



## Amtliche Bekanntmachungen

---

Herausgegeben im Auftrag des Rektors von der Abteilung Hochschulrechtliche, akademische u. hochschulpolitische Angelegenheiten, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz - Postanschrift: 09107 Chemnitz

---

Nr. 16/2012

26. Juni 2012

### Inhaltsverzeichnis

Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 25. Juni 2012 Seite 655

Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 25. Juni 2012 Seite 678

Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 25. Juni 2012 Seite 688

Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 25. Juni 2012 Seite 714

---

### **Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 25. Juni 2012**

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Oktober 2011 (SächsGVBl. S. 380, 391) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Human und Sozialwissenschaften im Benehmen mit dem Senat der Technischen Universität Chemnitz die folgende Studienordnung erlassen:

### Inhaltsübersicht

#### **Teil 1: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Lehrformen
- § 5 Ziele des Studienganges

#### **Teil 2: Aufbau und Inhalte des Studiums**

- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Inhalte des Studiums

**Teil 3: Durchführung des Studiums**

- § 8 Studienberatung
- § 9 Prüfungen
- § 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium

**Teil 4: Schlussbestimmungen**

- § 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

- Anlagen: 1 Studienablaufplan  
2 Modulbeschreibungen

In dieser Studienordnung gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts. Frauen können die Amts- und Funktionsbezeichnungen dieser Studienordnung in grammatisch femininer Form führen. Dies gilt entsprechend für die Verleihung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

**Teil 1  
Allgemeine Bestimmungen****§ 1  
Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der jeweils gültigen Prüfungsordnung Ziele, Inhalte, Aufbau, Ablauf und Durchführung des Studienganges Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science an der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften der Technischen Universität Chemnitz.

**§ 2  
Studienbeginn und Regelstudienzeit**

- (1) Ein Studienbeginn ist im Wintersemester möglich.
- (2) Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern (zwei Jahren). Das Studium umfasst Module im Gesamtumfang von 120 Leistungspunkten (LP). Dies entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 3600 Arbeitsstunden.

**§ 3  
Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Die Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport erfüllt, wer an der Technischen Universität Chemnitz im Bachelorstudiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport oder wer in einem inhaltlich gleichwertigen Studiengang einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss erworben hat.
- (2) Über die Gleichwertigkeit sowie über den Zugang anderer Bewerber entscheidet der Prüfungsausschuss.

**§ 4  
Lehrformen**

- (1) Lehrformen können sein: die Vorlesung (V), das Seminar (S), die Übung (Ü), das Projekt (PR), das Kolloquium (K), das Tutorium (T), das Praktikum (P) oder die Exkursion (E).
- (2) Tutorien zur Unterstützung der Studierenden sind in den Modulbeschreibungen geregelt.

**§ 5  
Ziele des Studienganges**

Der Studiengang ermöglicht eine konsekutive Fortsetzung des Bachelorstudienganges Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport (PRF) und bietet auch Absolventen von ähnlich profilierten sportwissenschaftlichen Studiengängen anderer Standorte eine attraktive Möglichkeit der konsekutiven Weiterqualifikation an der TU Chemnitz.

Im Rahmen des forschungsorientierten Masterstudiengangs sollen die in dem grundständigen Bachelorstudiengang erarbeiteten wissenschaftlichen Konzepte und Methoden des Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssports vertieft sowie spezifisches Fachwissen und berufsfeldbezogene Kompetenzen in relevanten sportwissenschaftlichen Wissensgebieten erworben werden.

Dabei umfasst das Curriculum Lehrveranstaltungen und Inhalte aus unterschiedlichen Fachgebieten und Teildisziplinen der Sportwissenschaft, die mit Blick auf gesundheitsbezogene Sport- und Bewegungsaktivitäten integrativ verknüpft werden sollen. Hierbei werden die im Berufsfeld Gesundheits- und Fitnesssport erforderlichen sportwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Kompetenzen und Methoden so vermittelt, dass die Studierenden zu qualifiziertem und verantwortlichem Handeln befähigt werden und ihr Wissen zielgerichtet einsetzen sowie selbständig und kreativ Aufgabenstellungen lösen können.

## **Teil 2 Aufbau und Inhalte des Studiums**

### **§ 6 Aufbau des Studiums**

(1) Im Studium werden 120 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

1. Basismodule:

BM1: Forschungsmethodik, 9 LP (Pflichtmodul)

BM2: Verhaltens- und sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF, 12 LP (Pflichtmodul)

BM3: Bewegungswissenschaftliche Aspekte des PRF, 8 LP (Pflichtmodul)

BM4: Sportmedizinische Aspekte des PRF, 5 LP (Pflichtmodul)

2. Vertiefungsmodule:

VM1: Diagnostik und Assessmentverfahren, 9 LP (Pflichtmodul)

VM2: Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen, 9 LP (Pflichtmodul)

VM3: Medizinische Trainingstherapie, 8 LP (Pflichtmodul)

VM4: Angewandte Bewegungswissenschaft, 9 LP (Pflichtmodul)

VM5: Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements, 10 LP (Pflichtmodul)

3. Ergänzungsmodul:

EM: Wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen, 4 LP (Pflichtmodul)

4. Modul Master-Arbeit:

MMA: Master-Arbeit, 37 LP (Pflichtmodul)

(2) Der empfohlene Ablauf des Studiums im Masterstudiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport an der Technischen Universität Chemnitz innerhalb der Regelstudienzeit ergibt sich aus der zeitlichen Gliederung im Studienablaufplan (siehe Anlage 1) und dem modularen Aufbau des Studienganges.

### **§ 7 Inhalte des Studiums**

(1) Im Rahmen des Basismoduls 1 werden weiterführende Kenntnisse hinsichtlich des empirischen wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt. Weiterhin werden aus unterschiedlichen Fachgebieten und Disziplinen der Sportwissenschaft die für den Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport relevanten Ansätze und Konzepte vertieft (Basismodul 2, 3 und 4).

Die spezifische Vertiefung mit Blick auf die Profilierung des Studiengangs erfolgt in den Bereichen der Diagnostik- und Assessmentverfahren (Vertiefungsmodul 1), den ausgewählten Indikationsgebieten der Sporttherapie „Neurologische Erkrankungen“ (Vertiefungsmodul 2) und „Medizinische Trainingstherapie“ (Vertiefungsmodul 3) sowie der angewandten Bewegungswissenschaft (Vertiefungsmodul 4) die im Rahmen des Bachelorstudiengangs PRF nicht ausführlicher thematisiert werden. Im Vertiefungsmodul 5 werden Aspekte des Qualitätsmanagements in sportwissenschaftlichen Berufsfeldern thematisiert. Diese Module sind so aufgebaut, dass den Studierenden der Erwerb berufsbezogener Zusatzqualifikationen und Lizenzen ermöglicht werden kann.

Die einzelnen Basis- und Vertiefungsmodule umfassen überwiegend forschungsbasierte Inhalte. Allerdings werden die Studierenden in den Lehrveranstaltungen sowohl für wissenschaftliche als auch außerwissenschaftliche Berufsfelder vorbereitet. Kompetenzen in außerwissenschaftlichen Berufsfeldern werden sowohl durch Teile der Vertiefungsmodule als auch im Praktikum innerhalb des Moduls Master-Arbeit entwickelt. Die wissenschaftlichen Kompetenzen werden insbesondere durch das Basismodul 1 und das Ergänzungsmodul fundiert und in den anderen Basis- und Vertiefungsmodulen in forschungspraktischen Bezug gesetzt.

Der Studiengang schließt mit dem Modul Master-Arbeit ab.

(2) Inhalte, Ziele, Lehrformen, Leistungspunkte, Prüfungen sowie Häufigkeit des Angebots und Dauer der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen (siehe Anlage 2) dargestellt.

### **Teil 3 Durchführung des Studiums**

#### **§ 8 Studienberatung**

(1) Neben der Zentralen Studienberatung an der Technischen Universität Chemnitz findet eine Fachstudienberatung statt. Der Fakultätsrat der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften beauftragt ein Mitglied der Fakultät mit der Wahrnehmung dieser Beratungsaufgabe.

(2) Es wird empfohlen, eine Studienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

1. vor Beginn des Studiums,
2. vor einem Studienaufenthalt im Ausland,
3. vor einem Praktikum,
4. im Falle von Studiengangs- oder Hochschulwechsel,
5. nach nicht bestandenen Prüfungen.

#### **§ 9 Prüfungen**

Die Regelungen zu Prüfungen sind in der Prüfungsordnung für den Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz enthalten.

#### **§ 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium**

(1) Die Studierenden sollen die Inhalte der Lehrveranstaltungen in selbständiger Arbeit vertiefen und sich auf die zu besuchenden Lehrveranstaltungen vorbereiten. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kenntnisse werden nicht ausschließlich durch den Besuch von Lehrveranstaltungen erworben, sondern müssen durch zusätzliche Studien ergänzt werden.

(2) Ein Fernstudium oder Teilzeitstudium ist nicht vorgesehen.

### **Teil 4 Schlussbestimmungen**

#### **§ 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung**

Die Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2012/ 2013 Immatrikulierten.

Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2012/2013 aufgenommen haben, gilt die Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Sportwissenschaft mit Schwerpunkt Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 28. Mai 2008 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 5/2008, S. 62) fort.

Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften vom 23. Mai 2012, des Senates vom 5. Juni 2012 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 13. Juni 2012.

