

# Verkündungsblatt

## der Technischen Universität Ilmenau

---

Nr. 74

Ilmenau, den 26. Februar 2010

---

### Inhaltsverzeichnis:

Seite

Prüfungsordnung für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Physikalisch-Astronomische und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät) und der Technischen Universität Ilmenau (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und Fakultät für Maschinenbau) mit dem Abschluss Bachelor of Science	2
Studienordnung für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Physikalisch-Astronomische und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät) und der Technischen Universität Ilmenau (Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik) mit dem Abschluss Bachelor of Science	19
Prüfungsordnung für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Physikalisch-Astronomische und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät) und der Technischen Universität Ilmenau (Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik) mit dem Abschluss Master of Science	28
Studienordnung für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Physikalisch-Astronomische und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät) und der Technischen Universität Ilmenau (Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik) mit dem Abschluss Master of Science	45

Herausgeber: Der Rektor

Redaktion: Pressestelle

Aufl.: 35

\* Verkündungsblatt der TU Ilmenau \* [www.tu-ilmenau.de](http://www.tu-ilmenau.de) \* Ehrenbergstraße 29 \* 98693 Ilmenau \* Tel.: 03677 69-2544 \* Fax: 03677 69-1718 \*

**Prüfungsordnung**  
**für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft der**  
**Friedrich-Schiller-Universität Jena**  
**(Physikalisch-Astronomische und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät)**  
**und der**  
**Technischen Universität Ilmenau**  
**(Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und**  
**Fakultät für Maschinenbau)**  
**mit dem Abschluss Bachelor of Science**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 Satz 1 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. S. 238), erlassen die Friedrich-Schiller-Universität Jena und die Technische Universität Ilmenau folgende Prüfungsordnung für den Studiengang Werkstoffwissenschaft mit dem Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.). An der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat der Rat der Physikalisch-Astronomischen Fakultät am 27. November 2008 und der Rat der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät am 17. Dezember 2008 die Prüfungsordnung beschlossen; an der Technischen Universität Ilmenau hat der Rat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik am 09. Dezember 2008 und der Rat der Fakultät für Maschinenbau am 09. Dezember 2008 die Prüfungsordnung beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 17. Februar 2009 der Prüfungsordnung zugestimmt. Der Senat der Technischen Universität Ilmenau hat am 03. Februar 2009 der Prüfungsordnung zugestimmt. Der Rektor der Friedrich-Schiller-Universität hat die Ordnung am 24. Februar 2010 und der Rektor der Technischen Universität Ilmenau hat die Ordnung am 19. Februar 2010 genehmigt.

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Erster Abschnitt – Grundlagen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Gleichstellungsklausel
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Bachelorprüfungen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Modulverantwortlicher, Prüfer und Beisitzer

### **Zweiter Abschnitt – Studium**

- § 7 Regelstudienzeit
- § 8 Teilzeitstudium
- § 9 Gliederung des Studiums
- § 10 Studienplan

### **Dritter Abschnitt – Prüfungen**

- § 11 Zulassung zu den Prüfungen
- § 12 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 13 Modulprüfungen – Art, Form und Dauer der Prüfungen
- § 14 Freiwillige Prüfungsleistungen ("Zusatzmodule")
- § 15 Freiversuch
- § 16 Bachelorarbeit
- § 17 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 18 Prüfungstermine und Prüfungsfristen
- § 19 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten
- § 20 Wiederholung einer Modulprüfung
- § 21 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 22 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 23 Verlust der Prüfungsanspruchs
- § 24 Bachelorzeugnis, Diploma Supplement
- § 25 Bachelorurkunde
- § 26 Einsicht in die Prüfungsakte

### **Vierter Abschnitt - abschließende Regelungen**

- § 27 Widerspruchsverfahren
- § 28 Übergangsregelung
- § 29 Inkrafttreten

## **Erster Abschnitt – Grundlagen –**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung gilt für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft mit den Vertiefungsrichtungen Materialwissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und Werkstofftechnik an der Technischen Universität Ilmenau. Sie regelt Form und Inhalt der Prüfungsleistungen im Studiengang.

### **§ 2 Gleichstellungsklausel**

Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise

### **§ 3 Akademischer Grad**

Die beiden Universitäten verleihen an Studierende, die die in dieser Ordnung vorgeschriebenen Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt haben, gemeinsam den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B. Sc.).

## § 4 Bachelorprüfungen

(1) Durch die Prüfungen im Bachelorstudiengang sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des interdisziplinären Studienfaches überblicken sowie wissenschaftliche Erkenntnisse anwenden und umsetzen können. Sie weisen damit die Fachkenntnisse und Fähigkeiten nach, die sowohl für eine praktische Berufstätigkeit in relevanten Bereichen als auch als qualifizierende Voraussetzung für das konsekutive Masterprogramm notwendig sind.

(2) Die Prüfungen gliedern sich in

1. studienbegleitende Prüfungsleistungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sowie in
2. die Bachelorarbeit.

## § 5 Prüfungsausschuss

(1) Zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird je ein Prüfungsausschuss an jeder der beteiligten Universitäten aus Mitgliedern ihrer beteiligten Fakultäten gebildet. Ihm gehören mindestens drei Vertreter der Gruppe der Professoren, mindestens ein Vertreter der Gruppe der akademischen Mitarbeiter und mindestens ein Studierender, der für diesen Studiengang eingeschrieben ist, an, wobei die Mehrheit der Professoren gegeben sein muss. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden von den jeweiligen Fakultätsräten bestellt. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter werden von den Mitgliedern aus der Gruppe der Professoren gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt i. d. R. zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes i. d. R. ein Jahr. Die Wiederwahl eines Mitgliedes ist möglich. Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, wird ein Nachfolger für die restliche Amtszeit ernannt.

(2) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter das für den Vorsitz gewählte Mitglied oder sein Vertreter, anwesend sind und die Stimmenmehrheit der Professoren gegeben ist. Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des für den Vorsitz gewählten Mitgliedes den Ausschlag. Das studentische Mitglied wirkt bei der Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht mit.

(3) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(5) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen.

(6) Der Prüfungsausschuss ist zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen und Einsicht in die Prüfungsakten zu nehmen.

(8) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung von Aufgaben dem Vorsitzenden übertragen.

(9) Die Prüfungsausschüsse der am Studiengang beteiligten Thüringer Universitäten koordinieren ihre Arbeit und stimmen sich in ihren Entscheidungen ab. Dazu findet mindestens einmal im Semester eine Beratung der Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse statt.

(10) Die Prüfungsausschüsse berichten an die Räte der beteiligten Fakultäten über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten und geben Anregungen zur Reform der Studienordnung und der Prüfungsordnung. Sie evaluieren den Studienplan und passen ihn an neue Erfordernisse aus Wissenschaft und Berufspraxis an.

## **§ 6 Modulverantwortlicher, Prüfer und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Modulverantwortlichen, Prüfer und Beisitzer. Als Modulverantwortliche oder Prüfer können nur solche Mitglieder und Angehörige der beteiligten Universitäten oder - in Ausnahmefällen - einer anderen Hochschule bestellt werden, die in dem betreffenden Studiengang als Professoren, Dozenten, Privatdozenten oder durch Lehrauftrag zu selbstständiger Lehre befugt sind oder waren. Soweit es Zweck und Eigenart der Prüfung erfordern, können auch in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüfern bestellt werden, die selbst mindestens einen Grad über der durch die Prüfung festzustellenden Qualifikation besitzen. Prüfungsleistungen werden in der Regel von mindestens einem Prüfer und einem Zweitprüfer oder Beisitzer bewertet. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.

(2) Der Prüfungsausschuss kann dem Modulverantwortlichen Aufgaben der Vorbereitung und Durchführung der Prüfung in dem von ihm zu verantwortenden Modul übertragen.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses stellt sicher, dass dem Studierenden die Namen der Prüfer rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(4) Die Prüfer und Beisitzer sind zur Amtsverschwiegenheit verpflichtet.

## **Zweiter Abschnitt - Studium -**

### **§ 7 Regelstudienzeit**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Studienjahre, in denen insgesamt 180 Leistungspunkte (LP) zu erwerben sind. Pro Studienjahr sind in der Regel 60 Leistungspunkte zu erwerben. Für die Vergabe eines Leistungspunktes wird eine Arbeitsbelastung des Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden zugrunde gelegt.

(2) Lehrangebot und Studienplan werden so gestaltet, dass in der Regelstudienzeit alle Lehrveranstaltungen, an denen die Studierenden teilzunehmen haben, besucht sowie das berufsbezogene Praktikum absolviert und die Bachelorarbeit angefertigt werden können.

(3) Folgende Zeiten werden nicht auf die Regelstudienzeit nach Absatz 1 angerechnet, wenn einem begründeten Antrag auf Beurlaubung stattgegeben worden ist:

- Zeiten des Mutterschutzes und der Gewährung von Elternzeit
- Zeiten des Wehr- und Ersatzdienstes
- Zeiten, während derer der Studierende wegen längerer, durch ärztliches Attest nachgewiesener schwerer Krankheit am Studium gehindert war.
- Zeiten eines studienbedingten Auslandsaufenthaltes
- Zeiten, während derer der Studierende als gewähltes Mitglied in gesetzlich vorgeschriebenen Gremien oder satzungsmäßigen Organen der Universität tätig war.

Genauerer regeln die Immatrikulationsordnungen der beteiligten Universitäten. Anträge auf Beurlaubung sind an das jeweilige Studentensekretariat zu richten. Der jeweilige Prüfungsausschuss berät in Anerkennungsfragen oder in Härtefällen.

## **§ 8 Teilzeitstudium**

Für Studierende im Rahmen eines Teilzeitstudiums beträgt die Regelstudienzeit sechs Studienjahre, um insbesondere Berufstätigen mit mindestens 20 Stunden und höchstens 25 Stunden Wochenarbeitszeit oder Studierenden mit besonderen familiären Verpflichtungen das Studium des Studiengangs zu ermöglichen. Das Teilzeitstudium ist bei der Immatrikulation zu beantragen. Näheres regeln die Immatrikulationsordnungen der beteiligten Universitäten.

Im Teilzeitstudium verdoppeln sich die in dieser Ordnung genannten Fristen für das Erbringen von Leistungsnachweisen, Prüfungen usw.

## **§ 9 Gliederung des Studiums**

(1) Das Studienangebot ist modular aufgebaut. Einzelne Module werden durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen, Praktika, selbständige Studien und Prüfungen gebildet. Jedes Modul bildet eine Lerneinheit.

(2) In das Studium ist ein berufsbezogenes Praktikum im Umfang von mindestens zehn Wochen Dauer integriert. Über das Praktikum ist ein Bericht anzufertigen. Ein erfolgreich absolviertes Praktikum wird mit 12 Leistungspunkten bewertet.

(3) Mit der Bachelorarbeit und dem Abschlusskolloquium wird das Studium beendet.

(4) Nähere Angaben zum Ziel des Studiums, zur Untergliederung des Fachstudiums Werkstoffwissenschaft in Module sowie die den Modulen zugehörigen Leistungspunkte sind der Studienordnung und den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

## **§ 10 Studienplan**

(1) Der Ablauf des Studiums ist in einem Studienplan geregelt, der jährlich durch den Wahlpflichtkatalog ergänzt wird. Näheres regelt die Studienordnung.

(2) Der Studienplan und die Modulbeschreibungen informieren über Fächer, Inhalte und Qualifikationsziele der Module, die Voraussetzungen zur Teilnahme, die Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten, die Lern- und Arbeitsformen sowie die Art der Prüfungsleistungen und deren Gewichtung für die Modulnote. Die Modulbeschreibungen informieren weiterhin über die Häufigkeit des Angebotes der Module sowie über Arbeitsaufwand und Dauer.

(3) Zu Beginn des Studiums werden die Studierenden individuell in Bezug auf die Auswahl bestimmter Module beraten und der jeweilige Studienablauf wird in Form einer Studienvereinbarung verbindlich festgelegt. Um in begründeten Fällen sich ändernden Schwerpunktsetzungen gerecht zu werden, kann die Vereinbarung im gegenseitigen Einvernehmen angepasst werden. Beurlaubungen nach § 7 Abs. 3 verschieben festgelegte Fristen entsprechend.

### **Dritter Abschnitt - Prüfungen -**

## **§ 11 Zulassung zu den Prüfungen**

(1) Mit der Unterzeichnung der Studienvereinbarung (§ 10 Abs. 3) ist die Anmeldung des Studierenden zu den Prüfungen entsprechend dem individuellen verbindlichen Studienablauf vollzogen.

