											
Werkzeugmaschinen I (M)		4	5							4	5
Werkzeugmaschinen II (M)				4	5					4	5
Fertigungstechnik* (M)						4	5			4	5
CAE/Projektmanagement I (M)				4	5					4	5
CAE/Projektmanagement II (M)						4	5			4	5
Finite Elemente Methode (M)				4	5					4	5
<b>Summe</b>	<b>25,0%</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>10</b>			<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Industriewirtschaftliche Module</b>											
Unternehmensökonomik (M)		4	5							4	5
Materialwirtschaft u. Logistik* (M)		4	5							4	5
Qualität u. Zuverlässigkeit I (M)				4	5					4	5
Qualität u. Zuverlässigkeit II (M)				4	5					4	5
Wettbewerb u. Innovation (M)				4	5					4	5
Internationales Management (M)						4	5			4	5
Seminar Master WI* (M)						4	7			4	7
<b>Summe</b>	<b>30,8%</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>12</b>			<b>28</b>	<b>37</b>
<b>Summe Pflicht</b>		<b>22</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>22</b>			<b>62</b>	<b>80</b>
<b>Projekte, Abschlussarbeit, sonstige WP-Module</b>											
Masterarbeit (M)										<b>30</b>	<b>30</b>
sonstige WP-Module (Anlage IV)											<b>10</b>
<b>Summe Wahlpflicht</b>	<b>33,3%</b>									<b>30</b>	<b>40</b>

\*mit Studienleistung

\*\*Studienleistung

**Anlage IV zur Prüfungsordnung**

Wahlpflichtmodule der Master-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen. Alle Module werden nach einem Semester mit einer Prüfung abgeschlossen. Es werden die angegebenen Kreditpunkte vergeben.

### Wahlpflicht-Module der Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen

	SWS	KP	<b>Hinweise</b>
Fahrzeugantriebe u. Fahrwerke (M)	4	5	a) Der WP-Katalog gilt für die genannten Studiengänge. Ein Pflichtfach oder Pflichtmodul eines Studiengangs kann nicht im gleichen Studiengang als Wahlpflichtmodul angerechnet werden.
Fahrzeugsicherheit* (M)	4	5	
Fertigungstechnik * (M)	4	5	
Höhere Maschinenelemente* (M)	4	5	
Hydraulische Systemtechnik (M)	4	5	
Internationales Management (M)	4	5	
Materialwirtschaft und Logistik* (M)	4	5	
Numerische Mathematik (M)	4	5	
Optische Messtechnik (M)	4	5	
Patentrecht (M)	2	3	
Planung und Entscheidung (M)	4	5	
Qualität u. Zuverlässigkeit I (M)	4	5	
Qualität u. Zuverlässigkeit II (M)	4	5	
Strömungslehre (M)	4	5	
Systemtechnik (M)	6	7	
Technisches Messen (M)	4	5	
Thermodynamik (M)	4	5	
Turbomaschinen (M)	4	5	
Verbrennungsmotoren I (M)	4	5	
Verbrennungsmotoren II (M)	4	5	
Verkehrssysteme (M)	4	5	
Volkswirtschaftslehre (M)	4	5	
Werkzeugmaschinen I (M)	4	5	
Werkzeugmaschinen II (M)	4	5	

\*mit Studienleistung

**Anlage V zur Prüfungsordnung**

Module mit integrierten Studienleistungen als Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung in dem Modul

<b>Modul</b>
Fertigungstechnik (M)
Materialwirtschaft und Logistik (M)
Höhere Maschinenelemente (M)
Fahrzeugsicherheit (M)
Seminar Master WI (M)

**Anlage VI zur Prüfungsordnung**

Die folgenden Module werden als Studienleistungen nachgewiesen:

- Wissenschaftliche Methodik (M)