

**Prüfungsordnung  
für den  
Masterstudiengang**

**Maschinenbau:  
Digitale Konstruktion und Fertigung**

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden  
University of Applied Sciences

vom

**09. Dezember 2025**

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden  
University of Applied Sciences

Aufgrund von § 35 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83) geändert worden ist, hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden – Hochschule für angewandte Wissenschaften, nachfolgend HTW Dresden genannt, diese Prüfungsordnung als Satzung erlassen.

## **Inhaltsübersicht**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Regelstudienzeit
- § 3 entfällt
- § 4 Prüfungsaufbau
- § 5 Freiversuch
- § 6 Prüfungsfristen
- § 7 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 8 Zulassungsverfahren
- § 9 Prüfungs- und Prüfungsvorvorleistung
- § 10 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 11 Schriftliche Prüfungsleistungen
- § 12 Alternative Prüfungsleistungen
- § 13 Masterprüfung
- § 14 Masterarbeit
- § 14a entfällt
- § 15 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten
- § 16 Bewertung der Masterprüfung
- § 17 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 18 Bestehen und Nichtbestehen
- § 19 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 20 Prüfungsausschuss
- § 21 Zuständigkeiten
- § 22 Prüfer, Beisitzer, Prüfungskommission
- § 23 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 24 Bestimmungen für im Ausland erbrachte Prüfungsleistungen
- § 26 Zeugnisse, Masterurkunde, Bescheinigungen
- § 26 Ungültigkeit der Masterprüfung
- § 27 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 28 Widerspruchsverfahren
- § 29 entfällt
- § 30 Inkrafttreten

Anlage: Prüfungsablaufplan

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Die Prüfungsordnung legt die Grundsätze für Prüfungen des Masterstudiengangs Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung an der HTW Dresden fest. Die Prüfungsordnung wird durch die Studienordnung des Masterstudiengangs Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung und die Immatrikulationsordnung der HTW Dresden ergänzt.
- (2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Prüfungen Studierender des Masterstudiengangs Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung, unabhängig davon, welcher Fakultät der Prüfer angehört.

## **§ 2 Regelstudienzeit**

Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang beträgt im Vollzeitstudium 4 Semester. Das Studium kann im Teilzeitstudium absolviert werden. Die Regelstudienzeit ergibt sich aus der Ordnung über das Teilzeitstudium an der HTW Dresden.

## **§ 3 entfällt**

## **§ 4 Prüfungsaufbau**

- (1) Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen gemäß Prüfungsablaufplan einschließlich der Masterarbeit und deren Verteidigung. Ein Modul wird durch eine Modulprüfung abgeschlossen. Modulprüfungen bestehen aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Modul. Modulprüfungen werden studienbegleitend, also spätestens im auf die Lehrveranstaltungen des Moduls folgenden Prüfungsabschnitt, abgenommen.
- (2) Studierende können außer in den für den Masterstudiengang Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung vorgesehenen Modulen noch weitere Modulprüfungen oder Fachprüfungen an der HTW Dresden oder anderen Hochschulen ablegen. Nach Abschluss der Modulprüfungen der Masterprüfung dürfen keine Zusatzmodule mehr belegt werden.
- (3) Die mündlichen und schriftlichen Prüfungsleistungen der Modulprüfungen finden in Prüfungsabschnitten im Anschluss an die Vorlesungszeit statt. Alternative Prüfungsleistungen werden in der Regel während der Vorlesungszeit abgenommen. Zusätzliche Prüfungstermine können in der letzten Woche vor und in der ersten Woche nach Lehrveranstaltungsbeginn eines jeden Semesters durchgeführt werden, in Ausnahmefällen nach Entscheidung der Prüfer mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch darüber hinaus. Die Fristen nach § 6 Abs. 4 sind dabei zu beachten.

- (4) Die maximale Anzahl von Prüfungsleistungen je Semester darf zwölf nicht überschreiten. Ausgenommen sind Wiederholungsprüfungen.
- (5) Während eines Prüfungsabschnittes werden nach Prüfungsablaufplan (Anlage) je Modul höchstens eine, insgesamt je Semester maximal sechs Prüfungsleistungen abgelegt. Soweit in einem Modul im Prüfungsabschnitt eine schriftliche oder mündliche Prüfung abgenommen wird, darf in diesem Semester zusätzlich maximal eine alternative Prüfungsleistung abgenommen werden.

## **§ 5 Freiversuch**

- (1) Modulprüfungen der Masterprüfung dürfen, soweit sie für Studierende höherer Fachsemester angeboten werden, bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen nach Anmeldung des Studierenden beim Prüfungsamt vor Beginn des im Prüfungsablaufplan vorgesehenen Fachsemesters abgelegt werden. In diesem Fall gilt eine nicht bestandene Modulprüfung einmal als nicht durchgeführt. Prüfungsleistungen, die mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden, können in einem neuen Prüfungsverfahren angerechnet werden.
- (2) Die Anmeldung zu einer Modulprüfung, die im Freiversuch abgelegt wird, muss spätestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin beim Prüfungsamt vorliegen.
- (3) Nach Anmeldung des Studierenden beim Prüfungsamt kann in den Fällen von Absatz 1 Satz 1 eine bestandene Modulprüfung oder Prüfungsleistung zur Verbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin gemäß Prüfungsablaufplan einmal wiederholt werden, dabei zählt die bessere Note.

## **§ 6 Prüfungsfristen**

- (1) Im Prüfungsablaufplan in der Anlage sind Art, Ausgestaltung und Zeitraum der abzulegenden Modulprüfungen und ihrer Prüfungsleistungen bestimmt. Die Zeitpunkte der Modulprüfungen sind so festgesetzt, dass die Masterprüfung einschließlich der Masterarbeit innerhalb der Regelstudienzeit vollständig abgelegt werden kann. Modulprüfungen sollen bis zum Ende des jeweils durch die Studienordnung (Studienablaufplan) vorgegebenen Semesters abgelegt werden. Prüfungstermine für mündliche und schriftliche Prüfungsleistungen werden mindestens einmal pro Semester für Pflichtmodule angeboten. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu bestätigen. Liegen Prüfungstermine für mündliche und schriftliche Prüfungsleistungen außerhalb der Prüfungsabschnitte, so führt eine Nichtteilnahme an der Prüfung nicht zu einer Fristüberschreitung nach Absatz 2 und diese kann wegen Nichterscheinens nicht mit einer Note 5 bewertet werden. In der letzten Woche vor dem jeweiligen Prüfungsabschnitt dürfen nur in Ausnahmefällen (u. a. Laborpraktika) alternative Prüfungsleistungen abgenommen werden.
- (2) Werden die Modulprüfungen der Masterprüfung nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt, gelten sie als nicht bestanden. Nicht