(2) Ein Rücktritt von einer Prüfung ist bis drei Wochen vor dem Prüfungstermin möglich, ohne dass dadurch Benachteiligungen entstehen. Der Rücktritt ist beim für den Studiengang jeweils zuständigen Prüfungsausschuss schriftlich zu erklären. Der Prüfungsausschuss hat eine spätere Abmeldung anzuerkennen, wenn die Abmeldefrist ohne Verschulden des Studierenden versäumt wurde und dies glaubhaft belegt wird. Eine solche Abmeldung muss unverzüglich nach Wegfall des Hindernisses erfolgen.

(3) Durch den Rücktritt von einer Prüfung wird der in der Studienvereinbarung festgelegte Prüfungstermin auf den nächsten Prüfungszeitraum verschoben; die in § 18 Abs. 2 festgelegten Fristen bleiben unberührt.

## **§ 12 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Hochschule im wesentlichen entsprechen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereichs

ches des Grundgesetzes erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(2) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, Berufsakademien und Vorgängereinrichtungen der Fachhochschulen gilt Absatz 1 entsprechend.

(3) Im Ausland erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden im Falle der Gleichwertigkeit nach Absatz 1 auch dann angerechnet, wenn sie während einer bestehenden Beurlaubung erbracht wurden und die Beurlaubung für einen studentischen Aufenthalt im Ausland entsprechend der Immatrikulationsordnung einer der zwei Universitäten im Verbund erfolgte. Im Rahmen eines Austauschprogramms im Ausland erbrachte Studienleistungen werden auf der Grundlage eines vorher abzustimmenden „Learning Agreements“ anerkannt.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

(5) Über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Studierende hat die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung.

### **§ 13 Modulprüfungen – Art, Form und Dauer der Prüfungen**

(1) Prüfungseinheiten (im Folgenden: Modulprüfung) können in einzelne Prüfungsleistungen aufgeteilt werden. Modulprüfungen beziehen sich auf den Gegenstand der betreffenden Module unter Einschluss der dazu notwendigen Grundlagen. Ist die Prüfung bestanden, werden die in den Modulbeschreibungen genannten Leistungspunkte erteilt.

(2) Zur Modulprüfung ist vorbehaltlich der Regelung in Absatz 3 zugelassen, wer

1. für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft an einer der Universitäten im Verbund immatrikuliert ist,
2. die Zulassungsvoraussetzungen zum Modul nachgewiesen hat,
3. nicht die betreffende oder eine vergleichbare Prüfung in demselben oder einem anderen Studiengang an einer der Universitäten im Verbund oder an anderer Stelle endgültig nicht bestanden hat.

(3) Ist die Zulassung zur Modulprüfung an bestimmte Voraussetzungen gebunden, erfolgt die Zulassung zur Modulprüfung vorbehaltlich der Erfüllung der Voraussetzungen. Die Voraussetzungen sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

(4) Über die jeweilige Form der Modulprüfung bzw. ihre Kombination und ihre Dauer informieren die Modulbeschreibungen. Diese sind mit der Ankündigung des Moduls zumindest elektronisch bekannt zu geben. Eine Modulprüfung kann auch aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen. Bei mündlichen Prüfungsleistungen ist ein Protokoll anzufertigen, bei Präsentationen eine schriftliche Bewertung. Protokoll, Bewertung bzw. schriftliche Arbeiten und dazugehörige Gutachten sind mindestens bis zum Ablauf des Kalenderjahres aufzubewahren, das demjenigen folgt, in dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.

(5) Eine Änderung der Prüfungsform im Einzelfall bedarf eines Antrages an den Prüfungsausschuss.

(6) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Bearbeitungszeit für eine Modulprüfung, die ausschließlich durch eine Klausur erbracht wird, beträgt in der Regel zwischen 60 und 120 Minuten. Bei mehreren Prüfungsleistungen innerhalb einer Modulprüfung kann die Klausurarbeitszeit angemessen verringert werden.

(7) In den mündlichen Prüfungen soll der Studierende nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt in der Regel zwischen 30 und 60 Minuten. Bei mehreren Prüfungsleistungen innerhalb einer Modulprüfung ist die Prüfungszeit für die einzelne Prüfungsleistung angemessen zu reduzieren. Mündliche Prüfungen werden vor zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Einzelprüfung abgelegt. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Studierenden jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(8) In mündlichen Präsentationen, die zu einem vorgegebenen Thema in Form eines Vortrags oder einer zu erläuternden grafischen Präsentation (Poster, Folien, u. ä.) z. B. in einem Seminar erfolgt, soll der Studierende nachweisen, dass er wesentliche Sachverhalte des Themas mit Medienunterstützung präsentieren kann. Die Bewertung der Präsentation erfolgt durch den Modulverantwortlichen oder Lehrenden und wird dem Studierenden im Anschluss an die Präsentation bekannt gegeben. Stellt eine mündliche Präsentation die alleinige Grundlage für eine Modulbewertung dar, ist die Bewertung entsprechend Absatz 7 durchzuführen.

(9) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden benotet. Das berufsbezogene Praktikum wird nicht benotet.

(10) Prüfungen, von deren Bestehen die Fortsetzung des Studiums abhängt, sind von zwei Prüfern zu bewerten, von denen einer ein Professor sein soll.

## **§ 14 Freiwillige Prüfungsleistungen ("Zusatzmodule")**

Der Studierende kann weitere Module absolvieren (Zusatzmodule). Das Ergebnis der Zusatzmodule wird auf Antrag des Studierenden an den Prüfungsausschuss in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht einbezogen. Die Leistungspunkte werden auch nicht auf den Studiengang angerechnet. Die Feststellung, dass es sich um ein Zusatzmodul handelt, ist bei der Meldung zum Modul zu treffen.

## **§ 15 Freiversuch**

(1) Bis zu zwei Modulprüfungen können als Freiversuch gewertet werden.

(2) Eine im Rahmen eines Freiversuches erstmals nicht bestandene Modulprüfung gilt als nicht unternommen, wenn sie zu dem in der Studienvereinbarung festgelegten Zeitpunkt oder früher abgelegt worden ist. Die Inanspruchnahme des Freiversuches muss dem Prüfungsausschuss spätestens zwei Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses schriftlich mitgeteilt werden.

(3) Eine im Rahmen des Freiversuches bestandene Modulprüfung kann zur Notenverbesserung innerhalb von zwei Monaten einmal wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Die Absicht für eine derartige Wiederholung muss dem Prüfungsausschuss spätestens zwei Wochen nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse schriftlich mitgeteilt werden. Kann die Frist von zwei Monaten aus Gründen, die nicht der Studierende zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, ist der nächstmögliche Termin zu wählen.

(4) Maßgebend für die in Absatz 2 genannte Frist ist das im Studienbuch bzw. im Studentenausweis ausgewiesene Fachsemester.

## **§ 16 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit, durch die der Studierende nachweisen soll, dass er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Vergabe des Themas der Bachelorarbeit ist vom Studierenden zu beantragen, die Ausgabe erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Das Thema wird von einem gemäß § 6 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfer vorgeschlagen und betreut. Dem Studierenden ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Bachelorarbeit zu machen. Die Bachelorarbeit muss spätestens sechs Wochen, nachdem dem Studierenden das Erreichen von 168 Leistungspunkten (FSU Jena) bzw. 166 Leistungspunkten (TU Ilmenau), bekannt gemacht wurde, begonnen werden.

(3) Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist in § 17 geregelt.

(4) Die Bachelorarbeit ist in der Regel im sechsten Fachsemester anzufertigen. Als Arbeitsaufwand für die Arbeit werden 360 Stunden angesetzt. Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Auf begründeten Antrag kann die Frist in Ausnahmefällen um drei Wochen verlängert werden.

(5) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in drei Exemplaren im jeweiligen, den Studiengang betreuenden Prüfungsamt einzureichen. Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Studierende schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate und gedankliche Übernahmen kenntlich gemacht hat.

(6) Mit der Abgabe der Bachelorarbeit ist eine kurze Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache für den Zweck der Veröffentlichung anzufertigen und in elektronischer Form abzugeben. Die Universitäten können die Abgabe in einer bestimmten elektronischen Form vorschreiben und hierzu nähere Regelungen festlegen. Sie sind berechtigt, die Ausgabe des Zeugnisses von der Erfüllung dieser Verpflichtung abhängig zu machen. Zudem sind sie und ihre Einrichtungen berechtigt, die Kurzfassung ohne jede weitere Genehmigung zu verbreiten.

(7) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüfern getrennt zu begutachten. Erster Prüfer soll der Betreuer der Arbeit sein. Die Gutachten sollen innerhalb von vier Wochen erstellt werden. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 19 vorzunehmen und schriftlich zu begründen.

(8) Die Bachelorarbeit wird in einem öffentlichen Vortrag und anschließender Diskussion verteidigt, bei dem zwei Prüfer anwesend sein müssen. Der Vortrag soll eine Dauer von etwa 30 min. haben; Vortrag und Diskussion sollen eine Stunde nicht überschreiten. Die Verteidigung der Arbeit wird von den beiden Prüfern bewertet. Jeder Prüfer bildet aus der Begutachtung der schriftlichen Arbeit und der Bewertung der Verteidigung eine Gesamtnote mit einer Gewichtung von 20% für die Verteidigung und 80% für die Arbeit.

(9) Die Note der Bachelorarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen gebildet, sofern deren Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Weichen die Noten der Gutachter um mehr als 2,0 von einander, so entscheidet der Prüfungsausschuss. Dieser hat die Möglichkeit, ein drittes Gutachten erstellen zu lassen, auch wenn ein Gutachter die Note „nicht ausreichend“ vergibt. Entschließt sich der Prüfungsausschuss für ein drittes Gutachten, bestellt der Vorsitzende den dritten Gutachter. Die Note der Bachelorarbeit ergibt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der drei Noten. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ gewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.

(10) Wird die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie gemäß § 21 Abs. 1 als nicht bestanden.

(11) Eine Wiederholung der Bachelorarbeit ist nur einmal möglich.

## **§ 17 Zulassung zur Bachelorarbeit**

(1) Zur Bachelorarbeit im Studiengang Werkstoffwissenschaft wird zugelassen, wer

1. an einer der Universitäten im Verbund für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft mindestens im dritten Studienjahr eingeschrieben ist, und
2. den erfolgreichen Erwerb von mindestens 150 Leistungspunkten aus den Pflicht- und Wahlpflichtfächern des werkstoffwissenschaftlichen Studiums nachweist, und
3. eine Bachelorarbeit in einem werkstoffwissenschaftlichen Studiengang nicht bereits endgültig nicht bestanden hat und sich nicht in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Bachelorarbeit schriftlich an den Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Bescheinigung über die abgeleiteten Module und Modulprüfungen mit der Zahl der erworbenen Leistungspunkte und der Noten, und
2. eine Erklärung darüber, ob der Studierende bereits eine Bachelorarbeit in einem werkstoffwissenschaftlichen Studiengang nicht oder endgültig nicht bestanden hat, ob er seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen der Wiederholungsfrist verloren hat oder ob er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

(3) Ist es dem Studierenden nicht möglich, eine nach Absatz 2 Satz 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 18 Prüfungstermine und Prüfungsfristen**

(1) Die Bekanntgabe der Ergebnisse der Modulprüfung soll innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung des Moduls erfolgen.

(2) Jede Prüfung muss spätestens innerhalb von zwei Semestern nach dem lt. Studienplan vorgesehenen Zeitpunkt abgelegt sein. Versäumt der Studierende aus Gründen, die er zu vertreten hat, diese Frist, gilt die Prüfung als zum ersten Mal nicht bestanden. Das Recht auf Wiederholungsprüfungen bei nicht bestandenen Prüfungen gemäß § 20 bleibt unberührt.

(3) Ist die Bachelorarbeit nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, hat sich der Studierende innerhalb von acht Wochen nach Bekanntgabe zur Wiederholung der Bachelorarbeit zu melden. Die Wiederholung der Bachelorarbeit muss dann spätestens nach 30 weiteren Tagen begonnen werden. Versäumt der Studierende diese Fristen, gilt die Bachelorarbeit als endgültig nicht bestanden.

(4) Anträge auf Anerkennung eines Härtefalls sind an den Prüfungsausschuss zu richten.

## § 19 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung von einzelnen Prüfungsleistungen werden folgende Noten verwendet:

1 = sehr gut	eine hervorragende Leistung
2 = gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Leistungen liegt
3 = befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = nicht bestanden	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Zur differenzierten Bewertung von Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erhöhen oder Erniedrigen der einzelnen Werte um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3 und 4,7 sind ausgeschlossen. Bei durch Mittelung errechneten Noten ist die 2. Stelle nach dem Komma zu streichen. Gemittelte Noten schlechter als 4,0 gelten als nicht bestanden (5,0).