Chemnitz, den 25. Juni 2012

Der Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Arnold van Zyl

Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>1. Basismodule:</b>					
BM1 Forschungsmethodik	S Forschungsmethodik I 2 LVS PVL Übungsaufgaben PL Klausur 90 AS	V Forschungsmethodik II Ü Forschungsmethodik II 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben 2 PL Klausur, wiss. Artikel 180 AS			270 AS / 9 LP
BM2 Verhaltens- und sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF	S Verhaltenswissenschaftliche Aspekte des PRF S Lehr- und Lernprozesse im PRF 4 LVS 2 PVL Präsentationen PL Klausur 210 AS	S Sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF 2 LVS PVL Präsentation PL Hausarbeit 150 AS			360 AS / 12 LP
BM3 Bewegungswissenschaftliche Aspekte des PRF	Ü Bewegungswissenschaftliche Aspekte des Fitnesssports 2 LVS PVL Hausarbeit 120 AS	Ü Bewegungswissenschaftliche Aspekte des Behindertensports 2 LVS PVL Präsentation PL Klausur 120 AS			240 AS / 8 LP
BM4 Sportmedizinische Aspekte des PRF	S Sportmedizinische Aspekte des PRF 2 LVS PVL Präsentation PL Klausur 150 AS				150 AS / 5 LP

Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>2. Vertiefungsmodule:</b>					
VM1 Diagnostik und Assessmentverfahren	<p>Ü Psychologische Diagnostik und Assessmentverfahren Ü Sportmedizinische Diagnostik und Assessmentverfahren 4 LVS (Ü4) 2 PVL Übungsaufgaben oder Präsentation 170 AS</p>	<p>Ü Bewegungswissenschaftliche Diagnostik und Assessmentverfahren 2 LVS PVL Übungsaufgaben PL Klausur 100 AS</p>			270 AS / 9 LP
VM2 Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen	<p>V Medizinische Grundlagen neurologischer Erkrankungen Ü Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen 4 LVS (V2/Ü2) PVL Übungsaufgaben PL Klausur 170 AS</p>	<p>S Psychologische Aspekte neurologischer Erkrankungen 2 LVS PVL Präsentation PL Klausur 100 AS</p>			270 AS / 9 LP
VM3 Medizinische Trainingstherapie		<p>V Grundlagen der Medizinischen Trainingstherapie 2 LVS 60 AS</p>	<p>Ü Medizinische Trainingstherapie bei verschiedenen Indikationen I Ü Medizinische Trainingstherapie bei verschiedenen Indikationen II 4 LVS 2 PVL Lehrproben, Mitarbeit als Proband PL Klausur 180 AS</p>		240 AS / 8 LP

Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
VM4 Angewandte Bewegungswissenschaft		Ü Programmentwicklung zur Datenanalyse und -interpretation 2 LVS PVL Programmierarbeit ASL wiss. Vortrag 120 AS	PR Forschungsprojekt Biomechanik 4 LVS PVL Projektantrag ASL Abstract 150 AS		270 AS / 9 LP
VM5 Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements		V Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements 2 LVS 60 AS	Ü Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements Ü Existenzgründung/ Unternehmensplanspiel 4 LVS 2 PVL Präsentationen 2 PL Klausur, Hausarbeit 240 AS		300 AS / 10 LP
<b>2. Ergänzungsmodule:</b>					
EM Wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen		S Schriftliche und grafische Aufbereitung wissenschaftlicher Inhalte 2 LVS PVL Erstellung Poster 50 AS	S Vortrag und Präsentation wissenschaftlicher Inhalte 2 LVS PVL wiss. Vortrag inkl. Moderation PL schriftl. Ausarbeitung 70 AS		120 AS / 4 LP
<b>3. Modul Master-Arbeit:</b>					
MMA Master-Arbeit			P Praktikum (6 Wochen) PVL Tätigkeitsbeschreibung des Praktikums 240 AS	K Forschungskolloquium 1 LVS PVL Präsentation PL Master-Arbeit 870 AS	1110 AS / 37 LP

Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>Gesamt LVS</b>	18 LVS	20 LVS	14 LVS	1 LVS	53 LVS
<b>Gesamt AS</b>	910 AS	940 AS	880 AS	870 AS	3600 AS / 120 LP

PL Prüfungsleistung  
 S Seminar  
 AS Arbeitsstunden  
 V Vorlesung  
 ASL anrechenbare Studienleistung  
 PVL  
 P  
 LP  
 PR  
 PVL  
 P  
 LP  
 PR  
 Prüfungsvorleistung  
 Praktikum  
 Leistungspunkte  
 Projekt  
 Ü  
 K  
 LVS  
 Übung  
 Kolloquium  
 Lehrveranstaltungen

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Basismodul**

<b>Modulnummer</b>	BM1
<b>Modulname</b>	Forschungsmethodik
<b>Modulverantwortlich</b>	Juniorprofessur Forschungsmethoden und Analyseverfahren
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul soll auf theoretische und praktische Weise die Arbeit an einem Forschungsprojekt vermitteln und die Fähigkeit des empirischen wissenschaftlichen Arbeitens schulen. Dazu erfolgt zuerst eine Auseinandersetzung mit allgemeinen und fachspezifischen wissenschaftstheoretischen Konzepten. Darüber hinaus werden Forschungsmethoden, Studiendesigns sowie Analyseverfahren der Sportwissenschaft vertieft behandelt und geübt. Die Veranstaltungen Forschungsmethodik II bauen dabei konsekutiv auf der Veranstaltung zur Forschungsmethodik I auf.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse im Bereich Wissenschaftstheorie, Forschungsmethodik und Analyseverfahren</li> <li>• Fähigkeit zur eigenständigen und fundierten Bearbeitung von sportwissenschaftlichen Problemstellungen</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Seminar und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S: Forschungsmethodik I (2 LVS)</li> <li>• V: Forschungsmethodik II (2 LVS)</li> <li>• Ü: Forschungsmethodik II (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Modul EM3: Forschungsmethodische Grundlagen im Bachelorstudiengang PRF oder der Besuch einer forschungsmethodisch-sportwissenschaftlichen Veranstaltung im jeweiligen Bachelorstudium
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfungen sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben zum Seminar Forschungsmethodik I für die Prüfungsleistung Klausur zum Seminar Forschungsmethodik I</li> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben zur Vorlesung/Übung Forschungsmethodik II für die Prüfungsleistung Klausur zur Vorlesung Forschungsmethodik II und wissenschaftlicher Artikel zu Forschungsmethodik I und II</li> </ul> <p>Der Nachweis ist erbracht, wenn jeweils mindestens 50% der gestellten Aufgaben richtig gelöst worden sind.</p>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-minütige Klausur zum Seminar Forschungsmethodik I</li> <li>• 60-minütige Klausur zur Vorlesung Forschungsmethodik II</li> <li>• wissenschaftlicher Artikel (Umfang: ca. 10 Seiten, Bearbeitungszeit: 3 Wochen) zu Forschungsmethodik I und II</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in §10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur zum Seminar Forschungsmethodik I, Gewichtung 2 - Bestehen erforderlich</li><li>• Klausur zur Vorlesung Forschungsmethodik II, Gewichtung 2 - Bestehen erforderlich</li><li>• wissenschaftlicher Artikel zu Forschungsmethodik I und II, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Basismodul**

<b>Modulnummer</b>	BM2
<b>Modulname</b>	Verhaltens- und sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportwissenschaft (Sportpädagogik / Sportdidaktik)
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Im Rahmen des Moduls werden vertiefte Kenntnisse über spezifische auf den Bereich des Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport bezogene Aspekte der Verhaltens- und Sozialwissenschaften erarbeitet. Zudem werden den Studierenden verschiedene Aspekte des Lehr- und Lernprozesses in den Bereichen Prävention, Rehabilitation und Fitnesssport vermittelt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein vertieftes theoretisches Verständnis zu sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Ansätzen bzw. Lehr- und Lernprozessen</li> <li>• Fach-, Methoden-, System- und Sozialkompetenzen in Bezug auf den Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S: Verhaltenswissenschaftliche Aspekte des PRF (2 LVS)</li> <li>• S: Lehr- und Lernprozesse im PRF (2 LVS)</li> <li>• S: Sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-minütige mündliche Präsentation zum Seminar Verhaltenswissenschaftliche Aspekte des PRF für die Prüfungsleistung Klausur zu den Seminaren Verhaltenswissenschaftliche Aspekte des PRF und Lehr- und Lernprozesse im PRF</li> <li>• 20-minütige mündliche Präsentation zum Seminar Lehr- und Lernprozesse des PRF für die Prüfungsleistung Klausur zu den Seminaren Verhaltenswissenschaftliche Aspekte des PRF und Lehr- und Lernprozesse im PRF</li> <li>• 20-minütige mündliche Präsentation zum Seminar Sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF für die Prüfungsleistung Hausarbeit zum Seminar Sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu den Seminaren Verhaltenswissenschaftliche Aspekte des PRF und Lehr- und Lernprozesse im PRF</li> <li>• Hausarbeit (Umfang: ca. 15 Seiten; Bearbeitungszeit: 4 Wochen) zum Seminar Sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 12 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur zu den Seminaren Verhaltenswissenschaftliche Aspekte des PRF und Lehr- und Lernprozesse des PRF, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li><li>• Hausarbeit zum Seminar Sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 360 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Basismodul**

<b>Modulnummer</b>	BM3
<b>Modulname</b>	Bewegungswissenschaftliche Aspekte des PRF
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportwissenschaft II (Bewegungswissenschaft)
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul umfasst die vertiefte Erarbeitung bewegungswissenschaftlicher Fragestellungen zu ausgewählten Aspekten des PRF. Es werden sowohl theoretische als auch praxisgebundene Kenntnisse über den Fitnesssport aus bewegungswissenschaftlicher Sicht vermittelt, Zusätzlich werden grundlegende Aspekte der Bewegungswissenschaft im Rehabilitationssport von Menschen mit Behinderung erworben.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenz einer praxisgebundenen Anwendung bewegungswissenschaftlicher Aspekte für den Fitnesssport</li> <li>• vertieftes Verständnis der schädigungsspezifisch veränderten Bewegungsabläufe von Menschen mit Behinderung und deren sporttherapeutische Konsequenz</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Übung und Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ü: Bewegungswissenschaftliche Aspekte des Fitnesssports (2 LVS)</li> <li>• S: Bewegungswissenschaftliche Aspekte des Behindertensports (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausarbeit (Umfang: ca. 15 Seiten, Bearbeitungszeit: 4 Wochen) zur Übung Bewegungswissenschaftliche Aspekte des Fitnesssports</li> <li>• 20-minütige mündliche Präsentation zu ausgewählten Themen des Behindertensports</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu den Inhalten des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Arbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Basismodul**