- bestandene Modulprüfungen können innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gelten sie als nicht bestanden. Die Zulassung zu einer zweiten Wiederholungsprüfung ist nur auf Antrag zum nächstmöglichen Prüfungstermin möglich. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.
- (3) Eine Fristüberschreitung, die der Studierende nicht zu vertreten hat, ist bei der Berechnung der Zeiten für Beurlaubungen und der Fristen im Prüfungsverfahren nicht einzubeziehen. Die Studienzeit, die durch eine Fristüberschreitung nach Satz 1 entsteht, wird nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet. Dies gilt auch für Zeiten der Mutterschutzfrist und der Elternzeit.
  - (4) Die Prüfungstermine, Tag und Ort für mündliche und schriftliche Prüfungsleistungen sind mindestens einen Monat vorher ortsüblich (in der Regel vom Prüfungsamt im Internet-Auftritt der HTW Dresden) bekannt zu geben. Für mündliche Prüfungsleistungen ist die Uhrzeit spätestens zwei Wochen vorher durch den Prüfer bekannt zu geben. Für einen Studierenden ist an einem Tag in der Regel nur eine Prüfungsleistung laut Studienablaufplan anzusetzen. Liegt die Bekanntgabe des Prüfungstermins in der vorlesungsfreien Zeit, so beginnt die Monatsfrist mit Beginn der Vorlesungszeit.
  - (5) Für die Masterarbeit gelten die besonderen Regelungen des § 14.

## **§ 7 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Zu den Modulprüfungen der Masterprüfung wird zugelassen, wer
  - 1. in den Masterstudiengang Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung an der HTW Dresden eingeschrieben ist und
  - 2. die für die Module im Prüfungsablaufplan (Anlage) festgelegten Prüfungsvorleistungen und sonstigen Zulassungsvoraussetzungen erbracht hat.
- (2) Die Zulassung zu den Modulprüfungen der Masterprüfung ist zu versagen, wenn
  - 1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder der Studierende nicht angemeldet ist oder
  - 2. der Studierende eine für den Abschluss des Masterstudienganges Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung erforderliche Prüfung bereits endgültig nicht bestanden hat.

## **§ 8 Zulassungsverfahren**

- (1) Die Studierenden der HTW Dresden im Masterstudiengang Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung sind automatisch zu den nach dem Prüfungsablaufplan (Anlage) vorgesehenen Modulprüfungen angemeldet. Sie werden zugelassen, sofern sie die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen des § 7 erfüllen. Das Prüfungsamt erstellt Prüfungslisten über alle angemeldeten Studierenden, die einen Vermerk über die Zulassung enthalten. Die Zulassung oder deren Versagung, aufgrund nicht

erbrachter Prüfungsvorleistungen, wird vor der Prüfung durch den Prüfer bekannt gemacht. Entsprechendes gilt für die Modulprüfungen in Wahlpflichtmodulen, für die sich die Studierenden eingeschrieben haben. Der Prüfer teilt dem Studierenden bei Abgabe der Prüfungsvorleistung mit, bis wann und wie die Bewertung bekannt gegeben wird.

- (2) Studierende, die eine Prüfungsleistung nachholen oder wiederholen müssen, sind automatisch für den nächsten in dem betreffenden Modul angesetzten Prüfungstermin unter Beachtung von § 4 Abs. 3 angemeldet, sofern die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen des § 7 erfüllt sind. Die Zulassung oder deren Versagung, aufgrund nicht erbrachter Prüfungsvorleistungen, wird vor der Prüfung durch den Prüfer bekannt gemacht. Entsprechendes gilt für die Modulprüfungen in Wahlpflichtmodulen, für die sich die Studierenden eingeschrieben haben. Der Prüfer teilt dem Studierenden bei Abgabe der Prüfungsvorleistung mit, bis wann und wie die Bewertung bekannt gegeben wird.
- (3) Studierende können sich schriftlich beim Prüfungsamt von einer Prüfungsleistung abmelden. Die Abmeldung muss spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin beim Prüfungsamt vorliegen. Die Abmeldung von alternativen Prüfungsleistungen mit Ausnahme der mündlichen und schriftlichen Leistungskontrollen erfolgt spätestens eine Woche vor Themenausgabe, die gemäß § 12 Abs. 3 Satz 2 angekündigt wurde. Die Abmeldung von einem Laborpraktikum ist bis zum Beginn des Laborpraktikums beim Prüfer möglich und ist innerhalb von zwei Wochen dem Prüfungsamt mitzuteilen. Bei Abmeldung von ersten Wiederholungsprüfungen ist die Jahresfrist des § 6 Abs. 2 Satz 2 zu beachten. Die Abmeldung von zweiten Wiederholungsprüfungen ist nicht möglich.
- (4) Studierende können während ihrer Beurlaubung vom Studium an der HTW Dresden Prüfungen ablegen. Die Ablegung von Prüfungsleistungen während einer Beurlaubung muss spätestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin schriftlich beim Prüfungsamt beantragt werden.
- (5) Studierende, die Prüfungsleistungen in einem Zusatzmodul ablegen wollen, haben sich mindestens eine Woche vor dem Prüfungstermin, spätestens vor Abschluss der letzten Modulprüfung nach Prüfungsablaufplan (Anlage), beim Prüfer anzumelden.
- (6) Die Zulassung zur zweiten Wiederholungsprüfung ist zum Prüfungsbeginn beim Prüfer formlos zu beantragen. Der Antrag gilt bei Teilnahme an der Prüfung als gestellt.
- (7) Studentinnen sind während der Schutzfristen vor und nach der Entbindung im Sinne des § 3 des Mutterschutzgesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228) in der jeweils geltenden Fassung nicht zu Prüfungen zugelassen. Studentinnen können die Zulassung zur Prüfung schriftlich beim Prüfungsamt bis spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin beantragen. Studentinnen sind gemäß § 15 Abs. 1 Mutterschutzgesetz verpflichtet, die Hochschule über die Schwangerschaft und den voraussichtlichen Entbindungstermin zu informieren, sobald die Schwangerschaft bekannt ist. Die

Mitteilung hat gegenüber dem Prüfungsamt der HTW Dresden zu erfolgen. Der Mutterpass ist dabei vorzulegen.

- (8) Für Prüfungen an ausländischen Partnerhochschulen gilt die Regelung des § 24 Abs. 2.

## **§ 9 Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen**

- (1) Die Prüfungsleistungen der Modulprüfungen der Masterprüfung werden durch folgende Prüfungsarten erbracht:

1. Mündliche Prüfungsleistungen gemäß § 10 und/oder
2. Schriftliche Prüfungsleistungen gemäß § 11 und/oder
3. Alternative Prüfungsleistungen gemäß § 12.

Als Teil der Masterprüfung ist eine Masterarbeit entsprechend § 14 anzufertigen und zu verteidigen.