(3) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit 4,0 bewertet worden ist. Besteht eine Modulprüfung aus Teilprüfungen, dann errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der Noten aller dazugehörigen Prüfungsleistungen. Es kann verlangt werden, dass jede Teilprüfung bestanden sein muss. Eine Gewichtung der Prüfungsleistungen ist möglich. Die jeweilige Regelung ist in der Modulbeschreibung zu entnehmen.

(4) Prüfungsleistungen, die als Teilprüfung oder an einer Universität außerhalb des Verbundes erbracht wurden und mit „bestanden“ / „nicht bestanden“ (b/nb) bewertet wurden, gehen nicht in eine Berechnung der Modulnote oder der Gesamtnote ein.

(5) Der Grad Bachelor of Science wird vergeben, wenn aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gem. Studienordnung Module im Umfang von 168 Leistungspunkten und die Bachelorarbeit mit 12 Leistungspunkten (FSU Jena) bzw. 166 Leistungspunkten und die Bachelorarbeit mit 12 Leistungspunkten sowie das Kolloquium zur Verteidigung der Bachelorarbeit mit 2 Leistungspunkten (TU Ilmenau) erfolgreich bestanden sind. Die Gesamtnote wird als gewichtetes Mittel aller Noten der Modulprüfungen und der Bachelorarbeit gebildet. Dabei wird die nach § 16 Abs. 9 gebildete Note der Bachelorarbeit mit 20 %, das über die Leistungspunkte gewichtete Mittel der Modulprüfungen mit 80 % gewichtet.

Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut	very good
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis 2,5	gut	good
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis 3,5	befriedigend	satisfactory
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis 4,0	ausreichend	sufficient

(7) Bei der Bildung der Modulnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma unter Vernachlässigung aller weiteren Stellen berücksichtigt.

(8) Die Gesamtnote wird um die relative Note entsprechend der ECTS-Bewertungsskala (Beschluss der KMK vom 22.10.2004) ergänzt:

ECTS-Grade	
A	die besten 10 %
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die nächsten 10 %

Dabei soll die Grundgesamtheit, die dieser Notenvergabe zugrunde liegt, mindestens 30 Individuen umfassen. Gegebenenfalls sind jahrgangsübergreifende Grundgesamtheiten zu bilden.

Erfolgreiche Studierende erhalten folgende Noten:

FX	nicht bestanden	es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden können
F	nicht bestanden	es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich

## § 20 Wiederholung einer Modulprüfung

(1) Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, können in der Regel einmal wiederholt werden. Fehlversuche an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen sind anzurechnen. Bei Modulprüfungen, die aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen, sind nur die jeweils nicht bestandenen Prüfungsleistungen zu wiederholen. Die Prüfungsform der Wiederholungsprüfung kann von der Prüfungsform der ersten Prüfung abweichen. Festlegungen dazu trifft der Modulverantwortliche.

(2) Die erste Wiederholung von Modulprüfungen muss spätestens im nächsten angebotenen Prüfungszeitraum abgelegt werden.

(3) Eine zweite Wiederholung einer Modulprüfung ist auf Antrag an den Prüfungsausschuss zulässig, wenn die übrigen Leistungen des Studierenden erkennen lassen, dass die Erreichung des Studienzieles zu erwarten ist. Dies ist in der Regel dann der Fall, wenn im betreffenden Semester mindestens 20 LP erreicht wurden. Zweite Wiederholungen sind auf maximal fünf Modulprüfungen im gesamten Studiengang beschränkt. Die zweite Wiederholungsprüfung muss innerhalb von sechs Monaten nach der nicht bestandenen ersten Wiederholung abgelegt werden. Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

(4) Eine zweite Wiederholung einer Modulprüfung in einem Zusatzmodul ist nicht zulässig.

(5) Die zweite Wiederholung des berufsbezogenen Praktikums und der Bachelorarbeit ist nicht zulässig.

(6) Ist eine Prüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid.

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

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (Note 5,0) bewertet, wenn der Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftigen Grund nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit oder Unfall des Studierenden bzw. eines von ihm überwiegend selbst zu versorgenden Kindes ist ein ärztliches und auf Verlangen des Prüfungsausschusses ein amtsärztliches Attest vorzulegen, in dem die Prüfungsunfähigkeit bescheinigt wird. 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, gilt diese Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (Note 5,0) bewertet.

(4) Ein Studierender, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer bzw. Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Falle gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (Note 5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(5) Der Studierende kann innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 3 und 4 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

## **§ 22 Ungültigkeit von Prüfungen**

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

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung 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 Prü-

fung geheilt. Hat der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

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

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und ggf. ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

### **§ 23 Verlust des Prüfungsanspruchs**

(1) Der Bachelorgrad wird im gewählten Studiengang nicht mehr verliehen, wenn

- der Studierende den Prüfungsanspruch durch Versäumnis der Wiederholungsfrist für eine Prüfung verloren hat,
- eine zweite Wiederholung einer Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet wurde („endgültig nicht bestanden“)
- ein Studierender eine erste Wiederholungsprüfung nicht besteht und die zulässige Anzahl zweiter Wiederholungen von Prüfungsleistungen bereits ausgeschöpft und somit keine weitere zweite Wiederholung mehr möglich ist,
- das berufsbezogene Praktikum wiederholt nicht anerkannt wurde oder
- die Bachelorarbeit wiederholt mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde.

(2) In diesen Fällen erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid.

### **§ 24 Bachelorzeugnis, Diploma Supplement**

(1) Über das erfolgreich absolvierte Studium der Werkstoffwissenschaft ist unverzüglich ein Zeugnis auszustellen. In das Zeugnis werden die Bezeichnung der absolvierten Module, die entsprechenden Leistungspunkte sowie die Ergebnisse (Noten) der Prüfungen sowie auf Antrag des Studierenden auch die Zusatzmodule entsprechend § 14 aufgenommen. Zusätzlich zu den deutschen Noten erhalten die Absolventen eine relative Bewertung entsprechend der ECTS-Bewertungsskala (§ 19 Abs. 8). Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erfolgreich erbracht worden ist. Das Zeugnis wird von den Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse der Universitäten im Verbund unterzeichnet.

(2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache entsprechend dem „Diploma Supplement Model“ von Europäischer Union / Europarat / Unesco sowie ein „Transcript of Records“ ausgestellt.

(3) Verlässt der Studierende die Hochschule oder wechselt er den Studiengang, so wird ihm auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungs- und Stu-

dienleistungen und deren Bewertung enthält. Nicht bestandene Prüfungsleistungen einschließlich etwaiger Wiederholungen sind aufzuführen.

## **§ 25 Bachelorurkunde**

(1) Mit dem Zeugnis wird dem Studierenden eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades Bachelor of Science, der im Studiengang Werkstoffwissenschaft erworben wurde, beurkundet.

(2) Die Urkunde wird von den Rektoren der beteiligten Universitäten unterzeichnet und mit den Siegeln versehen.

## **§ 26 Einsicht in die Prüfungsakte**

Innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des Ergebnisses schriftlicher Prüfungsleistungen wird dem Studierenden auf Antrag an den Prüfungsausschuss Einsicht in die Prüfungsarbeiten gewährt.

Bis zum Ende des Kalenderjahres, das demjenigen folgt, in dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde, wird dem Studierenden auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in die auf Prüfungen bezogenen Gutachten der Prüfer und die Prüfungsprotokolle gewährt.

### **Vierter Abschnitt - abschließende Regelungen**

## **§ 27 Widerspruchsverfahren**

(1) Ablehnende Entscheidungen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu erteilen und zu begründen sowie mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Gegen sie kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss nach einer Stellungnahme der Prüfer, soweit die Prüfungsordnungen – Allgemeine Bestimmungen der beteiligten Universitäten nichts anderes vorgeben. Mitglieder des Prüfungsausschusses können Zuständigkeiten des Ausschusses nicht wahrnehmen, wenn sie selber Beteiligte an der dem Widerspruch zugrunde liegenden Prüfungsangelegenheit sind.

(3) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Entscheidung von Prüfern richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch den betroffenen Prüfern zur Überprüfung zu. Ändern die Prüfer ihre Entscheidung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung. Sodann erlässt er den Widerspruchsbescheid.

(4) Über den Widerspruch soll zum nächstmöglichen Termin entschieden werden. Soweit dem Widerspruch nicht abgeholfen wird, ist der Bescheid zu begründen und mit einer

Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der Widerspruchsbescheid ist dem Widerspruchsführer zuzustellen.

## **§ 28 Übergangsregelung**

(1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 2009/2010 für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft an einer Universität des Verbundes neu immatrikuliert werden.

(2) Die Ordnung gilt ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens ferner für alle betreffenden Studierenden, die ihr Bachelorstudium Werkstoffwissenschaft an der FSU Jena ab dem Wintersemester 2007/2008 aufgenommen haben. Leistungen, die von diesen Studierenden bis zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung in ihrem Studium erbracht wurden, werden anerkannt.

(3) Studierende, die sich in den Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft eingeschrieben haben, können auf Antrag an den Prüfungsausschuss unter Anerkennung der bisherigen Prüfungsleistungen in den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft wechseln.

## **§ 29 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt mit dem ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der beteiligten Universitäten folgenden Monats in Kraft. Bei zeitversetzten Veröffentlichungen gilt das Datum der letzteren.

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Jena, 24. Februar 2010

Technische Universität Ilmenau  
Ilmenau, 19. Februar 2010

gez.  
Univ.-Prof. Dr. rer. soc. habil. Klaus Dicke  
Rektor

gez.  
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Scharff  
Rektor

**Studienordnung**  
**für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft der**  
**Friedrich-Schiller-Universität Jena**  
**(Physikalisch-Astronomische und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät)**  
**und der**  
**Technischen Universität Ilmenau**  
**(Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektrotechnik und**  
**Informationstechnik)**  
**mit dem Abschluss Bachelor of Science**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 Satz 1 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. S. 238), erlassen die Friedrich-Schiller-Universität Jena und die Technische Universität Ilmenau folgende Studienordnung. An der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat der Rat der Physikalisch-Astronomischen Fakultät am 27. November 2008 und der Rat der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät am 17. Dezember 2008 die Studienordnung beschlossen; an der Technischen Universität Ilmenau hat der Rat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik am 09. Dezember 2008 und der Rat der Fakultät für Maschinenbau am 09. Dezember 2008 die Studienordnung beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 17. Februar 2009 der Studienordnung zugestimmt. Der Senat der Technischen Universität Ilmenau hat am 03. Februar 2009 der Studienordnung zugestimmt.

Der Rektor der Friedrich-Schiller-Universität hat am 24. Februar 2010 die Ordnung genehmigt; der Rektor der Technischen Universität Ilmenau hat am 19. Februar 2010 die Ordnung genehmigt.

## **Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Gleichstellungsklausel
- § 3 Zulassungsvoraussetzungen
- § 4 Studiendauer
- § 5 Studienbeginn
- § 6 Ziel des Studiums
- § 7 Aufbau des Studiums
- § 8 Umfang und Inhalte des Studiums
- § 9 Studien- und Prüfungsleistungen
- § 10 Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen
- § 11 Berufsbezogenes Praktikum
- § 12 Studienfachberatung
- § 13 Übergangsregelung
- § 14 Inkrafttreten

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im Studiengang Werkstoffwissenschaft mit dem Abschluss Bachelor of Science (abgekürzt: "B. Sc.") an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Vertiefung Materialwissenschaft, Physikalisch-Astromische Fakultät und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät) und der Technischen Universität Ilmenau (Vertiefung Werkstofftechnik, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und Fakultät für Maschinenbau) Sie gilt im Zusammenhang mit der zugehörigen Prüfungsordnung (im Folgenden: BPO) in der jeweils geltenden Fassung und den von den Fakultätsräten verabschiedeten Studienplänen und Modulkatalogen.

## **§ 2 Gleichstellungsklausel**

Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

## **§ 3 Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Die Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis (§ 60 Abs. 1 ThürHG).
- (2) Ausreichende Kenntnisse in englischer Sprache werden vorausgesetzt.

## **§ 4 Studiendauer**

- (1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich der Zeit für die Bachelorprüfung drei Jahre. Die Universitäten stellen sicher, dass das Studium in der vorgesehenen Regelstudienzeit absolviert werden kann.
- (2) Für Studierende im Rahmen eines Teilzeitstudiums beträgt die Regelstudienzeit gemäß § 8 BPO sechs Studienjahre.
- (3) Zum Abschluss des Studiums wird eine Bachelorarbeit angefertigt. Die Bachelorarbeit muss spätestens sechs Wochen, nachdem dem Kandidaten das Erreichen der durch den Studienablauf vorgegebenen Punktezahl bekannt gemacht wurde, begonnen werden. Näheres regelt § 16 der BPO.