<b>Modulnummer</b>	BM4
<b>Modulname</b>	Sportmedizinische Aspekte des PRF
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportmedizin / Sportbiologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul umfasst die vertiefte Erarbeitung sportmedizinischer Fragestellungen zu ausgewählten Aspekten des PRF.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> In diesem Modul werden Kenntnisse über den Gesundheitssport (z.B. Ergometrie, gesundheitliche Effekte des Sports, zelluläre Integrität) und der Sporttherapie (zell- und molekularbiologische Grundlagen der der Sporttherapie bei verschiedenen Indikationen) erworben.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S: Sportmedizinische Aspekte des PRF (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-minütige mündliche Präsentation zum Seminar Sportmedizinische Aspekte des PRF</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu den Inhalten des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM1
<b>Modulname</b>	Diagnostik und Assessmentverfahren
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportmedizin / Sportbiologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> In den Lehrveranstaltungen des Moduls werden verschiedene diagnostische Verfahren sowie Assessmentverfahren vermittelt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Es sollen vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten zur psychologischen (z.B. Gesundheitsbezogene Lebensqualität, Krankheitsbewältigung), sportmedizinischen (z.B. Diagnostik von Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit, Diagnostische Verfahren ausgewählter Erkrankungen, sportmotorische Tests) und bewegungswissenschaftlichen (z. B. instrumentelle Ganganalyse, Sprung- und Maximalkrafttests) Diagnostik und Assessmentverfahren im Gesundheitssport und in der Sporttherapie erworben werden.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist die Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ü: Psychologische Diagnostik und Assessmentverfahren (2 LVS)</li> <li>• Ü: Sportmedizinische Diagnostik und Assessmentverfahren (2 LVS)</li> <li>• Ü: Bewegungswissenschaftliche Diagnostik und Assessmentverfahren (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben oder eine 30-minütige Präsentation in der Übung Psychologische Diagnostik und Assessmentverfahren</li> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben oder eine 30-minütige Präsentation in der Übung Sportmedizinische Diagnostik und Assessmentverfahren</li> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben in der Übung Bewegungswissenschaftliche Diagnostik und Assessmentverfahren</li> </ul> <p>Der Nachweis ist erbracht, wenn jeweils mindestens 50% der gestellten Aufgaben richtig gelöst worden sind.</p>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu den Übungen Psychologische Diagnostik und Assessmentverfahren, Sportmedizinische Diagnostik und Assessmentverfahren und Bewegungswissenschaftliche Diagnostik und Assessmentverfahren</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in §10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM2
<b>Modulname</b>	Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportmedizin / Sportbiologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Vertiefungsmodul beinhaltet Lehrveranstaltungen zu medizinischen, bewegungs- und sporttherapeutischen Grundlagen neurologischer Krankheitsbilder wie auch begleitende pädagogische/psychologische Aspekte der Therapie. Dabei werden sport- und bewegungstherapeutische Maßnahmen zur Behandlung neurologischer Erkrankungen behandelt, die sowohl theoretisch als auch praktisch erarbeitet werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Es werden Qualifikationen erworben, die grundlegend für die Arbeit im Rehabilitationsbereich, insbesondere bei der Behandlung von Patienten mit neurologischen Erkrankungen, sind. Dazu gehört die Durchführung einer indikationsspezifischen individuellen Trainingstherapie in diesem Bereich.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Medizinische Grundlagen neurologischer Erkrankungen (2 LVS)</li> <li>• Ü: Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen (2 LVS)</li> <li>• S: Psychologische Aspekte neurologischer Erkrankungen (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben zur Übung Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen für die Prüfungsleistung Klausur zur Vorlesung Medizinische Grundlagen neurologischer Erkrankungen und zur Übung Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen. Der Nachweis ist erbracht, wenn mindestens 50 % der gestellten Aufgaben richtig gelöst worden sind.</li> <li>• 20-minütige mündliche Präsentation zum Seminar Psychologische Aspekte neurologischer Erkrankungen für die Prüfungsleistung Klausur zum Seminar Psychologische Aspekte neurologischer Erkrankungen</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zur Vorlesung Medizinische Grundlagen neurologischer Erkrankungen und zur Übung Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen</li> <li>• 90-minütige Klausur zum Seminar Psychologische Aspekte neurologischer Erkrankungen</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur zur Vorlesung Medizinische Grundlagen neurologischer Erkrankungen und zur Übung Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen, Gewichtung 2 - Bestehen erforderlich</li><li>• Klausur zum Seminar Psychologische Aspekte neurologischer Erkrankungen, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM3
<b>Modulname</b>	Medizinische Trainingstherapie
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportmedizin / Sportbiologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul beinhaltet Lehrveranstaltungen zu Grundlagen der Medizinischen Trainingstherapie. Es sollen vertiefte Kenntnisse zu sport- und bewegungstherapeutischen gerätegestützten Maßnahmen bei internistischen, orthopädisch/traumatologischen wie auch neurologischen Krankheitsbildern erlangt werden, die sowohl theoretisch als auch praktisch erarbeitet werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Hier werden grundlegende Qualifikationen erworben, die dazu befähigen eine indikationsspezifische individuelle Trainingsplanung und Trainingsdurchführung bei Patienten mit orthopädisch/traumatologisch/rheumatologischen Erkrankungen zu gestalten. Des Weiteren soll der sichere und effektive Einsatz von spezifischen Trainingsgeräten, die in diesem Bereich zum Einsatz kommen geschult werden.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Grundlagen der Medizinischen Trainingstherapie (2 LVS)</li> <li>• Ü: Medizinische Trainingstherapie bei verschiedenen Indikationen I (2 LVS)</li> <li>• Ü: Medizinische Trainingstherapie bei verschiedenen Indikationen II (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhalten jeweils einer 20-minütigen Lehrprobe in den beiden Übungen des Moduls</li> <li>• Mitarbeit als Proband in jeweils ca. 10 Lehrveranstaltungseinheiten in beiden Übungen des Moduls</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 180-minütige Klausur zu den Inhalten des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM4
<b>Modulname</b>	Angewandte Bewegungswissenschaft
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportwissenschaft II (Bewegungswissenschaft)
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul beinhaltet aktuelle Fragestellungen aus der Bewegungswissenschaft. Es werden vertiefte Kenntnisse zur Analyse wissenschaftlicher Texte, zur Bearbeitung empirischer Forschungsfragen (Datenerfassung und Auswertung) und zur Generierung aufgabenspezifischer Programmoberflächen vermittelt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung von vertieften Kenntnissen über die Vorgehensweise bei der Bearbeitung wissenschaftlicher empirischer Fragestellungen im Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport. Das Modul soll zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation befähigen und beinhaltet die selbstständige Bearbeitung einer wissenschaftlichen empirischen Studie.</p> <p>Qualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertieftes Verständnis für die Analyse wissenschaftlicher Literatur und für die Erarbeitung forschungsrelevanter Fragestellungen</li> <li>• Kenntnisse über die Planung und Durchführung wissenschaftlicher Studien (Messmethodik, Datenerfassung, Datenauswertung und Interpretation)</li> <li>• Fähigkeiten zur Anwendung und forschungsspezifischen Modifikation wissenschaftlicher Software</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Übung und Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ü: Programmentwicklung zur Datenanalyse und -interpretation (2 LVS)</li> <li>• PR: Forschungsprojekt Biomechanik (4 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines Programmes zur Datenaufnahme und -auswertung in der Übung Programmentwicklung zur Datenanalyse und -interpretation (Bearbeitungszeit: 4 Wochen) für die Prüfungsleistung wissenschaftlicher Vortrag zur bearbeiteten Studie im Forschungsprojekt</li> <li>• Ausarbeitung eines Projektantrages im Forschungsprojekt Biomechanik (Umfang: ca. 6 Seiten, Bearbeitungszeit: 3 Wochen) für die Prüfungsleistung Erstellung eines Abstracts zur bearbeiteten Studie im Forschungsprojekt</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: Anrechenbare Studienleistungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15-minütiger wissenschaftlicher Vortrag zur bearbeiteten Studie im Forschungsprojekt</li> <li>• Erstellung eines Abstracts zur bearbeiteten Studie (Umfang: ca. 2 Seiten, Bearbeitungszeit: 1 Woche) im Forschungsprojekt</li> </ul> Die Studienleistung wird jeweils angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Anrechenbare Studienleistungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wissenschaftlicher Vortrag zur bearbeiteten Studie im Forschungsprojekt , Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> <li>• Erstellung eines Abstracts zur bearbeiteten Studie im Forschungsprojekt, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM5
<b>Modulname</b>	Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportwissenschaft III (Sportsoziologie / Sportmanagement)
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul beinhaltet Lehrveranstaltungen in den Bereichen Qualitätsmanagement und Existenzgründung/Unternehmensplanspiel.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel dieses Moduls ist es, die Vermittlung der qualitätsbezogenen Standards im Gesundheitssport zu vertiefen. Hierdurch wird den Studierenden der Erwerb von Schlüsselqualifikationen am Schnittpunkt zwischen den Bereichen Sport/Gesundheit/Management ermöglicht. Ferner wird den Studierenden ökonomisches Wissen vermittelt, dass es ihnen erlaubt, sich als Selbständige ein Berufsfeld im Bereich des Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport zu erschließen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements (2 LVS)</li> <li>• Ü: Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements (2 LVS)</li> <li>• Ü: Existenzgründung/Unternehmensplanspiel (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-minütige Präsentation in der Übung Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements für die Prüfungsleistung Klausur zur Vorlesung und zur Übung Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements</li> <li>• 20-minütige Präsentation in der Übung Existenzgründung/Unternehmensplanspiel für die Prüfungsleistung Hausarbeit zur Übung Existenzgründung/Unternehmensplanspiel</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen: Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zur Vorlesung und zur Übung Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements</li> <li>• Hausarbeit zur Übung Existenzgründung/Unternehmensplanspiel (Umfang: ca. 20 Seiten, Bearbeitungszeit: 8 Wochen)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Vorlesung Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> <li>• Hausarbeit zur Übung Existenzgründung/Unternehmensplanspiel, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Ergänzungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	EM
<b>Modulname</b>	Wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen
<b>Modulverantwortlich</b>	Juniorprofessur Forschungsmethoden und Analyseverfahren
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul soll verschiedene Techniken vertiefen, wie wissenschaftliche Daten und Ergebnisse präsentiert werden – insbesondere bezüglich der textlichen und grafischen Aufbereitung. Zudem sollen in diesem Modul wichtige Schlüsselkompetenzen der allgemeinen und der Wissenschaftskommunikation geübt werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel dieses Moduls ist es, dass die Studierenden in die Lage versetzt werden, qualitativ hochwertige wissenschaftliche Dokumente eigenverantwortlich und im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis und internen Wissenschaftskommunikation zu erstellen. Außerdem sollen organisatorische und sprachliche Fertigkeiten verbessert werden.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S: Schriftliche und grafische Aufbereitung wissenschaftlicher Inhalte (2 LVS)</li> <li>• S: Vortrag und Präsentation wissenschaftlicher Inhalte (2 LVS)</li> </ul> <p>Die Seminare werden in Form von Blockveranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit abgehalten.</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines wissenschaftlichen Posters im Seminar Schriftliche und grafische Aufbereitung wissenschaftlicher Inhalte (Größe: DIN A0, Bearbeitungszeit: 3 Wochen)</li> <li>• 15-minütiger wissenschaftlicher Vortrag inklusive einer Moderation im Seminar Vortrag und Präsentation wissenschaftlicher Inhalte</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schriftliche Ausarbeitung des Vortragsthemas in Form eines Beitrags für einen wissenschaftlichen Sammelband (Umfang: ca. 5 Seiten, Bearbeitungszeit: 2 Wochen)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science**