- (2) Anzahl, Art und Ausgestaltung der Modulprüfungen und ihrer Prüfungsleistungen sind im Prüfungsablaufplan (Anlage) festgelegt, die Gegenstände ergeben sich aus den zugehörigen Modulbeschreibungen. Eine Beschränkung des Prüfungsstoffes auf fachliche Schwerpunkte kann im Verantwortungsbereich des Prüfers vorgenommen werden. Prüfungsleistungen sind im Regelfall in deutscher Sprache zu erbringen. Ausnahmen sind im Prüfungsablaufplan (Anlage) angegeben. Prüfungen in einem Fremdsprachenmodul werden in der entsprechenden Sprache abgehalten.
- (3) Macht ein Studierender glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder einer chronischen Erkrankung oder aufgrund von schwangerschaftsbedingten Einschränkungen oder während Mutterschutz oder Elternzeit nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Prüfungsausschuss ihm einen Nachteilsausgleich zu gewähren. Als geeignete Maßnahmen zum Nachteilsausgleich kommen z.B. verlängerte Bearbeitungszeiten, Bearbeitungspausen, Nutzung anderer Medien, Nutzung anderer Prüfungsräume innerhalb der Hochschule oder ein anderer Prüfungstermin in Betracht. Wenn diese Maßnahmen im Einzelfall untauglich sind, ist auch eine Änderung der Prüfungs dauer, -art oder -form möglich. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen oder amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Eine entsprechende Einschränkung ist spätestens drei Wochen vor dem Prüfungstermin, danach unverzüglich nach Bekanntwerden dem Prüfungsausschuss anzugeben.
- (4) Macht ein Studierender glaubhaft, wegen der Betreuung eigener Kinder bis zum vierzehnten Lebensjahr oder der Pflege naher Angehöriger Prüfungsleistungen nicht wie vorgeschrieben erbringen zu können, gestattet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden, die Prüfungsleistungen in gleichwertiger Weise, u.a. durch eine andere Prüfungsart, abzulegen. Ein entsprechender Antrag ist spätestens drei Wochen vor dem Prüfungstermin, danach unverzüglich nach Bekanntwerden des

Sachverhaltes an den Prüfungsausschuss zu stellen. Nahe Angehörige sind Kinder, Eltern, Großeltern, Ehe- und Lebenspartner. Wie die Prüfungsleistung zu erbringen ist, entscheidet der Prüfungsausschuss in Absprache mit dem zuständigen Prüfer nach pflichtgemäßem Ermessen.

- (5) Prüfungsvorleistungen (PVL) sind durch den Prüfer bewertete, nicht benotete individuelle Studienleistungen des Studierenden. Ihr Bestehen ist Voraussetzung für die Zulassung zu den jeweiligen Modulprüfungen. Sie haben jedoch keinen Einfluss auf die Modulnote. Sie können beliebig oft wiederholt werden. Anzahl, Art und Ausgestaltung der Prüfungsvorleistungen sind im Prüfungsablaufplan (Anlage) aufgeführt. Hinsichtlich der Ausgestaltung der Prüfungsvorleistungen gilt § 12 Abs. 1 entsprechend; die Gegenstände ergeben sich aus den zugehörigen Modulbeschreibungen. Absätze 2 bis 4 gelten entsprechend.

## **§ 10 Mündliche Prüfungsleistungen**

- (1) In den mündlichen Prüfungsleistungen (MP) soll der Studierende durch die Beantwortung einzelner Fragen nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Studierende über einschlägiges Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen können als Einzel- oder Gruppenprüfungen durchgeführt werden. Die Prüfungsdauer beträgt für jeden Studierenden mindestens 15 Minuten, aber höchstens 60 Minuten.
- (3) Im Rahmen der mündlichen Prüfungsleistung können in angemessenem Umfang auch Aufgaben zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird.
- (4) Mündliche Prüfungsleistungen sind von mehreren Prüfern, von denen einer den Vorsitz führt, oder einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen. Vor der Festsetzung der Note hört der Vorsitzende den Beisitzer. Ist das Ergebnis der Prüfung Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums, ist die Prüfung in der Regel von mindestens zwei Prüfern abzunehmen.
- (5) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Prüfungsprotokoll festzuhalten, das von den Prüfern und vom Beisitzer zu unterzeichnen ist. Das Ergebnis der mündlichen Prüfungsleistung ist dem Studierenden unmittelbar nach deren Abschluss bekannt zu geben.
- (6) Studierende, die die gleiche Prüfungsleistung zu einem späteren Prüfungstermin, jedoch nicht im gleichen Prüfungsabschnitt abzulegen haben, können auf Antrag an den Prüfer nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse mit Zustimmung des Prüflings als Zuhörer zugelassen werden. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

## **§ 11 Schriftliche Prüfungsleistungen**

- (1) In den schriftlichen Prüfungsleistungen (SP) soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit zugelassenen Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Studiengangs ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Den Studierenden können Themen zur Auswahl gegeben werden.
- (2) Schriftliche Prüfungsleistungen erfolgen durch beaufsichtigte Klausurarbeiten, in denen eine angemessene Anzahl von Aufgaben unter Verwendung begrenzter Hilfsmittel schriftlich zu bearbeiten ist.
- (3) Die Dauer schriftlicher Prüfungsleistungen darf 90 Minuten nicht unterschreiten und soll 240 Minuten nicht überschreiten.
- (4) Das Bewertungsverfahren darf vier Wochen im Regelfall nicht überschreiten.
- (5) Schriftliche Prüfungsleistungen, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Es gilt § 15 Abs. 3 Satz 3 entsprechend.

## **§ 12 Alternative Prüfungsleistungen**

- (1) Alternative Prüfungsleistungen (APL) sind:
  1. Referat (selbstständige mündliche Darstellungen theoretischer und/oder experimenteller Ergebnisse mit Hilfe geeigneter audio-visueller Medien vor einem Publikum ggf. mit anschließender Fachdiskussion),
  2. Entwurfsprojekt (modellhafte Lösung/Umsetzung einer einfachen oder höherkomplexen Problemstellung in Form einer umfangreichen, gestalterische Einzel- oder Gruppenarbeit mit Projektdokumentation, bei Themenvergabe kann in Abhängigkeit des Umfangs eine Bearbeitungszeit von drei bis zwölf Wochen vereinbart werden, Bestandteil des Projekts kann eine mündliche Präsentation im Rahmen eines Referats von bis zu 30 Minuten sein),
  3. Belegarbeit (selbstständige schriftliche Arbeit ohne Beschränkung der Hilfsmittel, in der theoretische und/oder experimentelle Erkenntnisse eines abgeschlossenen Teilgebietes zusammengefasst, ausgewertet und diskutiert werden; bei Themenvergabe kann in Abhängigkeit des Umfangs eine Bearbeitungszeit von drei bis sechs Wochen vereinbart werden, Bestandteil der Belegarbeit kann eine mündliche Präsentation im Rahmen eines Referats von bis zu 30 Minuten sein),
  4. Laborpraktikum (Teilnahme an der Demonstration und/oder eigene Durchführung von individuell ausgestalteten kleineren Laborversuchen in einem Labor ggf. mit schriftlicher Auswertung der Ergebnisse),
  5. Computerprojekt (umfangreiche Anwendung von Software ggf. einschließlich Auswertung und Diskussion derselben),