## **§ 5 Studienbeginn**

Das Bachelorstudium beginnt jährlich im Wintersemester.

## § 6 Ziel des Studiums

(1) Ziel des Bachelorstudiums als erstem berufsqualifizierendem Abschluss auf dem Gebiet der Werkstoffwissenschaft ist es, die Studierenden auf die berufliche Tätigkeit vorzubereiten bzw. mit der fachwissenschaftlichen Grundausbildung die Basis für weitere Aus- oder Weiterbildungsabschnitte innerhalb oder außerhalb der Hochschule zu legen.

(2) Grundlage des Studiums ist die Grundausbildung in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern (Mathematik, Physik, Chemie, Kristallografie) und ingenieurwissenschaftlichen Fächern (z. B. Technische Mechanik, Konstruktion, Fertigungstechnik, Elektrotechnik, Informatik). Die Studierenden erwerben damit die Fähigkeit, sich fachwissenschaftliche Informationen selbstständig zu erschließen, zu strukturieren und zu verknüpfen.

(3) Die Studierenden erwerben Kenntnisse und Fähigkeiten in der fachlichen Systematik, in der Verwendung der Begrifflichkeit sowie in grundlegenden Inhalten der Werkstoffwissenschaft (Materialklassen, Analytik, Methodik) und des fachlichen Integrationsbereichs. Damit werden die Studierenden in die Lage versetzt, komplexe Probleme fachübergreifend anzugehen und zu lösen.

(4) Das Studium ist berufsqualifizierend und stellt die qualifizierende Voraussetzung für den konsekutiven forschungsorientierten Masterstudiengang „Werkstoffwissenschaft“ der beteiligten Universitäten dar.

(5) Nach erfolgreichem Studienabschluss haben die Studierenden das für ein breites und sich ständig wandelndes Berufsfeld erforderliche grundlegende Fachwissen sowie fachliche und überfachliche Schlüsselqualifikationen erworben. Sie sind befähigt, sich fachwissenschaftliche Informationen eigenständig zu erschließen, zu strukturieren und anzuwenden, das erworbene Wissen kritisch einzuordnen sowie erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden. Weiterhin sind sie befähigt, wissenschaftliche Ergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren. Sie haben methodische und soziale Kompetenzen erworben, die es ihnen erlauben, das Wissen flexibel anzuwenden und sind zur Teamarbeit befähigt.

## § 7 Aufbau des Studiums

(1) Das Studienangebot ist modular aufgebaut. Einzelne Module werden durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen, Labor- und Industriepraktika sowie selbstständige Studien und Prüfungen gebildet. Ein Modul erstreckt sich über ein oder zwei Semester. Jedes Modul bildet eine Lerneinheit.

(2) Das Studium umfasst eine Gesamtleistung von 180 Leistungspunkten (LP) nach dem European Credits Transfer System (ECTS). Pro Studienjahr sind in der Regel 60 Leistungspunkte zu erwerben. Für die Vergabe eines Leistungspunktes wird entsprechend den Vorgaben im European Credit Transfer System (ECTS) eine Arbeitsbelastung des Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden angenommen.

(3) Das Studium umfasst im ersten und zweiten Studienjahr Pflicht- und im dritten Studienjahr Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Damit werden den Studierenden die Vertiefung in einem werkstoffwissenschaftlichen Bereich und die Einarbeitung in ein nicht werkstoffwissenschaftliches Fach ermöglicht.

(4) Absolviert ein Studierender Teile des Studiums im Ausland, wird hierfür das dritte Studienjahr empfohlen. Über die Gleichwertigkeit der im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Absprache mit dem Fachvertreter (Modulverantwortlichen). Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen bereit zu stellen. Es wird empfohlen, vor Antritt des Auslandsaufenthalts ein „Learning Agreement“ abzuschließen (siehe BPO § 12 Abs. 3).

(5) Die am Verbundstudiengang beteiligten Institute bieten ein besonders breites Spektrum der Forschung und Lehre in der Werkstoffwissenschaft. Der Verbund ermöglicht den Studierenden, aus diesem Spektrum eine seiner Interessenlage entsprechende Vertiefungsrichtung (Friedrich-Schiller-Universität Jena: Materialwissenschaft, Technische Universität Ilmenau: Werkstofftechnik) auszuwählen. Die Immatrikulation erfolgt am Ort der gewählten Vertiefung. Ein Wechsel der Vertiefung und des Hochschulortes ist am Ende jedes Studienjahres möglich unter vollständiger Anerkennung der bereits erworbenen Leistungspunkte.

## **§ 8 Umfang und Inhalte des Studiums**

(1) Das Studium gliedert sich in Module der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen, der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, der Werkstoffwissenschaft und in nicht technische Inhalte. Zudem ist ein berufsbezogenes Praktikum zu absolvieren. Mit der Bachelorarbeit wird das Studium abgeschlossen.

(2) Die Module des ersten Studienjahres dienen der Orientierung, dem Ausgleich von Vorkenntnissen, dem Erwerb von Grundkenntnissen in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern, sowie dem Erwerb von Grundkenntnissen und Fähigkeiten im Fach Werkstoffwissenschaft.

(3) Im zweiten Studienjahr werden die Kenntnisse und Fähigkeiten in den Naturwissenschaften, den Ingenieurwissenschaften und der Werkstoffwissenschaft erweitert und vertieft. In der vorlesungsfreien Zeit am Ende des zweiten Studienjahres kann das berufsbezogene Praktikum bereits begonnen werden.

(4) Im dritten Studienjahr liegt der Schwerpunkt auf der Vertiefung der Kenntnisse in werkstoffwissenschaftlichen Fächern in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Ergänzend werden nicht werkstoffwissenschaftliche Module belegt. Es ist ein berufsbezogenes Praktikum zu absolvieren. Die zur Auswahl stehenden Wahlpflichtmodule, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu belegen sind, sind dem jeweils aktuellen Studienplan und Modulkatalogen zu entnehmen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Folgende Pflichtmodule sind zu absolvieren:

Vertiefungsrichtung Materialwissenschaft

Voraussetzungen	Modulname	LP
	Mathematik I	7
	Mathematik II	7
Mathematik I	Mathematik III	7
	Experimentalphysik I	7
	Experimentalphysik II, Teil 1	7
Experimentalphysik I	Experimentalphysik II, Teil 2	4
	Chemie I, Teil 1	4
	Chemie I, Teil 2	5
	Chemie II, Teil 1	3
	Chemie II, Teil 2	3
	Chemie II, Teil 3	4
	Informatik	6
	Technische Mathematik	10
	Betriebspraktikum	12
	Kristallographie/Allgemeine Mineralogie	3
	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	5
Mathematik I, Experimentalphysik I	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II	7
	Grundlagen der Fertigungstechnik	4
	Konstruktion	6
	Grundlagen der Stochastik und Versuchsplanung	5
	Wissenschaftliches Englisch und Kommunikation, Teil 1	4
	Wissenschaftliches Englisch und Kommunikation, Teil 2	2
	Betriebswirtschaftslehre, Einführung	5
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	Materialkundliches Praktikum	8
	Materialprüfung	5
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	Metalle I	5
	Keramik I und Glas I, Teil 1	4
	Keramik I und Glas I, Teil 2	4
	Polymere	5
	BA-Arbeit	12

Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik

Voraussetzungen	Modulname	LP
	Mathematik 1	7
	Mathematik 2	7
	Mathematik 3	7
	Physik 1	9
	Physik 2	4
	Chemie 1	8
	Chemie 2	7

	Informatik	7
	Ingenieurwissenschaften 1	9
	Ingenieurwissenschaften 2	9
	Ingenieurwissenschaften 3	11
	Kristallografie	3
	Werkstoffwissenschaft 1	6
	Werkstoffwissenschaft 2	6
	Werkstofftechnologie und -analytik	9
	Werkstofftechnik 1	8
	Werkstofftechnik 2	10
	Werkstofftechnik 3	4
	Recht	2
	Wirtschaft	2
	Fremdsprache und studium generale	4
	Internes Praktikum 1	6
	Internes Praktikum 2	9
	Externes Praktikum	12
	Bachelorarbeit mit Kolloquium	14

Besteht ein Modul aus Teilmodulen, werden die Leistungspunkte erst nach Abschluss aller Teile des Moduls vergeben.

(5) Die Beschreibung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule ist den Modulkatalogen zu entnehmen. Die Modulbeschreibungen informieren über den Modulverantwortlichen, die Voraussetzungen zur Teilnahme, die Verwendbarkeit, den Status eines Moduls, die Lern- und Arbeitsformen, den Arbeitsaufwand und die zu erreichenden Leistungspunkte, die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, sowie die Art der Prüfungsleistungen und deren Gewichtung. Die Modulbeschreibung informiert weiterhin über die Häufigkeit des Angebotes des Moduls sowie die Dauer.

## § 9 Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Über Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung informieren die Modulbeschreibungen in den Modulkatalogen. Die Prüfungsformen für die einzelnen Modulprüfungen und die Gewichtung von Teilprüfungen sind ebenfalls aus den Modulbeschreibungen im Modulkatalog zu entnehmen. Der Modulverantwortliche bestimmt den Zeitpunkt der Prüfungen. Darüber hinaus kann er im Rahmen der Vorgaben der Modulbeschreibungen den Umfang von Prüfungsleistungen festlegen. Die Termine für Prüfungen und weitere Festlegungen werden zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

(2) Das berufsbezogene Praktikum wird nicht benotet.

## **§ 10 Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen**

- (1) Die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Modulen sind in § 8 Abs. 4 und den Modulbeschreibungen in den Modulkatalogen angegeben.
- (2) Das berufsbezogene Praktikum kann erst nach erfolgreichem Abschluss der Modulprüfungen in „Grundlagen der Werkstoffwissenschaft“ (FSU) bzw. „Werkstoffwissenschaft“ (TU Ilmenau) absolviert werden.
- (3) Für einzelne Wahlpflichtmodule kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden, wenn dieses aus sachlichen Gründen, insbesondere aufgrund der räumlichen und apparativen Ausstattung geboten ist.

## **§ 11 Berufsbezogenes Praktikum**

- (1) Das berufsbezogene Praktikum (§ 9 Abs. 2 BPO) in fachnahen Institutionen (Betriebe, Forschungseinrichtungen) ist in der Regel im dritten Studienjahr zu absolvieren, kann aber gemäß § 8 bereits im zweiten Studienjahr begonnen werden. Es dient dazu, vor Eintritt in das Berufsleben oder weiterführende Bildungsabschnitte berufspraktische und damit auf ein angestrebtes Tätigkeitsfeld hin orientierende Erfahrungen zu sammeln.
- (2) Das berufsbezogene Praktikum hat bei Vollzeitbeschäftigung eine Dauer von mindestens zehn Wochen. Bei Teilzeitbeschäftigung verlängert sich das Praktikum entsprechend.
- (3) Die Durchführung des berufsbezogenen Praktikums ist vor Beginn (i. d. R. vier Wochen vorher) beim Modulverantwortlichen zu beantragen und durch diesen genehmigen zu lassen. Das berufsbezogene Praktikum wird von einem vom Modulverantwortlichen bestellten Prüfer betreut.
- (4) Ein Nachweis des absolvierten Praktikums ist in Form eines Praktikumsberichtes innerhalb eines Monats nach Beendigung des Praktikums dem vom Modulverantwortlichen bestellten Prüfer vorzulegen, welcher auf Grundlage des Berichts das Praktikum anerkennt. Über die Anerkennung stellt er eine Bescheinigung aus.
- (5) Ist das Praktikum anerkannt, werden 12 Leistungspunkte vergeben.

## **§ 12 Studienfachberatung**

- (1) Im Rahmen der Einführungstage findet eine erste Informationsveranstaltung zum Studiengang, zu den Zielen, den Inhalten und dem Aufbau des Studiums statt. Alle die Prüfungs- und Studienordnung und den Studienplan betreffenden Dokumente können erworben werden und stehen im Internet auf den Seiten der beteiligten Universitäten zur Verfügung.