**Modul Master Arbeit**

<b>Modulnummer</b>	MMA
<b>Modulname</b>	Master-Arbeit
<b>Modulverantwortlich</b>	Geschäftsführender Direktor des Instituts für Sportwissenschaft
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Anwendung vertiefter fachspezifischer oder fächerübergreifender, in den Basis- und Vertiefungsmodulen sowie dem Ergänzungsmodul erworbener Kenntnisse und Umsetzung methodischer Fertigkeiten in Form einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit. Themenbezogen können Masterarbeiten in den Themen der Basis- und Vertiefungsmodule angefertigt werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Anwendung vertiefter Kenntnisse zur selbständigen Lösung von Problemen in der Berufspraxis. Der Studierende soll zeigen, dass er in der Lage ist, eine definierte sportwissenschaftliche Problemstellung mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten und sowohl schriftlich darzustellen als auch im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Kolloquium und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• K: Forschungskolloquium (begleitend zur Masterarbeit) (1 LVS)</li> <li>• P: Praktikum (6 Wochen)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tätigkeitsbeschreibung des Praktikums (Umfang: ca. 2 Seiten, Bearbeitungszeit: 1 Woche)</li> <li>• 15-minütige Präsentation des Themas der Masterarbeit im Kolloquium</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masterarbeit (Umfang: ca. 80 Seiten, Bearbeitungszeit: 22 Wochen)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 37 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 1110 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang  
Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport  
mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.)  
an der Technischen Universität Chemnitz  
vom 25. Juni 2012**

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Oktober 2011 (SächsGVBl. S. 380, 391) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften im Benehmen mit dem Senat der Technischen Universität Chemnitz die folgende Prüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

**Teil 1: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Regelstudienzeit
- § 2 Prüfungsaufbau
- § 3 Fristen
- § 4 Zulassungsverfahren, Bekanntgabe von Prüfungsterminen und Prüfungsergebnissen
- § 5 Arten der Prüfungsleistungen
- § 6 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 7 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 8 Alternative Prüfungsleistungen
- § 9 Projektarbeiten
- § 10 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Freiversuch
- § 13 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen
- § 14 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 15 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 16 Prüfungsausschuss
- § 17 Prüfer und Beisitzer
- § 18 Zweck der Masterprüfung
- § 19 Ausgabe des Themas, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit
- § 20 Zeugnis und Masterurkunde
- § 21 Ungültigkeit der Masterprüfung
- § 22 Einsicht in die Prüfungsakte
- § 23 Zuständigkeiten

**Teil 2: Fachspezifische Bestimmungen**

- § 24 Studienaufbau und Studienumfang
- § 25 Gegenstand, Art und Umfang der Masterprüfung
- § 26 Bearbeitungszeit der Masterarbeit, Kolloquium
- § 27 Hochschulgrad

**Teil 3: Schlussbestimmungen**

- § 28 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

In dieser Prüfungsordnung gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts. Frauen können die Amts- und Funktionsbezeichnungen dieser Prüfungsordnung in grammatisch femininer Form führen. Dies gilt entsprechend für die Verleihung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

## Teil 1 Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Regelstudienzeit

Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern (zwei Jahren). Die Regelstudienzeit umfasst das Studium sowie alle Modulprüfungen einschließlich des Moduls Master-Arbeit.

### § 2 Prüfungsaufbau

Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen. Modulprüfungen bestehen in der Regel aus bis zu drei Prüfungsleistungen. Modulprüfungen werden studienbegleitend abgenommen.

### § 3 Fristen

- (1) Die Masterprüfung soll innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden.
- (2) Durch das Lehrangebot wird sichergestellt, dass Prüfungsvorleistungen und Modulprüfungen in den in der Studienordnung vorgesehenen Zeiträumen (Prüfungsleistungen in der Regel im Anschluss an die Vorlesungszeit) abgelegt werden können.

### § 4 Zulassungsverfahren, Bekanntgabe von Prüfungsterminen und Prüfungsergebnissen

- (1) Die Masterprüfung kann nur ablegen, wer
  1. in den Masterstudiengang Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport an der Technischen Universität Chemnitz immatrikuliert ist und
  2. die Masterprüfung im gleichen Studiengang nicht „endgültig nicht bestanden“ hat und
  3. die im Einzelnen in den Modulbeschreibungen für die jeweilige Prüfungsleistung festgelegten Prüfungsvorleistungen erbracht hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung ist für jede Prüfungsleistung bis spätestens drei Wochen vor Beginn des zentralen Prüfungszeitraumes der Technischen Universität Chemnitz bzw. bei Prüfungsleistungen außerhalb des zentralen Prüfungszeitraumes bis spätestens drei Wochen vor dem Prüfungstermin schriftlich an das Prüfungsamt zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:
  1. eine Angabe des Moduls, auf das sich die Prüfungsleistung beziehen soll,
  2. Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  3. eine Erklärung des Prüflings darüber, dass die Prüfungsordnung bekannt ist und ob er bereits eine Masterprüfung im gleichen Studiengang nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden hat oder ob er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet.
- (3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss, in dringenden Fällen dessen Vorsitzender.
- (4) Personen, die sich das in der Studien- und Prüfungsordnung geforderte Wissen und Können angeeignet haben, können in Abweichung von Absatz 1 Nr. 1 den berufsqualifizierenden Abschluss als Externer in einer Hochschulprüfung erwerben. Über den Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung sowie über das Prüfungsverfahren und über die zu erbringenden Prüfungsleistungen, die den Anforderungen der Prüfungsordnung entsprechen müssen, entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung der Masterprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
  1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften nach Absatz 2 nicht erfüllt sind,
  2. die gemäß Absatz 2 vorzulegenden Unterlagen unvollständig sind,
  3. der Prüfling im gleichen Studiengang die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat oder
  4. der Prüfling nach Maßgabe des Landesrechts seinen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfungsleistung oder deren Ablegung verloren hat.
- (6) Ablehnende Entscheidungen sind dem Prüfling spätestens zwei Wochen vor Prüfungsbeginn mit Angabe von Gründen und einer Rechtsbehelfsbelehrung schriftlich bekannt zu geben.
- (7) Der Prüfling wird rechtzeitig sowohl über Art, Anzahl, Gegenstand und Ausgestaltung der zu absolvierenden Modulprüfungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über die Aus- und Abgabezeitpunkte der Hausarbeiten und der Masterarbeit informiert. Die Bekanntgabe von Prüfungsterminen, Zulassungslisten und Prüfungsergebnissen erfolgt im Prüfungsamt. Das Nichtbestehen von Modulprüfungen wird dem Prüfling zusätzlich schriftlich bekannt gegeben.

## § 5

### Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind
  1. mündlich (§ 6) und/oder
  2. durch Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten (§ 7) und/oder
  3. durch alternative Prüfungsleistungen (§ 8) und/oder
  4. durch Projektarbeiten (§ 9)zu erbringen.
- (2) Macht ein Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen chronischer Krankheit oder Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so soll der Prüfungsausschuss dem Prüfling auf Antrag gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.
- (3) Die Prüfungssprache ist Deutsch. Auf Antrag des Prüflings können Prüfungsleistungen in englischer Sprache erbracht werden. Der Antrag begründet keinen Anspruch.

## § 6

### Mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Wissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen sind von mehreren Prüfern oder von einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen.
- (3) Mündliche Prüfungsleistungen können als Gruppen- oder als Einzelprüfungsleistungen abgelegt werden. Die Prüfungsdauer für jeden einzelnen Prüfling beträgt mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten.
- (4) Im Rahmen von mündlichen Prüfungsleistungen können auch Aufgaben mit angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfungsleistung gewahrt bleibt.
- (5) Die wesentlichen Gegenstände, Dauer, Verlauf und Note der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfern bzw. bei Gegenwart eines Beisitzers von dem Prüfer und dem Beisitzer zu unterzeichnen ist. Ergebnis und Note sind dem Prüfling jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben. Das Protokoll ist der Prüfungsakte beizulegen.
- (6) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse durch den/die Prüfer als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Prüfling widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (7) Die Prüfung kann aus einem wichtigen Grund unterbrochen werden. Ein neuer Prüfungstermin ist so festzusetzen, dass die Prüfungsleistung unverzüglich nach Wegfall des Unterbrechungsgrundes erbracht wird. Die Gründe, die zur Unterbrechung geführt haben, sind im Prüfungsprotokoll zu vermerken.

## § 7

### Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten

- (1) Die schriftlichen Prüfungsleistungen umfassen Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, in denen der Prüfling nachweist, dass er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit mit den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen können dem Prüfling Themen und Aufgaben zur Auswahl gegeben werden.
- (2) Zu den sonstigen schriftlichen Arbeiten zählt das Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple choice). Die Aufgaben für das Antwort-Wahl-Verfahren sind in der Regel durch zwei Prüfer zu entwerfen; durch diese ist auch der Bewertungsmaßstab festzulegen. Die Auswertung von Antwort-Wahl-Verfahren kann automatisiert erfolgen.
- (3) Schriftliche Prüfungsleistungen, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, werden in der Regel von zwei Prüfern bewertet. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (4) Die Dauer von schriftlichen Prüfungsleistungen darf 60 Minuten nicht unterschreiten und die Höchstdauer von 300 Minuten nicht überschreiten.
- (5) Über Hilfsmittel, die bei einer schriftlichen Prüfungsleistung benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Die zugelassenen Hilfsmittel sind rechtzeitig bekannt zu geben.

(6) In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass in der folgenden Prüfungsperiode anstelle der vorgesehenen schriftlichen Prüfung eine mündliche Prüfung stattfindet. Die vorgesehene Prüfungsdauer ist festzulegen. Der Beschluss des Prüfungsausschusses ist zum Beginn des jeweiligen Semesters bekannt zu geben.

## § 8

### Alternative Prüfungsleistungen

(1) Alternative Prüfungsleistungen werden insbesondere im Rahmen von Seminaren, Praktika oder Übungen erbracht. Die Leistung erfolgt insbesondere in Form von schriftlichen Ausarbeitungen, Hausarbeiten, Referaten oder protokollierten praktischen Leistungen im Rahmen einer oder mehrerer Lehrveranstaltung/en. Die Leistungen müssen individuell zurechenbar sein. Bei Hausarbeiten und in der Regel bei schriftlichen Ausarbeitungen hat der Prüfling zu versichern, dass sie selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.

(2) Für die Bewertung von alternativen Prüfungsleistungen gelten § 6 Abs. 2 und 5 und § 7 Abs. 3 entsprechend.

(3) Dauer und Umfang von alternativen Prüfungsleistungen werden in den Modulbeschreibungen festgelegt.