6. Softwareprojekt (selbstständig durchzuführende abgeschlossene Aufgabenstellungen mit dem Ziel, ein Softwareprodukt zu konzipieren, zu entwickeln und zu testen; eine Diskussion kann sich anschließen),
  7. Planspiel (Simulation, in denen unternehmerische Entscheidungen getroffen werden),
  8. Portfolio (Dokumentation und Reflexion des persönlichen Lernwegs auf Basis der Qualifikationsziele eines Moduls. Das Ergebnis wird als Arbeitsmappe angelegt. Bestandteil kann ein Referat sein. Die Bearbeitungszeit beträgt 8-10 Wochen.)
- (2) Es gelten die § 10 Abs. 4 und § 11 Abs. 4 entsprechend.
- (3) Die konkrete Ausgestaltung von alternativen Prüfungsleistungen sowie der Zeitraum, in dem sie abzulegen sind, werden vom Prüfer zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gemacht. Bei alternativen Prüfungsleistungen, die in der Bearbeitung eines vorher gestellten Themas bestehen, wird darüber hinaus das Datum der offiziellen Themenausgabe angekündigt, das nicht vor der dritten Vorlesungswoche liegen darf. Bei Nach- und Wiederholungsprüfungen ohne Lehrveranstaltung erfolgt die Bekanntgabe nach Satz 1 vier Wochen vor Beginn der alternativen Prüfungsleistung.
- (4) Für Modulprüfungen in Form computergestützter Prüfungen ist durch ausreichende technische und organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass
1. die Identität des teilnehmenden Studierenden zweifelsfrei festgestellt und nachvollzogen werden kann und dass Eingaben nur von dem jeweiligen Teilnehmer erfolgen können,
  2. Verstöße gemäß § 17 Abs. 3 Satz 1 verhindert werden,
  3. die Bestimmungen des Datenschutzes nach dem Sächsischen Datenschutzgesetz eingehalten werden, insbesondere nur die mit dem Prüfungsverfahren befassten Personen auf die das Prüfungsverfahren betreffenden Unterlagen und Daten Zugriff haben und
  4. die Prüfungsunterlagen während der für sonstige Prüfungen geltenden Aufbewahrungsfristen unverändert und unveränderbar archiviert werden und jederzeit abruf- und reproduzierbar sind.

### **§ 13 Masterprüfung**

Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiengangs Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung. Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob der Studierende die Qualifikationsziele des Studiengangs erreicht hat und die Fähigkeiten besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, sowie die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

## § 14 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist eine das Masterstudium abschließende Prüfungsleistung. Sie soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich des Masterstudiengangs Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung praxisbezogen nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten.
- (2) Die Masterarbeit kann von jedem Hochschullehrer und anderen nach dem Sächsischen Hochschulgesetz prüfungsberechtigten Personen, soweit diese an der HTW Dresden in einem für den Masterstudiengang Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung relevanten Bereich tätig sind, betreut werden. Der Studierende kann Themenwünsche äußern.
- (3) Die Masterarbeit ist in deutscher oder in Absprache mit dem Betreuer in englischer Sprache anzufertigen. Sie kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich zu unterscheiden und zu bewerten ist.
- (4) Ausgabe- und Abgabezeitpunkt der Masterarbeit sind so festzulegen, dass das Bewertungsverfahren innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (5) Die Vergabe des Themas der Masterarbeit erfolgt auf Antrag des Studierenden durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder ein von ihm bestimmtes Mitglied des Prüfungsausschusses. Thema und Zeitpunkt der Ausgabe sind aktenkundig zu machen. Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Masterarbeit ist das erfolgreiche Ablegen aller bis einschließlich zum Ende des zweiten Semesters laut Studienablaufplan (Anlage der Studienordnung) erforderlichen Modulprüfungen. Das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit ist durch das Prüfungsamt bekannt zu geben.
- (6) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von vier Wochen nach der Ausgabe zurückgegeben werden. Eine Rückgabe des Themas bei einer Wiederholung der Masterarbeit ist nur zulässig, wenn davon zuvor kein Gebrauch gemacht wurde. Im Fall der Rückgabe des Themas ist ein neues Thema spätestens vier Wochen nach der Rückgabe des ersten Themas zu beantragen.
- (7) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt fünf Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Ist die Fertigstellung der Masterarbeit im vorgegebenen Bearbeitungszeitraum aus unvorhersehbaren Gründen, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, nicht möglich, kann auf schriftlichen Antrag an den Prüfungsausschuss, in der Regel nach Konsultation des Betreuers der Masterarbeit, eine Verlängerung um höchstens vier Wochen gewährt werden.
- (8) Die Masterarbeit ist fristgemäß als pdf-Dokument und als gebundener Ausdruck in zwei identischen Exemplaren im Sekretariat der Fakultät Maschinenbau einzureichen;

der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen und ein Nachweis dem Studierenden zu übergeben.