- (2) Für die individuelle Studienfachberatung steht an jeder der beteiligten Universitäten ein Studienfachberater zur Verfügung. Er berät in fachspezifischen Studienfragen die Studierenden so, dass diese ihr Studium zielgerichtet auf den Studienabschluss hin gestalten und in der Regelstudienzeit beenden können.
- (3) Die Studienfachberatung gehört darüber hinaus zu den Aufgaben aller Lehrenden. Die Studierenden können sich aus dem Lehrkörper des Studiengangs eine Person des besonderen Vertrauens als Mentor wählen und sich unabhängig von der Teilnahme an Lehrveranstaltungen von diesem während des Studiums beraten lassen.
- (4) Studierende, die am Ende des zweiten Studienjahres nicht mindestens die Modulleistungen des ersten Studienjahres entsprechend § 18 Abs. 2 BPO nachweisen können, werden zu Beginn des dritten Studienjahres zu einer fachspezifischen Studienberatung aufgefordert. In dieser wird ein Plan zur zügigen Fortführung des Studiums erarbeitet.
- (5) Überschreitet ein Studierender die Regelstudienzeit von sechs Semestern um mehr als zwei Semester, so wird er zu Beginn des 9. Fachsemesters zu einer verbindlichen fachspezifischen Studienberatung aufgefordert.
- (6) Bei Fragen, die die Prüfungs- und Studienordnung betreffen, berät der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, sein Stellvertreter oder eine vom Prüfungsausschuss benannte Person. Dieser führt auch die obligatorische Studienberatung nach Absatz 5 durch.
- (7) Für nicht fachspezifische Studienprobleme stehen auch die Zentralen Studienberatungen der beteiligten Universitäten zur Verfügung.

### **§ 13 Übergangsregelung**

- (1) Diese Studienordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 2009/2010 für den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft an einer Universität des Verbundes neu immatrikuliert werden.
- (2) Die Ordnung gilt ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens ferner für alle betreffenden Studierenden, die ihr Bachelorstudium Werkstoffwissenschaft an der FSU Jena ab dem Wintersemester 2007/2008 aufgenommen haben. Leistungen, die von diesen Studierenden bis zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung in ihrem Studium erbracht wurden, werden anerkannt.
- (3) Studierende, die sich in den Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft eingeschrieben haben, können auf Antrag an den Prüfungsausschuss unter Anerkennung der bisherigen Prüfungsleistungen in den Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft wechseln.

## § 14 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt mit dem ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der beteiligten Universitäten folgenden Monats in Kraft. Bei zeitversetzten Veröffentlichungen gilt das Datum der letzteren.

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Jena, den 24. Februar 2010

Technische Universität Ilmenau  
Ilmenau, den 19. Februar 2010

gez.  
Univ.-Prof. Dr. rer. soc. habil. Klaus Dicke  
Rektor

gez.  
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Scharff  
Rektor

**Prüfungsordnung**  
**für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft der**  
**Friedrich-Schiller-Universität Jena**  
**(Physikalisch-Astronomische Fakultät und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät)**  
**und der**  
**Technischen Universität Ilmenau**  
**(Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektrotechnik und**  
**Informationstechnik)**  
**mit dem Abschluss Master of Science**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 Satz 1 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. S. 238), erlassen die Friedrich-Schiller-Universität Jena und die Technische Universität Ilmenau folgende Prüfungsordnung für den Studiengang Werkstoffwissenschaft mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.). An der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat der Rat der Physikalisch-Astronomischen Fakultät am 27. November 2008 und der Rat der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät am 17. Dezember 2008 die Prüfungsordnung beschlossen; an der Technischen Universität Ilmenau hat der Rat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik am 08. Dezember 2008 und der Rat der Fakultät für Maschinenbau am 08. Dezember 2008 die Prüfungsordnung beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 17. Februar 2009 der Prüfungsordnung zugestimmt. Der Senat der Technischen Universität Ilmenau hat am 03. Februar 2009 der Prüfungsordnung zugestimmt. Der Rektor der Friedrich-Schiller-Universität hat die Ordnung am 24. Februar 2010 und der Rektor der Technischen Universität Ilmenau hat die Ordnung am 19. Februar 2010 genehmigt.

## **Inhalt**

### **Erster Abschnitt – Grundlagen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Gleichstellungsklausel
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Masterprüfungen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Modulverantwortlicher, Prüfer und Beisitzer

### **Zweiter Abschnitt – Studium**

- § 7 Regelstudienzeit
- § 8 Teilzeitstudium
- § 9 Gliederung des Studiums
- § 10 Studienplan

### **Dritter Abschnitt – Prüfungen**

- § 11 Zulassung zu den Prüfungen
- § 12 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 13 Modulprüfungen – Art, Form und Dauer der Prüfungen
- § 14 Freiwillige Prüfungsleistungen ("Zusatzmodule")
- § 15 Masterarbeit
- § 16 Zulassung zur Masterarbeit
- § 17 Prüfungstermine und Prüfungsfristen
- § 18 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten
- § 19 Wiederholung einer Modulprüfung
- § 20 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 21 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 22 Verlust der Prüfungsanspruchs
- § 23 Masterzeugnis, Diploma Supplement
- § 24 Masterurkunde
- § 25 Einsicht in die Prüfungsakte

### **Vierter Abschnitt - abschließende Regelungen**

- § 26 Widerspruchsverfahren
- § 27 Inkrafttreten

## **Erster Abschnitt – Grundlagen –**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung gilt für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft mit den Vertiefungsrichtungen Materialwissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und Werkstofftechnik an der Technischen Universität Ilmenau. Sie regelt Form und Inhalt der Prüfungsleistungen im Studiengang.

### **§ 2 Gleichstellungsklausel**

Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

### **§ 3 Akademischer Grad**

Die zwei Universitäten verleihen an Studierende, die die in dieser Ordnung vorgeschriebenen Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt haben, gemeinsam den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.) in Werkstoffwissenschaft.

## § 4 Masterprüfungen

(1) Durch die Prüfungen im Masterstudiengang sollen die Studierenden nachweisen, dass sie fundierte Kenntnisse im interdisziplinären Studienfach haben sowie wissenschaftliche Fragestellungen unter Zuhilfenahme anspruchsvoller materialwissenschaftlicher Methoden selbständig bearbeiten können. Darüber hinaus sollen sie nachweisen, dass sie wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einordnen können und zu verantwortlichem, interdisziplinärem Denken und Handeln befähigt sind. Sie weisen damit die Fachkenntnisse und Fähigkeiten nach, die sowohl für eine praktische Berufstätigkeit in relevanten Bereichen als auch als qualifizierende Voraussetzung für ein Promotionsstudium notwendig sind.

(2) Die Prüfungen gliedern sich in

1. studienbegleitende Prüfungsleistungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sowie in
2. die Masterarbeit.

## § 5 Prüfungsausschuss

(1) Zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird je ein Prüfungsausschuss an jeder der beteiligten Universitäten aus Mitgliedern ihrer beteiligten Fakultäten gebildet. Ihm gehören mindestens drei Vertreter der Gruppe der Professoren, mindestens ein Vertreter der Gruppe der akademischen Mitarbeiter und mindestens ein Studierender, der für diesen Studiengang eingeschrieben ist, an, wobei die Mehrheit der Professoren gegeben sein muss. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden von den jeweiligen Fakultätsräten bestellt. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter werden von den Mitgliedern aus der Gruppe der Professoren gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt i. d. R. zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes i. d. R. ein Jahr. Die Wiederwahl eines Mitgliedes ist möglich. Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, wird ein Nachfolger für die restliche Amtszeit ernannt.

(2) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter das für den Vorsitz gewählte Mitglied oder sein Vertreter, anwesend sind und die Stimmenmehrheit der Professoren gegeben ist. Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des für den Vorsitz gewählten Mitgliedes den Ausschlag. Das studentische Mitglied wirkt bei der Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht mit.

(3) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(5) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen und Einsicht in die Prüfungsakten zu nehmen.

(7) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung von Aufgaben dem Vorsitzenden übertragen.

(8) Die Prüfungsausschüsse der am Studiengang beteiligten Thüringer Universitäten koordinieren ihre Arbeit und stimmen sich in ihren Entscheidungen ab. Sie beraten Maßnahmen zur Qualitätssicherung und –förderung. Mindestens einmal im Semester findet eine Beratung der Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse statt.

(9) Die Prüfungsausschüsse berichten an die Räte der beteiligten Fakultäten über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten und geben Anregungen zur Reform der Studienordnung und der Prüfungsordnung. Sie evaluieren den Studienplan und passen ihn an neue Erfordernisse aus Wissenschaft und Berufspraxis an.

## **§ 6 Modulverantwortlicher, Prüfer und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Modulverantwortlichen, Prüfer und Beisitzer. Als Modulverantwortliche oder Prüfer können nur solche Mitglieder und Angehörige der beteiligten Universitäten oder - in Ausnahmefällen - einer anderen Hochschule bestellt werden, die in dem betreffenden Studiengang als Professoren, Dozenten, Privatdozenten oder durch Lehrauftrag zu selbständiger Lehre befugt sind oder waren. Soweit es Zweck und Eigenart der Prüfung erfordern, können auch in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüfern bestellt werden, die selbst mindestens einen Grad über der durch die Prüfung festzustellenden Qualifikation besitzen. Prüfungsleistungen werden in der Regel von mindestens einem Prüfer und einem Zweitprüfer oder Beisitzer bewertet. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.

(2) Prüfungen, von deren Bestehen die Fortsetzung des Studiums abhängt, sind von zwei Prüfern zu bewerten.

(3) Der Prüfungsausschuss kann dem Modulverantwortlichen Aufgaben der Vorbereitung und Durchführung der Prüfung in dem von ihm zu verantwortenden Modul übertragen.

(4) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses stellt sicher, dass dem Studierenden die Namen der Prüfer rechtzeitig bekannt gegeben werden.

5) Die Prüfer und Beisitzer sind zur Amtsverschwiegenheit verpflichtet.

## **Zweiter Abschnitt - Studium -**

### **§ 7 Regelstudienzeit**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester, in denen insgesamt 120 Leistungspunkte (LP) zu erwerben sind. Pro Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben. Für die Vergabe eines Leistungspunktes wird eine Arbeitsbelastung des Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden zugrunde gelegt.

(2) Lehrangebot und Studienplan werden so gestaltet, dass in der Regelstudienzeit alle erforderlichen Lehrveranstaltungen besucht und die Masterarbeit angefertigt werden können.

(3) Folgende Zeiten werden nicht auf die Regelstudienzeit nach Absatz 1 angerechnet, wenn einem begründeten Antrag auf Beurlaubung stattgegeben worden ist:

- Zeiten des Mutterschutzes und der Gewährung von Elternzeit
- Zeiten des Wehr- und Ersatzdienstes
- Zeiten, während derer der Studierende wegen längerer, durch arztlisches Attest nachgewiesener schwerer Krankheit am Studium gehindert war.
- Zeiten eines studienbedingten Auslandsaufenthaltes
- Zeiten, während derer der Studierende als gewähltes Mitglied in gesetzlich vorgeschriebenen Gremien oder satzungsmäßigen Organen der Universität tätig war.

Genauerer regeln die Immatrikulationsordnungen der beteiligten Universitäten. Anträge auf Beurlaubung sind an das jeweilige Studentensekretariat zu richten. Der jeweilige Prüfungsausschuss berät in Anerkennungsfragen oder in Härtefällen.

### **§ 8 Teilzeitstudium**

Für Studierende im Rahmen eines Teilzeitstudiums beträgt die Regelstudienzeit acht Semester, um insbesondere Berufstätigen mit mindestens 20 Stunden und höchstens 25 Stunden Wochenarbeitszeit oder Studierenden mit besonderen familiären Verpflichtungen das Studium des Studiengangs zu ermöglichen. Das Teilzeitstudium ist bei der Immatrikulation zu beantragen. Näheres regeln die Immatrikulationsordnungen der beteiligten Universitäten. Die Zulassung zum Teilzeitstudium bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Im Teilzeitstudium verdoppeln sich die in dieser Ordnung genannten Fristen für das Erbringen von Leistungsnachweisen, Prüfungen usw.

### **§ 9 Gliederung des Studiums**

(1) Das Studienangebot ist modular aufgebaut. Einzelne Module werden durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen,

Praktika, selbständige Studien und Prüfungen gebildet. Jedes Modul bildet eine Lerneinheit.

(2) Mit der Masterarbeit wird das Studium beendet. Ist sie erfolgreich abgeschlossen, werden 30 Leistungspunkte vergeben.

(3) Nähere Angaben zum Ziel des Studiums, zur Untergliederung des Masterstudiums Werkstoffwissenschaft in die Vertiefungsrichtungen Materialwissenschaft bzw. Werkstofftechnik und die entsprechenden Module sowie die den Modulen zugehörigen Leistungspunkte sind der Studienordnung und den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

## **§ 10 Studienplan**

(1) Der Ablauf des Studiums ist in einem Studienplan geregelt, der jährlich durch den Wahlpflichtkatalog ergänzt wird. Näheres regelt die Studienordnung. Die Modulbeschreibungen sind Bestandteil des Studienplans.

(2) Die Modulbeschreibung informiert über Fächer, Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, die Voraussetzungen zur Teilnahme, die Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten, die Lern- und Arbeitsformen sowie die Art der Prüfungsleistungen und deren Gewichtung für die Modulnote. Die Modulbeschreibung informiert weiterhin über die Häufigkeit des Angebotes des Moduls sowie über Arbeitsaufwand und Dauer.