## § 9

### Projektarbeiten

(1) Durch Projektarbeiten, die als Einzel- oder Gruppenarbeiten möglich sind, wird in der Regel die Fähigkeit zur Teamarbeit und insbesondere zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen. Die Leistungen müssen individuell zurechenbar sein. Hierbei soll der Prüfling nachweisen, dass er an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten kann. Eine Projektarbeit besteht in der Regel aus der mündlichen Präsentation und einer schriftlichen Auswertung oder Dokumentation der Ergebnisse.

(2) Für Projektarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, gelten § 6 Abs. 2 und 5 und § 7 Abs. 3 entsprechend.

(3) Die Dauer der mündlichen Präsentation und der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung werden in der Modulbeschreibung festgelegt.

## § 10

### Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

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

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1 - sehr gut          | (eine hervorragende Leistung)  |
| 2 - gut               | (eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)     |
| 3 - befriedigend      | (eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht)               |
| 4 - ausreichend       | (eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)              |
| 5 - nicht ausreichend | (eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt). |

Zur differenzierten Bewertung von Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Wird eine Prüfungsleistung von zwei oder mehreren Prüfern bewertet, ergibt sich die Note der Prüfungsleistung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Für die Bildung des arithmetischen Mittels gilt Absatz 2 Satz 2 entsprechend. Die Prüfer können die durch Bildung des arithmetischen Mittels errechnete Note der Prüfungsleistung auf eine gemäß den Sätzen 2 und 3 zulässige Note auf- oder abrunden. Ergibt sich ein Notenwert von größer als 4,0, ist die Bewertung der Prüfungsleistung „nicht ausreichend“.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem gemäß Modulbeschreibung gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen, ansonsten ergibt die Note der Prüfungsleistung die Modulnote. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma ohne Rundung berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden gestrichen. Die Modulnoten entsprechen folgenden Prädikaten:

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

(3) Für das Bestehen des Moduls Master-Arbeit ist notwendig, dass die Masterarbeit von beiden Prüfern mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet wird. Die Note für die Masterarbeit errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der beiden Prüfer.

(4) Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Die Gesamtnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten einschließlich der Note des Moduls Master-Arbeit (vgl. § 25). Für die Bildung der Gesamtnote gelten Absatz 2 Satz 2 und Satz 3 entsprechend.

(5) Werden Studienleistungen als Prüfungsleistungen angerechnet, müssen sie in Art und Umfang Prüfungsleistungen entsprechen. Die Masterprüfung darf nicht überwiegend durch Anrechnung von Studienleistungen erbracht werden. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## § 11

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Der Prüfling kann die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurückziehen, sofern er dieses dem Prüfungsamt bis eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin mitteilt.

(2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen unverzüglich beim Prüfungsausschuss schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

(4) Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nach Absatz 3 an, so setzt er im Benehmen mit dem Prüfling einen neuen Prüfungstermin fest.

(5) Versucht der Prüfling das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(7) Der Prüfling kann innerhalb von zwei Wochen nach Vorliegen von Entscheidungen nach Absatz 5 oder 6 verlangen, dass diese vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

## § 12

### **Freiversuch**

(1) Bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen können Prüfungsleistungen vor dem im Studienablaufplan vorgesehenen Zeitraum abgelegt werden.

(2) Wurde die letzte Prüfungsleistung eines Moduls nach Absatz 1 abgelegt und die Modulprüfung ist nicht bestanden, gilt die Modulprüfung als nicht durchgeführt (Freiversuch). Prüfungsleistungen des Moduls können auf Antrag des Kandidaten im neuen Prüfungsverfahren angerechnet werden. Wurde eine Modulprüfung entsprechend Absatz 1 abgelegt und mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet, können Prüfungsleistungen des Moduls auf Antrag des Kandidaten zur Verbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin wiederholt werden. In diesen Fällen zählt die bessere Note.

## § 13

### **Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen**

(1) Modulprüfungen sind bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden. Werden in den Modulbeschreibungen mit „Bestehen erforderlich“ gekennzeichnete Prüfungsleistungen mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Modulprüfung nicht bestanden. Nicht bestandene Modulprüfungen, welche nicht innerhalb eines Jahres (§ 14 Abs. 1) wiederholt wurden oder die bei Wiederholung mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden, führen zum Nichtbestehen der Modulprüfung. Wurde ein Antrag auf eine zweite Wiederholung der Modulprüfung (§ 14 Abs. 2) nicht rechtzeitig gestellt, konnte der Antrag nicht genehmigt werden, wurde eine zweite Wiederholungsprüfung nicht zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt oder wurde diese Prüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet, gilt die Modulprüfung als „endgültig nicht bestanden“.

(2) Mit dem endgültigen Nichtbestehen einer Modulprüfung gilt die Masterprüfung als „endgültig nicht bestanden“.

(3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Prüfungsvorleistungen erbracht und sämtliche Modulprüfungen bestanden sind. Eine Masterprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als „nicht bestanden“.

(4) Erweist sich, dass ein Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, welche die Prüfungsleistung beeinflusst haben, so kann auf Antrag eines Prüflings oder von Amts wegen angeordnet werden, dass für einen bestimmten Prüfling oder alle Prüflinge die Prüfung oder einzelne Teile derselben neu angesetzt werden. In diesem Fall sind die bereits erbrachten Prüfungsergebnisse ungültig.

(5) Mängel im Prüfungsverfahren müssen unverzüglich, spätestens innerhalb eines Monats nach dem jeweiligen Prüfungstag beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei dem Prüfer geltend gemacht werden. Anordnungen nach Absatz 4 dürfen nur bis zu dem Zeitpunkt erfolgen, zu dem eine Meldung zum darauf folgenden Prüfungszeitraum noch möglich ist.

#### **§ 14**

##### **Wiederholung von Modulprüfungen**

(1) Bei Nichtbestehen einer Modulprüfung (Modulnote „nicht ausreichend“) ist eine Wiederholungsprüfung möglich. Besteht die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so können mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungsleistungen nur insoweit wiederholt werden, wie dies zum Bestehen der Modulprüfung erforderlich ist. Hiervon unabhängig sind Prüfungsleistungen, welche in den Modulbeschreibungen mit „Bestehen erforderlich“ gekennzeichnet sind und mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden, zu wiederholen. Eine Wiederholungsprüfung ist nur innerhalb eines Jahres zulässig. Diese Frist beginnt mit der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses der Modulprüfung. Nach Ablauf dieser Frist gilt die Modulprüfung als „nicht bestanden“.

(2) Die Zulassung zu einer zweiten Wiederholungsprüfung ist nur auf Antrag zum nächstmöglichen Prüfungstermin möglich. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.

(3) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist, abgesehen von dem in § 12 geregelten Fall, nicht zulässig.

#### **§ 15**

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

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen werden auf Antrag des Studierenden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Die Anrechnung kann versagt werden, wenn mehr als 80 Leistungspunkte oder die Masterarbeit angerechnet werden sollen. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Studienganges im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.

(2) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden anrechnen.

(3) Studienbewerber mit Hochschulzugangsberechtigung werden in ein höheres Fachsemester eingestuft, wenn sie durch eine besondere Hochschulprüfung (Einstufungsprüfung) die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten nachgewiesen haben.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Leistungspunkte und die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen.

(5) Die Studierenden haben die für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

#### **§ 16**

##### **Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften einen Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und zwei weiteren Mitgliedern aus dem Kreis der an der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften tätigen Hochschullehrer, zwei Mitgliedern aus dem Kreis der an der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften tätigen wissenschaftlichen Mitarbeiter und einem Mitglied aus dem Kreis der Studierenden.

(3) Die Amtszeit beträgt in der Regel drei Jahre, für studentische Mitglieder ein Jahr.

- (4) Der Prüfungsausschuss ist für alle Angelegenheiten im Zusammenhang mit der Prüfungsordnung zuständig, insbesondere für:
1. die Organisation der Prüfungen,
  2. die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen,
  3. die Bestellung der Prüfer und der Beisitzer,
  4. die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für Studierende während der Inanspruchnahme des Mutterschaftsurlaubes und der Elternzeit,
  5. die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für behinderte Studierende und chronisch Kranke.
- (5) Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben an den Vorsitzenden zur Erledigung übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen nach § 11 und § 13 Abs. 4, für Entscheidungen über Widersprüche und für Berichte an den Fakultätsrat.
- (6) Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten, der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterarbeit, über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten und gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.
- (7) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn der Vorsitzende oder dessen Stellvertreter und die Mehrheit der Mitglieder anwesend sind und die Hochschullehrer über die Mehrheit der Stimmen verfügen. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich.
- (8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen. Sie können Zuständigkeiten des Prüfungsausschusses nicht wahrnehmen, wenn sie selbst Beteiligte der Prüfungsangelegenheit sind.
- (9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind zur Verschwiegenheit über die Gegenstände der Sitzungen des Prüfungsausschusses verpflichtet.
- (10) Der Prüfungsausschuss ist in Angelegenheiten, welche die Prüfungsordnung betreffen, Ausgangs- und Widerspruchsbehörde. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling durch den Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 17**

### **Prüfer und Beisitzer**

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer. Zu Prüfern sollen Mitglieder und Angehörige der Hochschule oder anderer Hochschulen bestellt werden, die in dem betreffenden Prüfungsfach zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Soweit dies nach dem Gegenstand der Prüfung sachgerecht ist, kann zum Prüfer auch bestellt werden, wer die Befugnis zur selbständigen Lehre nur für ein Teilgebiet des Prüfungsfaches besitzt. In besonderen Ausnahmefällen können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zum Prüfer bestellt werden, sofern dies nach der Eigenart der Prüfung sachgerecht ist. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) Der Prüfling kann für die Bewertung der Masterarbeit (§ 19) und von mündlichen Prüfungsleistungen (§ 6) den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern dem Prüfungsausschuss vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.
- (3) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfer mindestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben werden.
- (4) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 16 Abs. 9 entsprechend.

## **§ 18**

### **Zweck der Masterprüfung**

Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiums. Durch die Masterprüfung wird festgestellt,

- ob der Prüfling ein Wissen und Verstehen nachweist, das normalerweise auf der Bachelor-Ebene aufbaut und diese wesentlich vertieft und erweitert,
- ob der Prüfling in der Lage ist, die Besonderheiten, Grenzen, Terminologie und Lehrmeinungen des Lehrgebiets zu definieren und zu interpretieren,
- ob der Prüfling befähigt ist, sein Wissen und Verstehen zur Problemlösung auch in neuen und ungewohnten Situationen anzuwenden und
- ob der Prüfling auf der Grundlage unvollständiger und begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen fällen kann und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen weiß.