- (9) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Studierende schriftlich zu versichern, dass die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit der entsprechend gekennzeichnete Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.
- (10) Die Masterarbeit ist auf der Grundlage von Gutachten zu benoten, die in der Regel von zwei Prüfern zu erstellen sind. Einer der Prüfer soll die Masterarbeit in der Hochschule betreut haben. Die Note der Masterarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der Gutachten. Das Bewertungsverfahren darf vier Wochen im Regelfall nicht überschreiten. Wird die Masterarbeit durch eines der beiden Gutachten mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, so ist die Masterarbeit nicht bestanden. Die Gutachten sowie die Note der Masterarbeit sind dem Studierenden auf Wunsch spätestens vor der Verteidigung bekannt zu geben.
- (11) Im Fall einer nicht bestandenen Masterarbeit erhält der Studierende hierüber vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einen schriftlichen Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung und der Auskunft darüber, ob und ggf. in welchem Umfang und in welcher Frist die Masterarbeit wiederholt werden kann. Ist die Masterarbeit infolge Fristüberschreitung der Regelstudienzeit nicht bestanden, erlässt den Bescheid das Prüfungsamt. Eine nicht bestandene Masterarbeit kann auf Antrag an den Prüfungsausschuss einmal innerhalb eines Jahres ab Bekanntgabe der Note wiederholt werden. Bei Nichtbestehen kann die Zulassung zur zweiten Wiederholung der Masterarbeit nur innerhalb von zwei Monaten nach Bekanntgabe der Note der ersten Wiederholung beim Prüfungsausschuss beantragt werden.
- (12) Eine durch beide Gutachten mit jeweils mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertete Masterarbeit ist in der Fakultät vor einer Prüfungskommission in der Regel öffentlich zu verteidigen. Der Prüfungsausschuss gibt die Zulassung zur Verteidigung bekannt. Der Termin der Verteidigung soll innerhalb von sechs Wochen, muss jedoch innerhalb von zwölf Wochen nach der Abgabe der Arbeit liegen. Dies gilt nur, wenn alle Modulprüfungen nach Studienablaufplan mit Ausnahme der Masterarbeit innerhalb dieser Zeiträume bestanden sind. Wird die letzte nach Studienablaufplan zu belegende Modulprüfung erst nach Ablauf dieser Zeiträume bestanden, so soll die Verteidigung innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe der Note dieser Modulprüfung stattfinden. Die Verteidigung ist eine mündliche geschlossene Darstellung der wesentlichen Inhalte der Masterarbeit, bei der alle in Vorträgen üblichen Mittel eingesetzt werden können. Im Anschluss an die Darstellung findet eine Diskussion statt, in der der Studierende Fragen zu seiner Masterarbeit zu beantworten hat. Die Dauer der Verteidigung soll in der Regel 30 Minuten nicht unterschreiten und 60 Minuten nicht überschreiten. Die Gesamtnote der Verteidigung setzt sich zu gleichen Teilen aus den Einzelbenotungen des Vortrags und der Diskussion zusammen. Bei der Benotung der Verteidigung mit „nicht ausreichend“ (5) kann die Verteidigung einmal innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Die Wiederholung der Verteidigung soll innerhalb von vier

Wochen ab Bekanntgabe des Nichtbestehens der Verteidigung stattfinden. Wird die Verteidigung erneut mit „nicht ausreichend“ (5) benotet, kann sie auf Antrag letztmälig wiederholt werden. Der Antrag ist innerhalb von zwei Wochen ab Bekanntgabe der Note der Verteidigung nach Satz 12 an den Prüfungsausschuss zu stellen. Die letztmälig Wiederholung der Verteidigung soll innerhalb von vier Wochen ab Antragstellung stattfinden. Wird die Verteidigung erneut mit „nicht ausreichend“ (5) benotet, dann gilt die Masterarbeit als endgültig nicht bestanden.

- (13) Die Gesamtnote der Masterarbeit (siehe dazu § 15 Abs. 3 Satz 5 und 6) wird aus dem gewichteten Mittel der Note der Masterarbeit und der Gesamtnote der Verteidigung gebildet. Dabei geht die Note der Masterarbeit mit dem Gewicht 7/10 und die Gesamtnote der Verteidigung mit dem Gewicht 3/10 in die Wertung ein.

## **§ 14a entfällt**

### **§ 15 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten**

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Es 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 der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Die Festlegung des Bewertungsmaßstabes erfolgt durch den Prüfer, wobei eine Prüfungsleistung, bei der 50% der geforderten Leistung erbracht wurden, in jedem Fall als bestanden zu werten ist.

- (2) In den im Prüfungsablaufplan gekennzeichneten Ausnahmefällen werden Prüfungsleistungen nur bewertet, jedoch nicht benotet. Dabei sind die Bewertungen „bestanden“ oder „nicht bestanden“ vom Prüfer abzugeben. In die weitere Notenberechnung gehen unbenotete Prüfungsleistungen und Modulprüfungen nicht ein.
- (3) Besteht eine Modulprüfung aus einer einzelnen Prüfungsleistung, so ist die für die Prüfungsleistung vergebene Note gleichzeitig die Modulnote. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so errechnet sich die Modulnote aus dem gewichteten Durchschnitt der einzelnen Prüfungsleistungen gemäß dem

Prüfungsablaufplan (Anlage). Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden gestrichen. Die Modulnote lautet:

Bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5 = sehr gut;  
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 = gut;  
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 = befriedigend;  
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 = ausreichend;  
bei einem Durchschnitt ab 4,1 = nicht ausreichend.

Analog wird bei der Bildung von Gesamtnoten verfahren. Eine Gesamtnote ist eine Note, die aus mehreren Einzelnoten bzw. aus einer Gesamtnote und einer Einzelnote gebildet wird. Eine Gesamtnote wird für die Masterarbeit und die Verteidigung gemäß § 14 Abs. 12 sowie für die Masterprüfung gemäß § 16 vergeben.

- (4) Die Noten der Prüfungsleistungen sind dem Prüfungsamt von den Prüfern mit einer Dezimalstelle hinter dem Komma innerhalb einer Woche nach Feststellung des Ergebnisses mitzuteilen.
- (5) Die Prüfungsergebnisse sind vom Prüfungsamt unverzüglich nach Eingang der Prüfungsmeldung im Online-Notenportal der HTW Dresden bekannt zu geben, der Tag der Bekanntgabe ist aktenkundig zu machen.

## **§ 16 Bewertung der Masterprüfung**

- (1) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus dem entsprechend den ECTS Credits gewichteten Mittelwert aller Modulnoten (MN) und der Gesamtnote der Masterarbeit (P) nach folgendem Algorithmus gebildet:  
$$\text{Gesamtnote} = (3 \text{ MN} + 1 \text{ P}) / 4$$
- (2) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird mit einer Dezimalstelle hinter dem Komma angegeben. Alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## **§ 17 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ (5) bewertet, wenn der Studierende zu einem für ihn bindenden Prüfungstermin oder zum Termin der Verteidigung der Masterarbeit ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung oder der Verteidigung der Masterarbeit ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche oder eine alternative Prüfungsleistung oder die Masterarbeit nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Studierenden ist ein ärztliches Attest abzugeben. Darüber hinaus kann

in Ausnahmefällen die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Studierenden die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Über die Anerkennung der Gründe entscheidet der Prüfungsausschuss nach Vorbereitung durch das Prüfungsamt. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

- (3) Versucht der Studierende, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5) bewertet. Ein Studierender, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder der Aufsichtsperson, in der Regel nach erfolgter Abmahnung, von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Studierende kann innerhalb von 14 Tagen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Prüfungsausschuss schriftlich beantragen, dass die Entscheidungen nach Abs. 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 18 Bestehen und Nichtbestehen**