(3) Zu Beginn des Studiums werden die Studierenden individuell in Bezug auf die Auswahl bestimmter Module beraten und der jeweilige Studienablauf wird in Form einer Studienvereinbarung verbindlich festgelegt. Um in begründeten Fällen sich ändernden Schwerpunktsetzungen gerecht zu werden, kann die Vereinbarung im gegenseitigen Einvernehmen angepasst werden. Beurlaubungen nach § 7 Abs. 3 verschieben festgelegte Fristen entsprechend.

## **Dritter Abschnitt - Prüfungen -**

### **§ 11 Zulassung zu den Prüfungen**

(1) Mit der Unterzeichnung der Studienvereinbarung (§ 10 Abs. 3) ist die Anmeldung des Studierenden zu den Prüfungen entsprechend dem individuellen verbindlichen Studienablauf vollzogen.

(2) Das Zurückziehen einer Prüfungsanmeldung ist bis drei Wochen vor dem Prüfungstermin möglich, ohne dass dadurch Benachteiligungen entstehen. Das Zurückziehen der Prüfungsanmeldung ist beim für den Studiengang jeweils zuständigen Prüfungsausschuss schriftlich zu erklären. Der Prüfungsausschuss hat ein späteres Zurückziehen anzuerkennen, wenn die Frist ohne Verschulden des Studierenden versäumt wurde und dies glaubhaft belegt wird. Das Zurückziehen der Anmeldung muss in diesem Fall unverzüglich nach Wegfall des Grundes für das Versäumnis erfolgen.

(3) Durch das Zurückziehen einer Prüfungsanmeldung wird der in der Studienvereinbarung festgelegte Prüfungstermin auf den nächsten Prüfungszeitraum verschoben; die in § 17 Abs. 2 festgelegten Fristen bleiben unberührt.

## **§ 12 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Hochschule im wesentlichen entsprechen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(2) Im Ausland erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden im Falle der Gleichwertigkeit nach Absatz 1 auch dann angerechnet, wenn sie während einer bestehenden Beurlaubung erbracht wurden und die Beurlaubung für einen studentischen Aufenthalt im Ausland entsprechend der Immatrikulationsordnung einer der zwei Universitäten im Verbund erfolgte. Im Rahmen eines Austauschprogramms im Ausland erbrachte Studienleistungen werden auf der Grundlage eines vorher abzustimmenden 'Learning Agreements' anerkannt.

(3) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden" aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

(4) Über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Studierende hat die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung.

(5) Im Rahmen einer Kooperation über die Verleihung eines Double Degree gemäß § 1 Abs. 2 der Studienordnung erfolgt die Anerkennung aufgrund der Kooperationsvereinbarung der jeweiligen Partnerhochschulen.

## **§ 13 Modulprüfungen – Art, Form und Dauer der Prüfungen**

(1) Prüfungseinheiten (im Folgenden: Modulprüfung) können in einzelne Prüfungsleistungen aufgeteilt werden. Modulprüfungen beziehen sich auf den Gegenstand der betreffenden Module unter Einschluss der dazu notwendigen Grundlagen. Ist die Prüfung bestanden, werden die in den Modulbeschreibungen genannten Leistungspunkte erteilt.

(2) Zur Modulprüfung ist vorbehaltlich der Regelung in Absatz 3 zugelassen, wer

1. für den Masterstudiengang Werkstoffwissenschaft an einer der Universitäten im Verbund immatrikuliert ist,
2. die Zulassungsvoraussetzungen zum Modul nachgewiesen hat,
3. nicht die betreffende oder eine vergleichbare Prüfung in demselben oder einem anderen Studiengang an einer der Universitäten im Verbund oder an anderer Stelle endgültig nicht bestanden hat.

(3) Ist die Zulassung zur Modulprüfung an bestimmte Voraussetzungen gebunden, erfolgt die Zulassung zur Modulprüfung vorbehaltlich der Erfüllung der Voraussetzungen. Die Voraussetzungen sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

(4) Über die jeweilige Form der Modulprüfung bzw. die Kombination der Formen und ihre Dauer informieren die Modulbeschreibungen bzw. der Studienplan. Sie sind mit der Ankündigung des Moduls zumindest elektronisch bekannt zu geben. Bei mündlichen Prüfungsleistungen ist ein Protokoll anzufertigen, bei Präsentationen eine schriftliche Bewertung. Protokoll, Bewertung bzw. schriftliche Arbeiten und dazugehörige Gutachten sind mindestens bis zum Ablauf des Kalenderjahres aufzubewahren, das demjenigen folgt, in dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.

(5) Eine Änderung der Prüfungsform im Einzelfall bedarf einer Entscheidung des Prüfungsausschusses.

(6) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Bearbeitungszeit für eine Modulprüfung, die ausschließlich durch eine Klausur erbracht wird, beträgt in der Regel zwischen 60 und 180 Minuten. Bei mehreren Prüfungsleistungen innerhalb einer Modulprüfung kann die Klausurarbeitszeit angemessen verringert werden.

(7) In den mündlichen Prüfungen soll der Studierende nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt in der Regel zwischen 30 und 60 Minuten. Bei mehreren Prüfungsleistungen innerhalb einer Modulprüfung kann die Prüfungszeit für die einzelne Prüfungsleistung angemessen verringert werden. Mündliche Prüfungen werden vor zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Einzelprüfung abgelegt. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Studierenden jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(8) In mündlichen Präsentationen, die zu einem vorgegebenen Thema in Form eines Vortrags oder einer zu erläuternden graphischen Präsentation (Poster, Folien, u. ä.) z.B. in einem Seminar erfolgt, soll der Studierende nachweisen, dass er wesentliche Sachverhalte des Themas mit Medienunterstützung präsentieren kann. Die Bewertung der Präsentation erfolgt durch den Modulverantwortlichen oder Lehrenden und wird dem Studierenden

den im Anschluss an die Präsentation bekannt gegeben. Stellt eine mündliche Präsentation die alleinige Grundlage für eine Modulbewertung dar, ist die Bewertung entsprechend Absatz 7 durchzuführen.

(9) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden benotet.

(10) Prüfungen, von deren Bestehen die Fortsetzung des Studiums abhängt, werden von mindestens zwei Prüfern bewertet, von denen einer ein Professor sein soll.

## **§ 14 Freiwillige Prüfungsleistungen ("Zusatzmodule")**

Der Studierende kann weitere Module absolvieren (Zusatzmodule). Das Ergebnis der Zusatzmodule wird auf Antrag des Studierenden an den Prüfungsausschuss in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht einbezogen. Die Leistungspunkte werden auch nicht auf den Studiengang angerechnet. Die Feststellung, dass es sich um ein Zusatzmodul handelt, ist bei der Meldung zum Modul zu treffen.

## **§ 15 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit, durch die der Studierende nachweisen soll, dass er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und wissenschaftlichen Standards entsprechend darzustellen.

(2) Die Vergabe des Themas der Masterarbeit ist vom Studierenden zu beantragen, die Ausgabe erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Das Thema wird von einem gemäß § 6 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfer vorgeschlagen. Der Prüfer soll auch der Betreuer der Arbeit sein (siehe Absatz 7). Dem Studierenden ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Masterarbeit zu machen. Die Masterarbeit muss spätestens acht Wochen, nachdem dem Studierenden das Erreichen von 90 Leistungspunkten (durch Absolvieren der dafür notwendigen letzten Modulprüfung) bekannt gemacht wurde, begonnen werden. Versäumt der Studierende diese Frist, so gilt die Masterarbeit als einmal nicht bestanden.

Das Thema kann einmal innerhalb der ersten acht Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von vier Wochen mit dem Studierenden zu vereinbaren.

(3) Die Zulassung zur Masterarbeit ist in § 16 geregelt.

(4) Die Masterarbeit ist in der Regel im vierten Fachsemester anzufertigen. Als Arbeitsaufwand für die Arbeit werden 900 Stunden angesetzt. Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Spätestens sechs Monate nach dem Ausgabezeitpunkt ist die Arbeit abzugeben. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Auf begründeten Antrag kann die Frist in Ausnahmefällen um maximal zwei Monate verlängert werden. Gründe für

eine Verlängerung sind insbesondere solche, die der Kandidat nicht selbst zu vertreten hat.

Der Umfang der Masterarbeit soll bei gängigen Formatierungen in der Regel 60 Seiten nicht überschreiten. Die Masterarbeit kann in Absprache mit dem Betreuer in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

(5) Die Masterarbeit ist fristgemäß in drei gedruckten und gebundenen Exemplaren im jeweiligen den Studiengang betreuenden Prüfungsamt einzureichen. Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Studierende schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate und gedankliche Übernahmen kenntlich gemacht hat.

(6) Mit der Abgabe der Masterarbeit ist eine kurze Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache für den Zweck der Veröffentlichung anzufertigen und in elektronischer Form abzugeben. Die Universitäten können die Abgabe in einer bestimmten elektronischen Form vorschreiben und hierzu nähere Regelungen festlegen. Sie sind berechtigt, die Ausgabe des Zeugnisses von der Erfüllung dieser Verpflichtung abhängig zu machen. Zudem sind sie und ihre Einrichtungen berechtigt, die Kurzfassung ohne jede weitere Genehmigung zu verbreiten.

(7) Die Masterarbeit ist von zwei Prüfern getrennt zu begutachten. Erster Prüfer soll der Betreuer der Arbeit sein. Wird die Masterarbeit an der jeweils anderen Hochschule im Verbund durchgeführt, muss der zweite Prüfer Angehöriger der Hochschule am Ort der Immatrikulation sein. Die Gutachten sollen innerhalb von vier Wochen erstellt werden. Die einzelne Bewertung ist entsprechend §18 vorzunehmen und schriftlich zu begründen.

(8) Die Masterarbeit wird in einem öffentlichen Vortrag von ca. 30min verteidigt, bei dem zwei Prüfer anwesend sein müssen. Die Verteidigung der Arbeit wird von den beiden Prüfern bewertet. Jeder Prüfer bildet aus der Begutachtung der schriftlichen Arbeit und der Bewertung der Verteidigung eine Gesamtnote mit einer Gewichtung von 20% für die Verteidigung und 80% für die Arbeit.

(9) Die Note der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen gebildet, sofern deren Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Weichen die Noten der Gutachter um mehr als 2,0 von einander ab, so entscheidet der Prüfungsausschuss. Dieser hat die Möglichkeit, ein drittes Gutachten erstellen zu lassen, auch wenn ein Gutachter die Note „nicht ausreichend“ vergibt. Entschließt sich der Prüfungsausschuss für ein drittes Gutachten, bestellt der Vorsitzende den dritten Gutachter. Die Note der Masterarbeit ergibt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der drei Noten. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ gewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.

(10) Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie gemäß § 21 Abs. 1 als nicht bestanden.

## **§ 16 Zulassung zur Masterarbeit**

(1) Zur Masterarbeit im Studiengang Werkstoffwissenschaft wird zugelassen, wer

1. an einer der Universitäten im Verbund für den Masterstudiengang Werkstoffwissenschaft mindestens im zweiten Studienjahr eingeschrieben ist, und
2. den erfolgreichen Erwerb von 90 Leistungspunkten aus den Pflicht- und Wahlpflichtfächern des werkstoffwissenschaftlichen Studium nachweist, und
3. eine Masterarbeit in einem werkstoffwissenschaftlichen Studiengang nicht bereits endgültig nicht bestanden hat und sich nicht in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Masterarbeit schriftlich an den Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Bescheinigung über die abgeleisteten Module und Modulprüfungen mit der Zahl der erworbenen Leistungspunkte und der Noten, und
2. eine Erklärung darüber, ob der Studierende bereits eine Masterarbeit in einem werkstoffwissenschaftlichen Studiengang nicht oder endgültig nicht bestanden hat, ob er seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen der Wiederholungsfrist verloren hat oder ob er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

(3) Ist es dem Studierenden nicht möglich, eine nach Absatz 2 Satz 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 17 Prüfungstermine und Prüfungsfristen**

(1) Die Bekanntgabe der Ergebnisse einer Modulprüfung soll innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung des Moduls erfolgen.

(2) Jede Prüfung muss spätestens innerhalb von zwei Semestern nach dem im Studienplan vorgesehenen Zeitpunkt zum ersten Mal abgelegt sein. Versäumt der Studierende aus Gründen, die er zu vertreten hat, diese Frist, gilt die Prüfung als zum ersten Mal nicht bestanden. Das Recht auf Wiederholungsprüfungen bei nicht bestandenen Prüfungen gemäß § 19 bleibt unberührt.