## § 19

### **Ausgabe des Themas, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage und befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein angemessenes fachspezifisches bzw. fachübergreifendes Problem auf dem aktuellen Stand von Forschung oder Anwendung selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und seine Ergebnisse in klarer und eindeutiger Weise zu formulieren und zu vermitteln.
- (2) Das Thema der Masterarbeit muss in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang stehen. Die Masterarbeit kann von jedem Prüfungsberechtigten betreut werden. Der Prüfling hat das Recht, einen Betreuer sowie ein Thema vorzuschlagen. Ein Rechtsanspruch darauf, dass dem Vorschlag entsprochen wird, besteht nicht.
- (3) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling zu versichern, dass sie selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Bei einer Gruppenarbeit ist der individuelle Anteil jedes Prüflings genau auszuweisen.
- (4) Die Masterarbeit ist in zwei Exemplaren in maschinenschriftlicher und gebundener Ausfertigung sowie zusätzlich als elektronische Datei in einer zur dauerhaften Wiedergabe von Schriftzeichen geeigneten Weise termingemäß im Zentralen Prüfungsamt abzugeben.
- (5) Die Themenausgabe und der Abgabezeitpunkt sind aktenkundig zu machen.
- (6) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb von vier Wochen nach Ausgabe des Themas. Eine weitere Rückgabe des Themas ist ausgeschlossen.
- (7) Die Masterarbeit ist in der Regel von mindestens zwei Prüfern zu bewerten. Darunter soll der Betreuer der Masterarbeit sein. Die Bewertung erfolgt nach § 10 Abs. 1 und 3 dieser Prüfungsordnung. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (8) Nicht fristgemäß eingereichte Masterarbeiten werden mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Wird die Masterarbeit mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, kann sie nur einmal wiederholt werden. Bei Wiederholung der Masterarbeit ist eine Rückgabe des Themas innerhalb der in Absatz 6 genannten Frist nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner mit „nicht ausreichend“ bewerteten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

## § 20

### **Zeugnis und Masterurkunde**

- (1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Masterprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis ausgestellt. In das Zeugnis der Masterprüfung sind die Bezeichnungen der Module, die Modulnoten sowie die erreichten Leistungspunkte, das Thema der Masterarbeit, die Gesamtnote sowie die Gesamtleistungspunkte aufzunehmen.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist, und wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.
- (3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Masterprüfung erhält der Prüfling die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Mastergrades beurkundet. Die Masterurkunde wird vom Dekan und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Universität Chemnitz versehen. Der Masterurkunde ist eine englischsprachige Übersetzung beizufügen.
- (4) Es wird ein Diploma Supplement ausgestellt. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweiligen Fassung zu verwenden.
- (5) Sorben können den Grad zusätzlich in sorbischer Sprache führen und erhalten auf Wunsch eine sorbischsprachige Fassung der Masterurkunde und des Zeugnisses.
- (6) Das Prüfungsamt stellt Studenten, die ihr Studium nicht abschließen, auf Antrag ein Studienzeugnis über die erbrachten Leistungen aus.

## § 21

### **Ungültigkeit der Masterprüfung**

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 11 Abs. 5 berichtigt werden. Gegebenenfalls können die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Masterurkunde, deren englische Übersetzung und das Diploma Supplement einzuziehen, wenn die Masterprüfung 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 nach Ausstellen des Zeugnisses ausgeschlossen.

(4) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

## **§ 22**

### **Einsicht in die Prüfungsakte**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Absolventen auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

## **§ 23**

### **Zuständigkeiten**

Insbesondere Entscheidungen über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 11), Bestehen und Nichtbestehen (§ 13), die Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen (§ 15), die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 17), die Berechtigung zur Ausgabe der Masterarbeit (§ 19) und über die Ungültigkeit der Masterprüfung (§ 21) werden durch den Prüfungsausschuss getroffen. Die Ausstellung von Zeugnissen und Urkunden obliegt dem Prüfungsamt.

## **Teil 2**

### **Fachspezifische Bestimmungen**

## **§ 24**

### **Studienaufbau und Studienumfang**

(1) Der Studiengang hat einen modularen Aufbau. Er besteht aus Basis-, Vertiefungs- und Ergänzungsmodulen, die als Pflichtmodule angeboten werden, und dem Modul Master-Arbeit.

(2) Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums sind 120 Leistungspunkte erforderlich.

(3) Der zeitliche Umfang der erforderlichen Arbeitsleistung des Studierenden beträgt pro Semester durchschnittlich 900 Arbeitsstunden. Bei erfolgreichem Abschluss von Modulprüfungen werden die dafür vorgesehenen Leistungspunkte vergeben.

## **§ 25**

### **Gegenstand, Art und Umfang der Masterprüfung**

(1) Folgende Module sind Bestandteile der Masterprüfung:

1. Basismodule:

BM1: Forschungsmethodik, 9 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 9

BM2: Verhaltens- und sozialwissenschaftliche Aspekte des PRF, 12 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 12

BM3: Bewegungswissenschaftliche Aspekte des PRF, 8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 8

BM4: Sportmedizinische Aspekte des PRF, 5 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 5

2. Vertiefungsmodule:

VM1: Diagnostik und Assessmentverfahren, 9 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 9

VM2: Sporttherapie bei neurologischen Erkrankungen, 9 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 9

VM3: Medizinische Trainingstherapie, 8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 8

VM4: Angewandte Bewegungswissenschaft, 9 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 9

VM5: Vertiefende Aspekte des Qualitätsmanagements, 10 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 10

3. Ergänzungsmodul:

EM: Wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen, 4 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 4

4. Master-Arbeitsmodul

MMA: Master-Arbeit: 37 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 37

(2) In den Modulbeschreibungen, die Bestandteil der Studienordnung sind, sind Anzahl, Art, Gegenstand und Ausgestaltung der Prüfungsleistungen sowie die Prüfungsvorleistungen festgelegt.

## **§ 26**

### **Bearbeitungszeit der Masterarbeit, Kolloquium**

(1) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt höchstens 22 Wochen.

(2) Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um höchstens sechs Wochen verlängern.

- (3) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit eingehalten werden kann.  
(4) Der Prüfling erläutert seine Masterarbeit in einem Kolloquium.

### **§ 27**

#### **Hochschulgrad**

Ist die Masterprüfung bestanden, verleiht die Technische Universität Chemnitz den Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

### **Teil 3**

#### **Schlussbestimmungen**

### **§ 28**

#### **Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung**

Die Prüfungsordnung gilt für die ab Wintersemester 2012/2013 Immatrikulierten.

Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2012/2013 aufgenommen haben, gilt die Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Sportwissenschaft mit Schwerpunkt Präventions-, Rehabilitations- und Fitnesssport mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 28. Mai 2008 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 5/2008, S. 86) fort. Hiervon abweichend sind auch für die vor dem Wintersemester 2012/2013 immatrikulierten Studierenden § 13 Abs. 1 und § 14 Abs. 1 und 2 der vorliegenden Prüfungsordnung anzuwenden.

Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften vom 23. Mai 2012, des Senates vom 5. Juni 2012 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 13. Juni 2012 .

Chemnitz, den 25. Juni 2012

Der Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Arnold van Zyl

**Studienordnung für den konsekutiven Studiengang  
Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.)  
an der Technischen Universität Chemnitz  
vom 25. Juni 2012**

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Oktober 2011 (SächsGVBl. S. 380, 391) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Human und Sozialwissenschaften im Benehmen mit dem Senat der Technischen Universität Chemnitz die folgende Studienordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

**Teil 1: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Lehrformen
- § 5 Ziele des Studienganges

**Teil 2: Aufbau und Inhalte des Studiums**

- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Inhalte des Studiums

**Teil 3: Durchführung des Studiums**

- § 8 Studienberatung
- § 9 Prüfungen
- § 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium

**Teil 4: Schlussbestimmungen**

- § 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

Anlagen: 1 Studienablaufplan  
2 Modulbeschreibungen

In dieser Studienordnung gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts. Frauen können die Amts- und Funktionsbezeichnungen dieser Studienordnung in grammatisch femininer Form führen. Dies gilt entsprechend für die Verleihung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

## **Teil 1 Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der jeweils gültigen Prüfungsordnung Ziele, Inhalte, Aufbau, Ablauf und Durchführung des Studienganges Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science an der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften der Technischen Universität Chemnitz.

### **§ 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit**

- (1) Ein Studienbeginn ist im Wintersemester möglich.
- (2) Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern (zwei Jahren). Das Studium umfasst Module im Gesamtumfang von 120 Leistungspunkten (LP). Dies entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 3600 Arbeitsstunden.

### **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Die Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Sports Engineering erfüllt, wer an der Technischen Universität Chemnitz im Bachelorstudiengang Sports Engineering oder wer in einem inhaltlich gleichwertigen Studiengang einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss erworben hat.
- (2) Über die Gleichwertigkeit sowie über den Zugang anderer Bewerber entscheidet der Prüfungsausschuss.

### **§ 4 Lehrformen**

- (1) Lehrformen können sein: die Vorlesung (V), das Seminar (S), die Übung (Ü), das Projekt (PR), das Kolloquium (K), das Tutorium (T), das Praktikum (P) oder die Exkursion (E).
- (2) Tutorien zur Unterstützung der Studierenden sind in den Modulbeschreibungen geregelt.
- (3) In den Modulbeschreibungen ist geregelt, welche Lehrveranstaltungen in englischer Sprache abgehalten werden.

### **§ 5 Ziele des Studienganges**

Der Studiengang ermöglicht eine konsekutive Fortsetzung des Bachelorstudiengangs Sports Engineering und bietet auch Absolventen von ähnlich profilierten Studiengängen anderer Standorte eine attraktive Möglichkeit der konsekutiven Weiterqualifikation an der TU Chemnitz.

Im Rahmen des forschungsorientierten Masterstudiengangs sollen die in dem grundständigen Bachelorstudiengang erarbeiteten wissenschaftlichen Konzepte und Methoden des Sports Engineerings vertieft sowie spezifisches Fachwissen und berufsfeldbezogene Kompetenzen in relevanten sportwissenschaftlichen Wissensgebieten erworben werden.

Der Masterstudiengang dient der Vertiefung wissenschaftlicher Arbeitsmethoden sowie der Vermittlung von spezifischem Fachwissen in relevanten Wissensgebieten der Schnittstelle Sportgerätetechnik und Bewegungswissenschaft. Dadurch ist der Absolvent des Masterstudiengangs in der Lage, selbständig und kreativ Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung zu bearbeiten. Die Vermittlung von technischen, sportwissenschaftlichen und betriebsorientierten Inhalten sowie von wirtschaftlichen und persönlichkeitsbildenden Fertigkeiten soll die Studierenden dazu befähigen, ihr Wissen zielgerichtet einzusetzen und gleichzeitig jene Flexibilität zu erlangen, die in dieser Branche explizit gefordert wird. Hierbei werden die im Berufsfeld Sportgerätetechnik erforderlichen sportwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Kompetenzen und Methoden so vermittelt, dass die Studierenden zu qualifiziertem und verantwortlichem Handeln befähigt werden und ihr Wissen zielgerichtet einsetzen sowie selbständig und kreativ Aufgabenstellungen lösen können.