- (1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. In den im Prüfungsablaufplan (Anlage) gekennzeichneten begründeten Ausnahmefällen ist das Bestehen der Modulprüfung zusätzlich vom Bestehen einzelner Prüfungsleistungen abhängig. Ist die Modulprüfung bestanden, werden die in der Studienordnung (Studienablaufplan) dem Modul zugeordneten ECTS Credits erworben.
- (2) entfällt
- (3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Modulprüfungen der Masterprüfung bestanden und die Masterarbeit einschließlich Verteidigung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.
- (4) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn
  1. aus Gründen, die der Studierende selbst zu vertreten hat, die Frist nach § 6 Abs. 2 für eine Modulprüfung der Masterprüfung überschritten wurde,
  2. eine zweite Wiederholung einer für den Abschluss des Studienganges erforderlichen Modulprüfung nicht bestanden wurde oder

3. eine zweite Wiederholungsprüfung einer für den Abschluss des Studienganges erforderlichen Modulprüfung nicht fristgemäß gemäß § 8 Abs. 6 oder § 14 Abs. 11 beantragt wurde.
- (5) Wenn der Studierende die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat, dann ist ihm dies vom Prüfungsamt schriftlich mit einer Rechtsbehelfsbelehrung entsprechend § 28 Abs. 1 mitzuteilen.
- (6) Hat der Studierende eine Modulprüfung endgültig nicht bestanden, so kann er an anderen Modulprüfungen noch teilnehmen, solange das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung noch nicht bestandskräftig ist.

## **§ 19 Wiederholung von Modulprüfungen**

- (1) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung bzw. einzelner nicht bestandener Prüfungsleistungen einer bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig, ausgenommen Fälle nach § 5 Abs. 3.
- (2) Nicht bestandene Modulprüfungen dürfen innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Die Frist beginnt mit Bekanntgabe des erstmaligen Nichtbestehens. Nach Ablauf dieser Frist gelten sie als erneut nicht bestanden. Die Zulassung zu einer zweiten Wiederholungsprüfung ist nur auf Antrag zum nächstmöglichen Prüfungstermin möglich. Nach Ablauf der Frist gilt die Modulprüfung als endgültig nicht bestanden. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.
- (3) Besteht eine nicht bestandene Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so sind alle nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewerteten Prüfungsleistungen zu wiederholen. Mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertete Prüfungsleistungen dürfen nicht wiederholt werden.
- (4) Erste Wiederholungsprüfungen von mündlichen und schriftlichen Prüfungsleistungen sind in der Regel in dem der nicht bestandenen Modulprüfung folgenden Prüfungsabschnitt abzulegen, spätestens jedoch in dem der nicht bestandenen Modulprüfung folgenden zweiten Prüfungsabschnitt.

## **§ 20 Prüfungsausschuss**

- (1) Der Fakultätsrat bestellt einen gemeinsamen Prüfungsausschuss für alle der Fakultät Maschinenbau zugeordneten Studiengänge. Dieser setzt sich aus drei Hochschullehrern, einem Mitarbeiter und einem Studierenden zusammen. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter sind Hochschullehrer. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt in der Regel drei Jahre, für Studierende ein Jahr. Die erneute Bestellung der Mitglieder des Prüfungsausschusses ist zulässig.
- (2) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter und einem weiteren Hochschullehrer mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit.

- (3) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle und von Einzelaufgaben auf den Vorsitzenden übertragen. Dieser konsultiert bei entsprechenden Sachfragen die zuständigen Fachvertreter.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses können der Abnahme von Prüfungsleistungen beiwohnen. Sie unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Wenn sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 21 Zuständigkeiten**

- (1) Der Prüfungsausschuss ist insbesondere zuständig für:
  1. die Organisation der Masterprüfung des Masterstudiengangs Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung,
  2. die Einhaltung der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung bezüglich Umfang und Art der Prüfungsleistungen,
  3. die Bestellung der Prüfer, Beisitzer sowie Prüfungskommissionen für die Bewertung der Masterarbeit,
  4. Entscheidungen über
    - a) die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Studienzeiten sowie von außerhalb des Studiums erworbenen Qualifikationen in der Regel unter Mitwirkung des für das Modul zuständigen Hochschullehrers gemäß § 23,
    - b) die Ausgabe des Themas und Fristverlängerung sowie die Anträge auf zweite Wiederholung der Masterarbeit gemäß § 14,
    - c) die Zulassung zur Verteidigung der Masterarbeit gemäß § 14 Abs. 12,
    - d) Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß gemäß § 17,
    - e) die Erklärung der Ungültigkeit der Masterprüfung gemäß § 26 Abs. 1,
    - f) Entscheidungen über die Einziehung von Zeugnissen, Urkunden und Diploma Supplements gemäß § 26 Abs. 3,
    - g) Widersprüche gemäß § 28,
    - h) Ausnahmen von der Prüfungsordnung in außergewöhnlichen Fällen,
  5. die Berichterstattung über die Entwicklung der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterarbeit sowie für Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnungen,
  6. die Bestätigung der Eignungsbescheinigung gemäß § 48 Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 BAföG.

- (2) Für das Ausstellen von Zeugnissen, Urkunden und Bescheinigungen gemäß § 25 ist das Prüfungsamt zuständig.
- (3) Die Entscheidung über das Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungsleistungen wird durch den bzw. die Prüfer nach den Bestimmungen der § 14 Abs. 10, § 15 Abs. 1 und § 18 getroffen.

## **§ 22 Prüfer, Beisitzer, Prüfungskommission**

- (1) Zu Prüfern sollen nur Mitglieder und Angehörige der HTW Dresden oder anderer Hochschulen bestellt werden, die in dem betreffenden Prüfungsfach zur selbstständigen Lehre berechtigt sind. Soweit dies nach dem Gegenstand der Prüfung sachgerecht ist, kann zum Prüfer auch bestellt werden, wer die Befugnisse zur selbstständigen Lehre nur für ein Teilgebiet des Prüfungsfaches besitzt. In besonderen Ausnahmefällen können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zum Prüfer bestellt werden, sofern dies nach der Eigenart der Hochschulprüfung sachgerecht ist.
- (2) Zum Prüfer wird nur bestellt, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.
- (3) Prüfungskommissionen setzen sich aus mindestens einem Prüfer und einem sachkundigen Beisitzer, der das Protokoll führt, zusammen.
- (4) Die Bestellung zum Prüfer bzw. zum Vorsitzenden der Prüfungskommission gilt, wenn nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, sowohl für die Prüfungsleistung, die zu dem im Prüfungsablaufplan vorgesehenen Zeitpunkt durchgeführt wird (erste Prüfungsleistung), als auch für sich aus der ersten Prüfungsleistung ergebende Nach- und Wiederholungsprüfungen. Sie ist schriftlich zu dokumentieren.
- (5) Die Namen der Prüfer sollen dem Studierenden rechtzeitig, spätestens mit der Bekanntgabe des Prüfungstermins bekannt gegeben werden.
- (6) Prüfer und Beisitzer unterliegen entsprechend § 20 Abs. 4 Satz 2 und 3 der Amtsverschwiegenheit.
- (7) Bezuglich der Befangenheit von Prüfern gilt § 1 SächsVwVfZG i. V. m. §§ 20, 21 VwVfG.