(3) Ist die Masterarbeit nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, hat sich der Studierende innerhalb von acht Wochen zur Wiederholung der Masterarbeit zu melden. Die Wiederholung der Masterarbeit muss dann spätestens nach 30 weiteren Tagen begonnen werden. Versäumt der Studierende diese Fristen, gilt die Masterarbeit als endgültig nicht bestanden.

(4) Anträge auf Anerkennung eines Härtefalls sind an den Prüfungsausschuss zu richten.

### § 18 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung von einzelnen Prüfungsleistungen werden folgende Noten verwendet:

1 = sehr gut	eine hervorragende Leistung
2 = gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Leistungen liegt
3 = befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = nicht bestanden	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Zur differenzierten Bewertung von Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erhöhen oder Erniedrigen der einzelnen Werte um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, und 4,7 sind ausgeschlossen. Bei durch Mittelung errechneten Noten ist die 2. Stelle nach dem Komma zu streichen. Gemittelte Noten schlechter als 4,0 gelten als nicht bestanden (5,0).

(3) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit 4,0 bewertet worden ist. Besteht eine Modulprüfung aus Teilprüfungen, dann errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der Noten aller dazugehörigen Prüfungsleistungen. Es kann verlangt werden, dass jede Teilprüfung bestanden sein muss. Eine Gewichtung der Prüfungsleistungen ist möglich. Die jeweilige Regelung ist in der Modulbeschreibung festzulegen.

(4) Prüfungsleistungen, die als Teilprüfung oder an einer Universität außerhalb des Verbundes erbracht wurden und mit „bestanden“ / „nicht bestanden“ (b/nb) bewertet wurden, gehen nicht in eine Berechnung der Modulnote oder der Gesamtnote ein.

(5) Der Grad „Master of Science“ wird vergeben, wenn aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gemäß Studienordnung Module im Umfang von 90 Leistungspunkten und die Masterarbeit mit 30 Leistungspunkten erfolgreich bestanden sind. Die Gesamtnote wird als über die Leistungspunkte gewichtetes Mittel aller Noten der Modulprüfungen und der Masterarbeit gebildet.

Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut	very good
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis 2,5	gut	good
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis 3,5	befriedigend	satisfactory
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis 4,0	ausreichend	sufficient

(7) Bei der Bildung der Modulnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma unter Vernachlässigung aller weiteren Stellen berücksichtigt.

(8) Die Gesamtnote wird um die relative Note entsprechend der ECTS-Bewertungsskala (Beschluss der KMK vom 22.10.2004) ergänzt:

ECTS-Grade	
A	die besten 10 %
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die nächsten 10 %

Dabei soll die Grundgesamtheit, die dieser Notenvergabe zugrunde liegt, mindestens 30 Individuen umfassen. Gegebenenfalls sind jahrgangsübergreifende Grundgesamtheiten zu bilden.

Erfolgreiche Studierende erhalten folgende Noten:

FX	nicht bestanden	Es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden können.
F	nicht bestanden	Es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich.

## § 19 Wiederholung einer Modulprüfung

(1) Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, können in der Regel einmal wiederholt werden. Fehlversuche an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen sind anzurechnen. Bei Modulprüfungen, die aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen, sind in der Regel nur die jeweils nicht bestandenen Prüfungsleistungen zu wiederholen. Die Prüfungsform der Wiederholungsprüfung kann von der Prüfungsform der ersten Prüfung abweichen. Festlegungen dazu sind in der Modulbeschreibung aufzuführen.

(2) Die erste Wiederholung von Modulprüfungen muss im nächsten angebotenen Prüfungszeitraum abgelegt werden. Dieser soll frühestens vier Wochen, spätestens sechs Monate nach der nicht bestandenen Modulprüfung liegen.

(3) Eine zweite Wiederholung einer Modulprüfung ist auf Antrag an den Prüfungsausschuss zulässig, wenn die übrigen Leistungen des Studierenden erkennen lassen, dass die Erreichung des Studienzieles zu erwarten ist. Dies ist in der Regel dann der Fall, wenn im betreffenden Semester mindestens 20 LP erreicht wurden. Zweite Wiederholungen sind auf maximal drei Modulprüfungen im gesamten Studiengang beschränkt. Die zweite Wiederholungsprüfung muss innerhalb von sechs Monaten nach der nicht bestandenen ersten Wiederholung abgelegt werden. Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

(4) Eine zweite Wiederholung einer Modulprüfung in einem Zusatzmodul ist nicht zulässig.

(5) Eine Wiederholung der Masterarbeit ist nur einmal möglich.

(6) Ist eine Prüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid.

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

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (Note 5,0) bewertet, wenn der Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftigen Grund nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit oder Unfall des Studierenden bzw. eines von ihm überwiegend selbst zu versorgenden Kindes ist ein ärztliches und auf Verlangen des Prüfungsausschusses ein amtsärztliches Attest vorzulegen, in dem die Prüfungsunfähigkeit bescheinigt wird. 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, gilt diese Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (Note 5,0) bewertet.

(4) Ein Studierender, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer bzw. Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Falle gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (Note 5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(5) Der Studierende kann innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 3 und 4 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

## **§ 21 Ungültigkeit von Prüfungen**

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

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung 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 Prüfung geheilt. Hat der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

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

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und ggf. ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Masterurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 22 Verlust des Prüfungsanspruchs**

(1) Der Mastergrad wird im gewählten Studiengang nicht mehr verliehen, wenn

- der Studierende den Prüfungsanspruch durch Versäumnis der Wiederholungsfrist für eine Prüfung verloren hat,
- eine zweite Wiederholung einer Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet wurde („endgültig nicht bestanden“)
- ein Studierender eine erste Wiederholungsprüfung nicht besteht und die zulässige Anzahl zweiter Wiederholungen von Prüfungsleistungen bereits ausgeschöpft und somit keine weitere zweite Wiederholung mehr möglich ist,
- die Masterarbeit wiederholt mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde.

(2) In diesen Fällen erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid.

## **§ 23 Masterzeugnis, Diploma Supplement**

(1) Über das erfolgreich absolvierte Studium der Werkstoffwissenschaft ist unverzüglich ein Zeugnis auszustellen. In das Zeugnis werden die Bezeichnung der absolvierten Module, die entsprechenden Leistungspunkte sowie die Ergebnisse (Noten) der Prüfungen sowie auf Antrag des Studierenden auch die Zusatzmodule entsprechend § 14 aufgenommen. Zusätzlich zu den deutschen Noten erhalten die Absolventen eine relative Bewertung entsprechend der ECTS-Bewertungsskala (§ 18 Abs. 8). Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erfolgreich erbracht worden ist. Das Zeugnis wird von den Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse der Universitäten im Verbund unterzeichnet.

(2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache entsprechend dem „Diploma Supplement Model“ von Europäischer Union / Europarat / Unesco sowie ein „Transcript of Records“ ausgestellt.

(3) Im Rahmen einer Kooperation über die Verleihung eines Double Degree gemäß § 1 Abs. 2 der Studienordnung wird das Diploma Supplement zusammen mit der jeweiligen Partnerhochschule erstellt.

(4) Verlässt der Studierende die Hochschule oder wechselt er den Studiengang, so wird ihm auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungs- und Stu-

dienleistungen und deren Bewertung enthält. Nicht bestandene Prüfungsleistungen einschließlich etwaiger Wiederholungen sind aufzuführen.

## **§ 24 Masterurkunde**

(1) Mit dem Zeugnis wird dem Studierenden eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“, der im Studiengang Werkstoffwissenschaft erworben wurde, beurkundet.

(2) Die Urkunde wird von den Rektoren der beteiligten Universitäten unterzeichnet und mit den Siegeln versehen.

(3) Bei der Verleihung eines Double Degree gemäß § 1 Abs. 2 der Studienordnung erfolgt die Urkundenabbildung mit folgendem Hinweis:

„Dieser Studiengang erfolgte gemeinsam mit der ...Hochschule.... . Diese Urkunde und die Masterurkunde der ...Hochschule... stellen zusammen eine gemeinsame Urkunde dar.“

## **§ 25 Einsicht in die Prüfungsakte**

Innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des Ergebnisses schriftlicher Prüfungsleistungen wird dem Studierenden auf Antrag an den Prüfungsausschuss Einsicht in die Prüfungsarbeiten gewährt. Bis zum Ende des Kalenderjahres, das demjenigen folgt, in dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde, wird dem Studierenden auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in die auf Prüfungen bezogenen Gutachten der Prüfer und die Prüfungsprotokolle gewährt.

### **Vierter Abschnitt - abschließende Regelungen**

## **§ 26 Widerspruchsverfahren**

(1) Ablehnende Entscheidungen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu erteilen und zu begründen sowie mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Gegen sie kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss nach einer Stellungnahme der Prüfer, soweit die Prüfungsordnungen – Allgemeine Bestimmungen der beteiligten Universitäten nichts anderes vorgeben. Mitglieder des Prüfungsausschusses können Zuständigkeiten des Ausschusses nicht wahrnehmen, wenn sie selber Beteiligte an der dem Widerspruch zugrunde liegenden Prüfungsangelegenheit sind.

(3) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Entscheidung von Prüfern richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch den betroffenen Prüfern zur Überprüfung zu. Ändern die Prüfer ihre Entscheidung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung. Sodann erlässt er den Widerspruchsbescheid.

(4) Über den Widerspruch soll zum nächstmöglichen Termin entschieden werden. Soweit dem Widerspruch nicht abgeholfen wird, ist der Bescheid zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der Widerspruchsbescheid ist dem Widerspruchsführer zuzustellen.

## § 27 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt mit dem ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der beteiligten Universitäten folgenden Monats in Kraft. Bei zeitversetzten Veröffentlichungen gilt das Datum der letzteren.

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Jena, den 24. Februar 2010

Technische Universität Ilmenau  
Ilmenau, den 19. Februar 2010

gez.  
Univ.-Prof. Dr. rer. soc. habil. Klaus Dicke  
Rektor

gez.  
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Scharff  
Rektor

**Studienordnung**  
**für den Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaft der**  
**Friedrich-Schiller-Universität Jena**  
**(Physikalisch-Astronomische und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät)**  
**und der**  
**Technischen Universität Ilmenau**  
**(Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektrotechnik und**  
**Informationstechnik)**  
**mit dem Abschluss Master of Science**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 Satz 1 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. S. 238), erlassen die Friedrich-Schiller-Universität Jena (nachfolgend: FSU Jena) und die Technische Universität Ilmenau (nachfolgend: TU Ilmenau) folgende Studienordnung (MStO). An der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat der Rat der Physikalisch-Astronomischen Fakultät am 27. November 2008 und der Rat der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät am 17. Dezember 2008 die Studienordnung beschlossen; an der Technischen Universität Ilmenau hat der Rat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik am 09. Dezember 2008 und der Rat der Fakultät für Maschinenbau am 09. Dezember 2008 die Studienordnung beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 17. Februar 2009 der Studienordnung zugestimmt. Der Senat der Technischen Universität Ilmenau hat am 03. Februar 2009 der Studienordnung zugestimmt.

Der Rektor der Friedrich-Schiller-Universität hat am 24. Februar 2010 die Ordnung genehmigt; der Rektor der Technischen Universität Ilmenau hat am 19. Februar 2010 die Ordnung genehmigt.

## **Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Gleichstellungsklausel
- § 3 Zulassungsvoraussetzungen
- § 4 Studiendauer
- § 5 Studienbeginn
- § 6 Ziel des Studiums
- § 7 Aufbau des Studiums
- § 8 Umfang und Inhalte des Studiums
- § 9 Studien- und Prüfungsleistungen
- § 10 Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen
- § 11 Studienfachberatung
- § 12 Inkrafttreten

## § 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im Studiengang Werkstoffwissenschaft mit dem Abschluss Master of Science (abgekürzt: "M. Sc.") an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Vertiefungsrichtung Materialwissenschaft, Physikalisch-Astronomische Fakultät und Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät) und der Technischen Universität Ilmenau (Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und Fakultät für Maschinenbau). Sie gilt im Zusammenhang mit der zugehörigen Prüfungsordnung (im Folgenden: MPO) in der jeweils geltenden Fassung und den von den Fakultätsräten verabschiedeten Studienplänen und Modulkatalogen.

(2) Werden im Rahmen einer Kooperation einer der oder beider Universitäten mit einer oder mehreren nationalen oder internationalen Partnerhochschulen mit dem Ziel der Verleihung des akademischen Grades als einen Doppelabschlusses (nachfolgend: Double Degree) Teile des Studiums an einer anderen Hochschule absolviert, kann der Hochschulgrad von den beteiligten Universitäten auf der Grundlage einer Vereinbarung gemeinsam verliehen werden.