## **Teil 2 Aufbau und Inhalte des Studiums**

### **§ 6 Aufbau des Studiums**

(1) Im Studium werden 120 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

1. Basismodule:

- BM1: Forschungsmethodik, 9 LP (Pflichtmodul)
- BM2: Arbeitswissenschaft/Ergonomie, 8 LP (Pflichtmodul)
- BM3: Interaktion Mensch - Umwelt, 8 LP (Pflichtmodul)
- BM4: Sportgeräte in der Praxis, 8 LP (Pflichtmodul)

2. Vertiefungsmodule:

- VM5: Angewandte Bewegungswissenschaft, 13 LP (Pflichtmodul)
  - VM6: Spezialgebiete der Sportgerätetechnik, 13 LP (Pflichtmodul)
- Aus den nachfolgenden zwei Vertiefungsmodulen ist eines auszuwählen:
- VM7.1: Modellierung, 13 LP (Wahlpflichtmodul)
  - VM7.2: Gestaltung, 13 LP (Wahlpflichtmodul)

3. Ergänzungsmodul:

- EM8 Ingenieurtechnische Schwerpunktbildung, 18 LP (Pflichtmodul)

4. Modul Master-Arbeit:

- MMA 9: Master-Arbeit, 30 LP (Pflichtmodul)

(2) Der empfohlene Ablauf des Studiums im Masterstudiengang Sports Engineering an der Technischen Universität Chemnitz innerhalb der Regelstudienzeit ergibt sich aus der zeitlichen Gliederung im Studienablaufplan (siehe Anlage 1) und dem modularen Aufbau des Studienganges.

### **§ 7 Inhalte des Studiums**

(1) Die einzelnen Module umfassen überwiegend forschungsbasierte Inhalte. Dabei sollen die Studierenden im Rahmen ausgewählter Lehrveranstaltungen in aktuelle Forschungsarbeiten mit thematischem Bezug zum Studiengangsprofil einbezogen werden. Allerdings werden die Studierenden in Betracht der aktuellen Möglichkeiten auch für den Einsatz in außerwissenschaftlichen Berufsfeldern vorbereitet.

Im Bereich der Basismodule sollen Kenntnisse bewegungswissenschaftlicher Forschungsmethoden vertieft und praktisch angewandt werden. Das Modul Sportgeräte in der Praxis vertieft die theoretischen Kenntnisse und praktischen Erfahrungen hinsichtlich verschiedener Geräte und Materialien. Die spezifische Vertiefung mit Blick auf die Profilierung des Studiengangs erfolgt in ausgewählten Indikationsgebieten der Bewegungswissenschaft und Sporttechnologie, die durch vertiefte Kenntnisse im Bereich der Sportgerätetechnik und Ingenieurwissenschaft ergänzt werden. Die Anwendungsorientierung wird insbesondere im Rahmen der ingenieurtechnischen Schwerpunktbildung realisiert. Der Studiengang schließt mit dem Modul Master-Arbeit ab.

(2) Inhalte, Ziele, Lehrformen, Leistungspunkte, Prüfungen sowie Häufigkeit des Angebots und Dauer der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen (siehe Anlage 2) dargestellt.

## **Teil 3 Durchführung des Studiums**

### **§ 8 Studienberatung**

(1) Neben der zentralen Studienberatung an der Technischen Universität Chemnitz findet eine Fachstudienberatung statt. Der Fakultätsrat der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften beauftragt ein Mitglied der Fakultät mit der Wahrnehmung dieser Beratungsaufgabe.

(2) Es wird empfohlen, eine Studienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

1. vor Beginn des Studiums,
2. vor einem Studienaufenthalt im Ausland,
3. vor einem Praktikum,
4. im Falle von Studiengangs- oder Hochschulwechsel,
5. nach nicht bestandenen Prüfungen.

## **§ 9 Prüfungen**

Die Regelungen zu Prüfungen sind in der Prüfungsordnung für den Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz enthalten.

## **§ 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium**

(1) Die Studierenden sollen die Inhalte der Lehrveranstaltungen in selbständiger Arbeit vertiefen und sich auf die zu besuchenden Lehrveranstaltungen vorbereiten. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kenntnisse werden nicht ausschließlich durch den Besuch von Lehrveranstaltungen erworben, sondern müssen durch zusätzliche Studien ergänzt werden.

(2) Ein Fernstudium oder Teilzeitstudium ist nicht vorgesehen.

## **Teil 4 Schlussbestimmungen**

### **§ 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung**

Die Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2012/ 2013 Immatrikulierten.

Für die vor dem Wintersemester 2012/2013 Immatrikulierten, gilt die Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 28. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 14/2009, S. 429), geändert durch Satzung vom 16. Februar 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 2/2010, S. 59) fort.

Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften vom 23. Mai 2012, des Senates vom 5. Juni 2012 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 13. Juni 2012.

Chemnitz, den 25. Juni 2012

Der Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Arnold van Zyl

Anlage 1: konsekutiver Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>1. Basismodule:</b>					
BM1 Forschungsmethodik	90 AS Forschungsmethodik I 2 LVS (S2) PVL: Übungsaufgaben PL: Klausur	180 AS Forschungsmethodik II 4 LVS (V2/Ü2) PVL: Übungsaufgaben 2 PL: Klausur, wiss. Artikel			270 AS / 9 LP
BM2 Arbeitswissenschaft/Ergonomie	120 AS Arbeitswissenschaft 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur	120 AS Produkttergonomie 2 LVS (V1/Ü1) PL: Projektarbeit und Kolloquium			240 AS / 8 LP
BM3 Interaktion Mensch - Umwelt	120 AS Kognition I 2 LVS (V2) PL: Klausur  120 AS Aufmerksamkeit und Wahrnehmung 2 LVS (Ü2) PL: mündliche Präsentation				240 AS / 8 LP

Anlage 1: konsekutiver Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENBLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
BM4 Sportgeräte in der Praxis	120 AS Kompaktkurs Wintersportgeräte 2.LVS (Ü2) PVL: bestandene Leistungsanforderung	120 AS Kompaktkurs Sommersportgeräte 2.LVS (Ü2) PVL: bestandene Leistungsanforderung PL: Klausur  <b>oder</b> Kompaktkurs Wintersportgeräte 4.LVS (Ü4) PVL bestandene Leistungsanforderung PL Klausur			240 AS / 8 LP
<b>2. Vertiefungsmodule:</b>					
VM5 Angewandte Bewegungswissenschaft			120 AS Sportmedizinische und bewegungs- wissenschaftliche Leistungsdiagnostik 2.LVS (Ü2) PVL: Übungsaufgaben  120 AS Programmentwicklung zur Datenanalyse und -interpretation 2.LVS (Ü2) PVL: Programmierarbeit	150 AS Forschungsprojekt Biomechanik 4.LVS (PR4) PVL: Projektantrag 2 ASL: Abstract, wiss. Vortrag	390 AS / 13 LP

Anlage 1: konsekutiver Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
VM6 Spezialgebiete der Sportgerätektechnik	120 AS Strömungslehre 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur  150 AS Instrumentierung (Sportler/Sportgerät) 3 LVS (V1/P2) PVL: Studienkonzept PL: Abstract	120 AS Funktionswerkstoffe 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			390 AS / 13 LP
Aus den nachfolgenden zwei Vertiefungsmodulen ist eines auszuwählen:					
VM7.1 Modellierung		150 AS FEM 1 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur  150 AS Simulation im Strukturleichtbau 3 LVS (V2/Ü1) PVL: Belegarbeit PL: Klausur	90 AS Bewegungsmodellierung und MKS 2 LVS (V1/P1) PL: Hausarbeit		390 AS / 13 LP
<b>oder</b>					

Anlage 1: konsekutiver Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
VM7.2 Gestaltung		120 AS Komponentenfertigung mit Kunststoffen 3 LVS (V2/U1) PVL: Übungsaufgaben PL: Klausur  120 AS Fertigungsmesstechnik 3 LVS (V2/P1) PVL: Nachweis Praktikum PL: Klausur	150 AS Herstellung textiler Verstärkungsstrukturen 3 LVS (V1/Ü1/P1) PL: Klausur und Übungsprotokoll		390 AS / 13 LP
<b>3. Ergänzungsmodul:</b>					
EM8 Ingenieurtechnische Schwerpunktbildung  Aus den nachfolgenden 7 Angeboten sind 4 Angebote so auszuwählen, dass die unter Workload Leistungspunkte Gesamt aufgeführten Leistungspunkte erreicht werden Angebot 2 kann nicht gewählt werden, wenn bereits das Modul VM7.2 absolviert wurde.		Angebot 2: 120 AS Fertigungsmesstechnik 3 LVS (V2/P1) PVL: Nachweis des Praktikums PL: Klausur  Angebot 3: 120 AS Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe 3 LVS (V2/U1) PL: Klausur  Angebot 6: 150 AS Mechanische Prüfmethoden 3 LVS (V1/P2) PL: Hausarbeit	Angebot 1: 150 AS Technische Thermodynamik I 4 LVS (V3/U1) PVL: Klausur PL: Klausur  Angebot 7: 150 AS Berechnung anisotroper Strukturen 3 LVS (V2/S1) PL: Klausur	Angebot 5: 120 AS Verarbeitung kurzfaserverstärkter Kunststoffe 3 LVS (V2/P1) PL: Klausur  Angebot 4: 120 AS Grundlagen der Robotik 3 LVS (V2/Ü1) PVL: Beleg PL: Klausur	540 AS / 18 LP

Anlage 1: konsekutiver Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science  
STUDIENBLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>4. Modul Master-Arbeit:</b>					
MMAA9 Master-Arbeit			450 AS S: Forschungskolloquium 1 LVS (S1) PL: Masterarbeit (Bearbeitung über zwei Semester)	450 AS S: Forschungskolloquium 1 LVS (S1) 2 PL: Masterarbeit (Bearbeitung über zwei Semester), mündliche Prüfung (Kolloquium)	900 AS / 30 LP
<b>Gesamt LVS</b> (beispielhaft bei Wahl von: VM7.2, EM8 Angebot 1, 6, 4 und 5)	17 LVS	20 LVS	12 LVS	11 LVS	60 LVS
<b>Gesamt AS</b> (beispielhaft bei Wahl von: VM7.2, EM8 Angebot 1, 6 4 und 5)	840 AS	930 AS	990 AS	840 AS	3600 AS / 120 LP