## **§ 23 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen sowie außerhochschulischen Qualifikationen**

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag angerechnet, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen. Die Nichtanrechnung ist schriftlich zu begründen. Über die Anrechnung und die Feststellung der Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.

- (2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland im gleichen Studiengang erbracht wurden. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.
- (3) Außerhalb eines Hochschulstudiums erworbene Qualifikationen werden auf Antrag angerechnet, soweit sie gleichwertig sind. Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn Inhalt, Umfang und Anforderungen Teilen des Studiums im Masterstudiengang Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung an der HTW Dresden im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu berücksichtigen. Außerhalb des Hochschulstudiums erworbene Qualifikationen können höchstens 50 % des Studiums ersetzen. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.
- (4) entfällt.
- (5) Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Bei der Vergabe der ECTS Credits für anerkannte Studien- und Prüfungsleistungen wird die Studienordnung (Studienablaufplan) zugrunde gelegt.
- (6) Werden gemäß Absatz 1-3 Studien- und Prüfungsleistungen oder außerhalb eines Hochschulstudiums erworbene Qualifikationen angerechnet, erfolgt von Amts wegen die Anrechnung der entsprechenden Studienzeiten. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss. In den Fällen des Absatz 1 und 2 sind Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen. Die Noten sind in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen.
- (7) Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen, insbesondere Nachweise, aus denen die Beschreibung der fachlichen Inhalte (Modulbeschreibungen) hervorgeht.
- (8) Anträge gemäß Absatz 1 auf Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Anrechnung von Studienzeiten sind spätestens vier Wochen vor dem ersten Prüfungstermin, zu dem der Studierende angemeldet ist, schriftlich an den Prüfungsausschuss zu stellen, bei alternativen Prüfungsleistungen spätestens bis zum Prüfungstermin.
- (9) Bei Wiederaufnahme des Studiums nach einer Beurlaubung gelten die bis dahin erzielten Studien- und Prüfungsleistungen unverändert weiter. Gleches gilt bei Fortsetzung oder Neubeginn des Studiums an der HTW Dresden im gleichen Studiengang.

## **§ 24 Bestimmungen für im Ausland erbrachte Prüfungsleistungen**

- (1) Zur Vorbereitung der Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen sind „Learning Agreements“ (verbindliche Festlegungen bezüglich zu belegender Module an der Partnerhochschule) abzuschließen.
- (2) Bezuglich der Zulassung, Fristen, Art, Umfang und Modalitäten der Prüfungsleistungen an ausländischen Partnerhochschulen sind die Bestimmungen der geltenden Prüfungsordnung der jeweiligen Partnerhochschule des entsprechenden Studiengangs maßgebend.
- (3) Voraussetzung für die Anrechnung ist das Vorliegen entsprechender Nachweise, aus denen in der Regel die Beschreibung der fachlichen Inhalte (Modulbeschreibungen) in Deutsch oder Englisch, die Anzahl der Semesterwochenstunden, die erlangten ECTS Credits und die Noten hervorgehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen.

## **§ 25 Zeugnis, Masterurkunde, Bescheinigungen**

- (1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Masterprüfung wird unverzüglich ein Zeugnis unter Angabe des Masterstudiengangs Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Modulnoten einschließlich verbaler Formulierungen mit zugeordneten ECTS Credits, das Thema der Masterarbeit und deren Gesamtnote einschließlich verbaler Formulierung sowie die Gesamtnote und das Gesamthurteil der Masterprüfung entsprechend Absatz 2. Es weist die Regelstudienzeit sowie auf Antrag an das Prüfungsamt, der spätestens bis zum Tag der letzten Prüfungsleistung zu stellen ist, die tatsächliche Studiendauer aus. An anderen Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland und im Ausland erbrachte Leistungen sind in geeigneter Weise zu kennzeichnen. Die Noten sind mit einer Dezimalstelle hinter dem Komma entsprechend § 15 Abs. 3 anzugeben. Das Zeugnis wird vom Dekan der Fakultät Maschinenbau und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.
- (2) Das Gesamthurteil ist die verbale Formulierung der Gesamtnote der Masterprüfung entsprechend § 15 Abs. 3. Für besonders herausragende Leistungen wird das Gesamthurteil „ausgezeichnet“ vergeben. Voraussetzung dafür ist, dass die Gesamtnote der Masterarbeit „sehr gut“ und keine Note einer Modulprüfung schlechter als „gut“ ist sowie die Gesamtnote der Masterprüfung mindestens 1,2 oder besser ist.
- (3) Zusätzlich zum Zeugnis über die Masterprüfung wird mit gleichem Datum eine Masterurkunde über die Verleihung des entsprechenden Mastergrades ausgestellt. Die Urkunde wird vom Rektor der Hochschule und vom Dekan der Fakultät Maschinenbau unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen. Der Urkunde wird eine englischsprachige Übersetzung beigefügt.
- (4) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad Master of Engineering, M.Eng.

- verliehen. Mit der Aushändigung der Urkunde wird die Berechtigung zur Führung des Hochschulgrades erworben.
- (5) Für den Absolventen wird ein „Diploma Supplement“ ausgestellt entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems ist der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden.
  - (6) Prüfungsergebnisse in Zusatzmodulen werden auf Antrag der Studierenden an das Prüfungsamt in das Zeugnis eingetragen und entsprechend kenntlich gemacht, jedoch bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Der Antrag ist bis zum Tag der letzten Prüfungsleistung beim Prüfungsamt zu stellen.
  - (7) Zeugnis und Urkunde tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
  - (8) Hat ein Studierender die Masterprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, die alle erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten enthält und erkennen lässt, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist.
  - (9) Zusätzlich zum Zeugnis wird die ECTS-Einstufungstabelle (ECTS-Grading-Table) entsprechend des ECTS-Leitfadens (ECTS User Guide) auf einer gesonderten Bescheinigung ausgewiesen.

## **§ 26 Ungültigkeit der Masterprüfung**

- (1) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Modulprüfung geheilt. Hat der Studierende vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Modulprüfung ablegen konnte, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Masterprüfung für nicht bestanden erklärt werden.
- (2) Hat der Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Modulprüfung entsprechend Absatz 3 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Masterprüfung für nicht bestanden erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Masterarbeit.
- (3) Das unrichtige Zeugnis ist vom Prüfungsausschuss einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem Zeugnis sind auch die Masterurkunde und das Diploma Supplement einzuziehen, wenn die Masterprüfung auf Grund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde.
- (4) Dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (5) Entscheidungen nach Absatz 1 Satz 2 und Absatz 2 sind nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 27 Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss einer Prüfungsleistung oder der Masterarbeit und Bekanntgabe der entsprechenden Note erhält der Studierende das Recht, auf Antrag an den Prüfer Einsicht in die Prüfungsarbeit und die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und Prüfungsprotokolle zu nehmen und den Prüfer zu konsultieren. Ort und Zeitpunkt der Einsichtnahme werden durch den Prüfer bestimmt.