## § 2 Gleichstellungsklausel

Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise

## § 3 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Der Abschluss „Bachelor of Science“ im Studiengang Werkstoffwissenschaft berechtigt grundsätzlich zur Aufnahme des Studiums im Masterstudiengang Werkstoffwissenschaft.

(2) Absolventen mit Hochschulabschlüssen in verwandten Studiengängen werden dann zugelassen, wenn der Abschluss gleichwertig ist. Die Gleichwertigkeit wird in der Einzelfallprüfung durch den Prüfungsausschuss festgestellt. Bei der Einzelfallprüfung werden die Noten des Hochschulabschlusses, die Studienzeiten, der Werdegang und die Motivation des Bewerbers sowie gegebenenfalls zusätzliche berufliche Aktivitäten berücksichtigt. Die Einladung von geeigneten Bewerbern zu einem Aufnahmegespräch ist möglich. Eine Zulassung kann mit Auflagen erfolgen.

(3) Bewerber legen ihr Bachelorzeugnis, ein Motivationsschreiben sowie eine tabellarische Übersicht über Tätigkeiten und Erfahrungen vor, die mit dem Studium in Zusammenhang stehen. Es erfolgt eine Auswahl nach folgenden Kriterien in der Rangfolge:

1. Abschlussnote
2. Praxiserfahrung
3. Motivation

(4) Ausreichende Kenntnisse in englischer Sprache sind für den Studienerfolg notwendig und werden vorausgesetzt.

## **§ 4 Studiendauer**

(1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich der Zeit für die Masterprüfung zwei Jahre. Die Universitäten stellen sicher, dass das Studium in der vorgesehenen Regelstudienzeit absolviert werden kann.

(2) Für Studierende im Rahmen eines Teilzeitstudiums beträgt die Regelstudienzeit gemäß § 8 MPO vier Studienjahre.

(3) Zum Abschluss des Studiums wird die Masterarbeit angefertigt. Die Masterarbeit muss spätestens 8 Wochen, nachdem dem Kandidaten das Erreichen der durch den Studienablauf vorgegebenen Punktezahl bekannt gemacht wurde, begonnen werden. Näheres regelt §16 MPO.

## **§ 5 Studienbeginn**

Das Masterstudium beginnt jährlich im Wintersemester.

## **§ 6 Ziel des Studiums**

(1) Ziel des Masterstudiums ist es, die im Bachelorstudiengang erworbenen Grundkenntnisse über werkstoffwissenschaftliche Zusammenhänge wesentlich zu vertiefen und damit die Studierenden auf anspruchsvolle berufliche Tätigkeiten vorzubereiten bzw. die Basis für eine Promotion zu legen.

(2) Das Studium ist konsekutiv zum Studium Bachelor of Science Werkstoffwissenschaften aufgebaut, berufsqualifizierend und forschungsorientiert. Die zu vermittelnden technisch-naturwissenschaftlichen und konzeptionellen Kompetenzen sind in erster Linie Kenntnisse und Fähigkeiten zu den verschiedenen Materialklassen, den Methoden ihrer Charakterisierung und Analyse sowie das Verständnis von Zusammenhängen von Prozessen und Materialeigenschaften. In der Vertiefungsrichtung "Materialwissenschaft" an der FSU Jena liegt eine höhere Gewichtung auf den fundamentalen Zusammenhängen von Gefüge und Eigenschaften mit physikalischen und chemischen Prozessen, in der Vertiefungsrichtung "Werkstofftechnik" an der TU Ilmenau auf den Zusammenhängen von Herstellungsprozess und Materialeigenschaften und deren Ermittlung. Schlüsselqualifikationen sind die eigenständige Konzeption und Durchführung von wissenschaftlichen Projekten sowie die Dokumentation und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse in Wort und Schrift.

(3) Die Studierenden werden in die Lage versetzt, komplexe Probleme fachübergreifend anzugehen und zu lösen. Die Transferierung und Kommunikation materialwissenschaftlicher Zusammenhänge in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Kontext sind aufgrund der ausgeprägten Interdisziplinarität des Faches Werkstoffwissenschaft Bestandteil der Ausbildung.

(5) Nach erfolgreichem Studienabschluss haben die Studierenden das für ein breites und sich ständig wandelndes Berufsfeld erforderliche Fachwissen, die Fähigkeit, dieses kritisch einzuordnen, sowie die methodischen und sozialen Kompetenzen, die zum erfolgreichen Arbeiten im Beruf erforderlich sind.

## **§ 7 Aufbau des Studiums**

(1) Das Studienangebot ist modular aufgebaut. Einzelne Module werden durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen, Labor- und Industriepraktika sowie selbstständige Studien und Prüfungen gebildet. Ein Modul erstreckt sich über ein oder zwei Semester. Jedes Modul bildet eine Lerneinheit.

(2) Das Studium umfasst eine Gesamtleistung von 120 Leistungspunkten (LP) nach dem European Credits Transfer System (ECTS). Pro Studienjahr sind in der Regel 60 Leistungspunkte zu erwerben. Für die Vergabe eines Leistungspunktes wird entsprechend den Vorgaben im European Credit Transfer System (ECTS) eine Arbeitsbelastung des Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden angenommen.

(3) Das Studium umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Den Studierenden werden die Vertiefung in einem werkstoffwissenschaftlichen Bereich und die Einarbeitung in ein nicht werkstoffwissenschaftliches Fach ermöglicht.

(4) Absolviert ein Studierender Teile des Studiums im Ausland, wird hierfür das zweite oder dritte Studiensemester empfohlen. Über die Gleichwertigkeit der im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Absprache mit dem Fachvertreter (Modulverantwortlichen). Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen bereit zu stellen. Es wird empfohlen, vor Antritt des Auslandsaufenthalts ein „Learning Agreement“ abzuschließen (§ 12 Abs. 3 MPO). Für Studien und Prüfungsleistungen die im Rahmen einer Double-Degree-Vereinbarung gemäß § 1 Abs. 2 erbracht wurden, gilt § 12 Abs. 5 MPO.

(5) Die am Verbundstudiengang beteiligten Institute bieten ein besonders breites Spektrum der Forschung und Lehre in der Werkstoffwissenschaft. Der Verbund ermöglicht den Studierenden, aus diesem Spektrum eine seiner Interessenlage entsprechende Vertiefungsrichtung (Friedrich-Schiller-Universität Jena: Materialwissenschaft, Technische Universität Ilmenau: Werkstofftechnik) auszuwählen. Die Immatrikulation erfolgt am Ort der gewählten Vertiefungsrichtung. Wechsel der Vertiefungsrichtung und des Hochschulortes ist am Ende des ersten Studienjahres möglich unter vollständiger Anerkennung der bereits erworbenen Leistungspunkte. Die Masterarbeit kann an jeder der beteiligten Universitäten durchgeführt werden.

## **§ 8 Umfang und Inhalte des Studiums**

(1) Das Studium enthält Module zu den Werkstoffklassen, analytischen und theoretischen Methoden und zu technologischen Prozessen. Die Möglichkeit zur Vertiefung in Fächern, die in Zusammenhang mit dem großen Spektrum der bearbeiteten Forschungs-

felder an den beteiligten Universitäten stehen, ist durch die Wahlpflichtfächer gegeben. Mit der Masterarbeit wird das Studium abgeschlossen.

(2a) Die zu absolvierenden Pflichtmodule an der FSU Jena sind Festkörperphysik, Modellierung/Simulation, Werkstoffmechanik, Werkstoffe I Teil 1 (Glas II), Werkstoffe I Teil II (Keramik II), Werkstoffe II (Metalle II), Werkstoffe III Teil 1 (Polymere II), Werkstoffe III Teil 2 (Verbundwerkstoffe), Werkstofftechnologie, Materialcharakterisierung, Materialkundliches Praktikum & Exkursion, Oberseminar und Forschungsbeleg. Für die Pflichtmodule werden insgesamt 61 Leistungspunkte vergeben. Für die Masterarbeit und deren Verteidigung werden 30 Leistungspunkte vergeben.

(2b) Die zu absolvierenden Pflichtmodule sind an der TU Ilmenau Vertiefung naturwissenschaftlicher Grundlagen, Konstruktions- und Funktionswerkstoffe, Werkstoffe und Technologien der Mikro- und Nanotechnik, Werkstoffauswahl und -design, Werkstoffanalyse und -versagen, allgemeines wissenschaftliches Pflichtmodul, Projektarbeit mit Kolloquium, Hauptseminar und Industrieseminar. Für die Masterarbeit und deren Verteidigung werden 30 Leistungspunkte vergeben.

(3a) An der FSU Jena umfassen die Wahlpflichtmodule 20 Leistungspunkte aus dem werkstoffwissenschaftlichen Bereich und 9 Leistungspunkte aus übergreifenden, nicht werkstoffwissenschaftlichen Inhalten. Wahlpflichtmodule, die bereits im Bachelorstudiengang kreditiert wurden, dürfen nicht ein weiteres Mal kreditiert werden.

(3b) An der TU Ilmenau sind technische Wahlfächer mit insgesamt 16 Leistungspunkten auszuwählen. Damit umfassen die technischen Wahlpflichtmodule insgesamt 28 Leistungspunkte aus dem werkstoffwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Bereich und 8 Leistungspunkte aus übergreifenden, nicht-technischen Inhalten. Wahlpflichtmodule, die bereits im Bachelorstudiengang kreditiert wurden, dürfen nicht ein weiteres Mal kreditiert werden.

(4) Die Beschreibung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule ist dem Modulkatalog in der Anlage zum Studienplan zu entnehmen. Die Modulbeschreibungen informieren über den Modulverantwortlichen, die Voraussetzungen zur Teilnahme, die Verwendbarkeit, den Status eines Moduls, die Lern- und Arbeitsformen, den Arbeitsaufwand und die zu erreichenden Leistungspunkte, die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, sowie die Art der Prüfungsleistungen. Die Modulbeschreibungen informieren weiterhin über die Häufigkeit des Angebotes des Moduls sowie die Dauer.

## **§ 9 Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Über Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen im Masterstudiengang informieren die Modulbeschreibungen sowie der Studienplan. Der Modulverantwortliche bestimmt den Termin der Prüfungen. Die Termine für Prüfungen und weitere Festlegungen werden zu Beginn des Moduls zumindest elektronisch bekannt gegeben.

(2) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden gemäß § 19 der Prüfungsordnung benotet und gehen nach den Leistungspunkten gewichtet in die Abschlussnote ein.

## **§ 10 Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen**

- (1) Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulen sind nicht vorgesehen. Empfehlungen für die zweckmäßige Abfolge der Module sind dem Studienplan zu entnehmen.
- (2) Für einzelne Wahlpflichtmodule kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden, wenn dieses aus sachlichen Gründen, insbesondere aufgrund der räumlichen und apparativen Ausstattung geboten ist.

## **§ 11 Studienfachberatung**

- (1) Alle die Prüfungs- und Studienordnung und den Studienplan betreffenden Dokumente stehen im Internet auf den Seiten der beteiligten Universitäten zur Verfügung.
- (2) Für die individuelle Studienfachberatung steht an jeder der beteiligten Universitäten ein Studienfachberater zur Verfügung. Er berät in fachspezifischen Studienfragen die Studierenden so, dass diese ihr Studium zielgerichtet auf den Studienabschluss hin gestalten und in der Regelstudienzeit beenden können.
- (3) Die Studienfachberatung gehört darüber hinaus zu den Aufgaben aller Lehrenden. Die Studierenden können sich aus dem Lehrkörper des Studiengangs eine Person des besonderen Vertrauens als Mentor wählen und sich unabhängig von der Teilnahme an Lehrveranstaltungen von diesem während des Studiums beraten lassen.
- (4) Überschreitet ein Studierender die Regelstudienzeit von vier Semestern um mehr als zwei Semester, so wird er zu Beginn des 7. Fachsemesters zu einer verbindlichen fachspezifischen Studienberatung aufgefordert.
- (5) Bei Fragen, die die Prüfungs- und Studienordnung betreffen, berät der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, sein Stellvertreter oder eine vom Prüfungsausschuss benannte Person. Dieser führt auch die obligatorische Studienberatung gemäß Abs.4 durch.
- (6) Für nicht fachspezifische Studienprobleme stehen auch die Zentralen Studienberatungen der beteiligten Universitäten zur Verfügung.

## § 12 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt mit dem ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der beteiligten Universitäten folgenden Monats in Kraft. Bei zeitversetzten Veröffentlichungen gilt das Datum der letzteren.

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Jena, den 24. Februar 2010

Technische Universität Ilmenau  
Ilmenau, den 19. Februar 2010

gez.  
Univ.-Prof. Dr. rer. soc. habil. Klaus Dicke  
Rektor

gez.  
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Scharff  
Rektor