## **§ 28 Widerspruchsverfahren**

- (1) Entscheidungen nach dieser Ordnung, durch die ein Studierender in seinen Rechten beeinträchtigt werden kann, sind dem Studierenden von der Instanz, die die Entscheidung getroffen hat, unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung gemäß § 58 Abs. 1 VwGO zu versehen. Dies betrifft nicht die Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen mit Ausnahme des Nichtbestehens der Masterarbeit und der Verteidigung der Masterarbeit.
- (2) Widersprüche gegen Entscheidungen nach dieser Ordnung sind beim Prüfungsausschuss einzulegen. Daneben gilt § 70 VwGO, wonach der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Verwaltungsaktes schriftlich oder zur Niederschrift zu erheben ist. Den Widerspruchsbescheid erlässt der Prüfungsausschuss.
- (3) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertungsentscheidung eines Prüfers richtet, überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung nur darauf, ob
  1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist und/oder
  2. der Prüfer von einem falschen Sachverhalt ausgegangen ist und/oder
  3. allgemein gültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind und/oder
  4. sich der Prüfer von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen Entscheidungen mehrerer Prüfer richtet

- (4) Über den Widerspruch soll innerhalb einer angemessenen Frist, spätestens jedoch nach drei Monaten, abschließend entschieden werden. Soweit dem Widerspruch nicht abgeholfen wird, ist der Widerspruchsbescheid zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 29 entfällt**

## **§ 30 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2026/27 ihr Studium im Masterstudiengang Maschinenbau: Digitale Konstruktion und Fertigung an der HTW Dresden aufnehmen.

Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Bekanntmachungsblatt der HTW Dresden in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Maschinenbau vom 21.10.2025 und der Genehmigung des Rektorates der HTW Dresden vom 09.12.2025.

Dresden, den 09.12.2025

gez.

Prof. Dr.-Ing. Ingo Gestring

Rektor

**Prüfungsablaufplan**

Bezeichnung	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Ingenieurmathematik Engineering Mathematics I939   Version: 1	Pflichtmodul	5	SP 150 min 100 %			
CAD - Vertiefungskurs CAD-Advanced Course M731   Version: 1	Pflichtmodul	5	APL Portfolio 100 %			
CAM CAM M732   Version: 1	Pflichtmodul	5	APL Portfolio 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum			
Unternehmerisches Denken und Handeln Entrepreneurial Thinking and Action W970   Version: 1	Pflichtmodul	5	APL Portfolio 100 %			
Effiziente Energieanwendungen Efficient Energy Application M733   Version: 1	Pflichtmodul	5		SP 120 min 100 %		
3D-Messtechnik/Reverse Engineering 3D Metrology / Reverse Engineering M735   Version: 1	Pflichtmodul	5			APL Portfolio Modulprüfung 100 %	
LeadComm – Kommunikation und Führung in der Wirtschaft Communicating and Leading in the Business World W972   Version: 1	Pflichtmodul	5			PVL Planspiel  APL <sup>2</sup> Referat 20 min 100 %	
Masterarbeit Master Thesis M750   Version: 1	Pflichtmodul	30				MA <sup>1</sup> 70 %  V <sup>1</sup> 30 min 30 %
<b>Anpassungsmodul</b> Es ist mind. 1 Modul zu wählen	Block	5				
Konstruktion Engineering Design M883   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5	SP 120 min 100 %			
Nachhaltige Fertigung Sustainable Manufacturing M884   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5	SP 90 min 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum			
<b>Wahlplichtmodule 1. Semester</b> Es ist mind. 1 Modul zu wählen	Block	5				

Bezeichnung	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Digitale Fabrik Digital Factory M886   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5	APL Entwurfsprojekt 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum			
Leichtbau - Strukturmechanik und Werkstoffauswahl Lightweight Design M893   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5	SP 90 min 100 %			
<b>Wahlpflichtmodule 2. Semester</b> Es sind mind. 5 Module zu wählen	Block	25				
Angewandte Programmierung und KI Applied Programming and AI M879   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5		APL Softwareprojekt 100 %		
Angewandte Forschungstechnik Applied Research Technology M887   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5		MP 20 min 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum		
Strömungssimulation / Strömungslehre Computational Fluid Mechanics / Fluid Mechanics M888   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5		APL Computerprojekt Modulprüfung 100 %		
Konstruktionsbegleitende Simulation Simulation and Design M889   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5		APL Portfolio 100 %		
Digitaler Zwilling/Produktdatenmanagement Digital twin/product data management M890   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5		APL Computerprojekt Modulprüfung 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum		
Prädiktive Instandhaltung und Tribologie Predictive Maintenance and Tribology M891   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5		SP Modulprüfung 120 min 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum		
Digitale Messtechnik: Bildverarbeitung und Koordinatenmesstechnik Digital Metrology: Image Processing and Coordinate Measuring Technology M892   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5		APL Portfolio 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum		
Mechanismentechnik: Analyse und Synthese Analysis and Synthesis of Mechanism M898   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5		SP 180 min 100 %		
<b>Wahlpflichtmodule 3. Semester</b> Es sind mind. 4 Module zu wählen	Block	20				
Festigkeitsnachweis/Betriebsfestigkeit Strength Assessment/Fatigue Strength M885   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5			SP 90 min 100 %	

Bezeichnung	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Fertigungsgerechte Gestaltung Production-Oriented Engineering Design M894   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5			APL Belegarbeit 100 %	
Montage-, Handhabungs- und Automatisierungstechnik Assembly, Handling and Automation Technology M895   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5			MP 45 min 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum	
Shopfloor Management Shopfloor Management M896   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5			APL <sup>2</sup> Planspiel 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum	
FEM-Simulation Fertigungsverfahren FEM-Simulation Manufacturing Processes M897   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5			MP <sup>3</sup> 60 min 100 %  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum	
Mechanismentechnik: Mehrkörpersimulation Multi Body Simulation in the Context of Mechanism M899   Version: 1	Wahlpflichtmodul	5			MP 60 min 100 %	
Summe ECTS-Credits pro Semester			30	30	30	30

<sup>1</sup> Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

<sup>2</sup> Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

<sup>3</sup> Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

APL - Alternative Prüfungsleistung

MA - Masterarbeit

MP - Mündliche Prüfungsleistung

PVL - Prüfungsvorleistung

SP - Schriftliche Prüfungsleistung

V - Verteidigung