PL Prüfungsleistung  
 PVL Prüfungsvorleistung  
 PR Projektarbeit  
 V Vorlesung  
 K Kolloquium  
 S Seminar  
 Ü Übung  
 ASL anrechenbare Studienleistung  
 LP Leistungspunkte  
 LVS Lehrveranstaltungsstunden  
 AS Arbeitsstunden  
 T Tutorium  
 E Exkursion  
 P Praktikum

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Basismodul**

<b>Modulnummer</b>	BM1
<b>Modulname</b>	Forschungsmethodik
<b>Modulverantwortlich</b>	Juniorprofessur Forschungsmethoden und Analyseverfahren
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul soll auf theoretische und praktische Weise die Arbeit an einem Forschungsprojekt vermitteln und die Fähigkeit des empirischen wissenschaftlichen Arbeitens schulen. Dazu erfolgt zuerst eine Auseinandersetzung mit allgemeinen und fachspezifischen wissenschaftstheoretischen Konzepten. Darüber hinaus werden Forschungsmethoden, Studiendesigns sowie Analyseverfahren der Sportwissenschaft vertieft behandelt und geübt. Die Veranstaltungen Forschungsmethodik II bauen dabei konsekutiv auf der Veranstaltung zur Forschungsmethodik I auf.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse im Bereich Wissenschaftstheorie, Forschungsmethodik und Analyseverfahren</li> <li>• Fähigkeit zur eigenständigen und fundierten Bearbeitung von sportwissenschaftlichen Problemstellungen</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Seminar und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S: Forschungsmethodik I (2 LVS)</li> <li>• V: Forschungsmethodik II (2 LVS)</li> <li>• Ü: Forschungsmethodik II (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Modul BM1.11 im Bachelorstudiengang Sports Engineering
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben zum Seminar Forschungsmethodik I für die Prüfungsleistung Klausur zum Seminar Forschungsmethodik I</li> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben zur Vorlesung/Übung Forschungsmethodik II für die Prüfungsleistung Klausur zur Vorlesung Forschungsmethodik II und wissenschaftlicher Artikel zu Forschungsmethodik I und II</li> </ul> <p>Der Nachweis ist erbracht, wenn jeweils mindestens 50% der gestellten Aufgaben richtig gelöst worden sind.</p>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-minütige Klausur zum Seminar Forschungsmethodik I</li> <li>• 60-minütige Klausur zur Vorlesung Forschungsmethodik II</li> <li>• wissenschaftlicher Artikel (Umfang: ca. 10 Seiten, Bearbeitungszeit: 3 Wochen) zu Forschungsmethodik I und II</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in §10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur zum Seminar Forschungsmethodik I, Gewichtung 2 – Bestehen erforderlich</li><li>• Klausur zur Vorlesung Forschungsmethodik II, Gewichtung 2 – Bestehen erforderlich</li><li>• wissenschaftlicher Artikel zu Forschungsmethodik I und II, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Basismodul**

<b>Modulnummer</b>	BM2
<b>Modulname</b>	Arbeitswissenschaft/Ergonomie
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Arbeitswissenschaft
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Lehrgebiet Arbeitswissenschaft vermittelt die arbeitswissenschaftlichen Grundlagen der Betriebsführung, der Arbeitsgestaltung und der Arbeitsumwelt, insbesondere die Mensch-Technik-Beziehungen. Es werden das Verständnis für konzeptive Ergonomie gefördert und die Gestaltungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Einheit mit der Produktivitätssteigerung dargestellt.</p> <p>Die Veranstaltung Produktergonomie vertieft die Grundlagen der Arbeitswissenschaft bezüglich der Produktgestaltung, Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion und der Bewertung der Gebrauchstauglichkeit von Produkten. In einer Vorlesung und einer semesterbegleitenden Übung/Projektarbeit werden spezielle BediENAufgaben analysiert und beispielhaft Mensch-Maschine-Schnittstellen gestaltet. Spezielle Inhalte der Lehrveranstaltung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematik zur ergonomischen Gestaltung von Produkten</li> <li>• Regeln für die Gestaltung von Anzeigen- und Stellteilen</li> <li>• Usability Engineering einschließlich Versuchsmethoden und Versuchsauswertung</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel des Moduls ist, das Verständnis der Studierenden für konzeptive Ergonomie zu befördern und grundlegende Kenntnisse zu den arbeitswissenschaftlichen Gestaltungsmöglichkeiten bei der Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Produktivität praxisgerecht zu vermitteln.</p> <p>Bezüglich der Produktergonomie erlangen die Studierenden vertiefte Fähigkeiten, Produkte bezüglich ihrer Gebrauchstauglichkeit methodisch fundiert zu bewerten und zu gestalten.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Arbeitswissenschaft (2 LVS)</li> <li>• Ü: Arbeitswissenschaft (1 LVS)</li> <li>• V: Produktergonomie (1 LVS)</li> <li>• Ü: Produktergonomie (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Arbeitswissenschaft</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektarbeit (Umfang: 10 Seiten, Bearbeitungszeit: 8 Wochen) und Kolloquium zu Produktergonomie</li></ul>
<b>Leistungspunkte</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur zu Arbeitswissenschaft, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li><li>• Projektarbeit und Kolloquium zu Produktergonomie, Gewichtung 1- Bestehen erforderlich</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Basismodul**

<b>Modulnummer</b>	BM3
<b>Modulname</b>	Interaktion Mensch - Umwelt
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportwissenschaft II (Bewegungswissenschaft)
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul beinhaltet spezifische Aspekte der Interaktion Mensch und Umwelt. Geschichte der kognitiven Psychologie; Forschungsmethoden (Experiment, Simulation); Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, Lern- und Gedächtnisprozesse, Gedächtnismodelle, Problemlösen.</p> <p>In einem vertiefenden Seminar werden Phänomene der Aufmerksamkeit und Wahrnehmung unter psychologischen und bewegungswissenschaftlichen Aspekten diskutiert.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung grundlegender Konzepte, theoretischer Ansätze und empirischer Erkenntnisse aus der Allgemeinen Psychologie (Kognition)</li> <li>• Vermittlung der Vorgehensweise in der empirischen Forschung in Planung, Durchführung, Auswertung, Interpretation und Präsentation wahrnehmungsspezifischer Forschungsfelder</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Kognition I (2 LVS)</li> <li>• Ü: Aufmerksamkeit und Wahrnehmung (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu Kognition I</li> <li>• 45-minütige mündliche Präsentation einer empirischen Studie zu Aufmerksamkeit und Wahrnehmung</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in §10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Kognition I, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> <li>• mündliche Präsentation einer empirischen Studie zu Aufmerksamkeit und Wahrnehmung, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Basismodul**

<b>Modulnummer</b>	BM4
<b>Modulname</b>	Sportgeräte in der Praxis
<b>Modulverantwortlich</b>	Geschäftsführender Direktor des Institutes für Sportwissenschaft
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul vermittelt vertiefte theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen hinsichtlich verschiedener Geräte und Materialien, die in der Sportpraxis Verwendung finden. Weiterhin werden verschiedene gerätetechnische Problemstellungen in den jeweiligen Sportarten bearbeitet. Die Inhalte werden in Form von Kompaktkursen im Bereich des Winter- und Sommersports angeboten.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Das Modul soll spezielle Kenntnisse zur Anwendung verschiedener Geräte in ausgewählten Sportarten vermitteln. Der Studierende erlangt durch die vertieft sportpraktische Ausbildung die Fähigkeit, die Auswirkungen der Änderungen verschiedener Materialien an den Geräten zu erfassen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist die Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ü: Kompaktkurs Wintersportgeräte (2 LVS)</li> <li>• Ü: Kompaktkurs Sommersportgeräte (2 LVS)</li> </ul> <p><b>oder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ü: Kompaktkurs Winter- oder Sommersportgeräte (4 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jeweils eine bestandene Leistungsanforderung in dem Kompaktkurs Sommersportgeräte und Kompaktkurs Wintersportgeräte</li> </ul> <p><b>oder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine bestandene Leistungsanforderung in dem Kompaktkurs Wintersportgeräte oder Kompaktkurs Sommersportgeräte</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu den Inhalten des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM5
<b>Modulname</b>	Angewandte Bewegungswissenschaft
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Sportwissenschaft II (Bewegungswissenschaft)
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul beinhaltet aktuelle Fragestellungen aus der Bewegungswissenschaft und Sportmedizin. Es werden vertiefte Kenntnisse zur Leistungsdiagnostik, Analyse wissenschaftlicher Texte, zur Bearbeitung empirischer Forschungsfragen (Datenerfassung und Auswertung) und zur Generierung aufgabenspezifischer Programmoberflächen vermittelt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung von vertieften Kenntnissen über die Vorgehensweise bei der Bearbeitung wissenschaftlicher empirischer Fragestellungen im Sports Engineering. Beginnend mit der Literaturanalyse über die Erarbeitung der Fragestellungen und Messmethodik und Leistungsdiagnostik bis hin zur Datenaufnahme, Ergebnisauswertung und Interpretation soll diese Modul zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation befähigen. Zusätzlich werden Fähigkeiten für die Anwendung und forschungsspezifische Modifikation wissenschaftlicher Software vermittelt.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Projekt und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR: Forschungsprojekt Biomechanik (4 LVS)</li> <li>• Ü: Programmentwicklung zur Datenanalyse und -interpretation (2 LVS)</li> <li>• Ü: Sportmedizinische und bewegungswissenschaftliche Leistungsdiagnostik (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausarbeitung eines Projektantrages im Forschungsprojekt Biomechanik (Umfang: ca. 10 Seiten, Bearbeitungszeit: 4 Wochen)</li> <li>• Entwicklung eines Programmes zur Datenaufnahme und -auswertung in der Übung Programmentwicklung zur Datenanalyse und -interpretation (Bearbeitungszeit: 4 Wochen)</li> <li>• Nachweis von 6-10 Übungsaufgaben in der Übung Sportmedizinische und bewegungswissenschaftliche Leistungsdiagnostik. Der Nachweis ist erbracht, wenn mindestens 50% der gestellten Aufgaben richtig gelöst worden sind.</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <p>Anrechenbare Studienleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Abstracts zur bearbeiteten Studie im Forschungsprojekt (Umfang: ca. 2 Seiten, Bearbeitungszeit: 1 Woche)</li> <li>• 15-minütiger wissenschaftlicher Vortrag zur bearbeiteten Studie im Forschungsprojekt</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird jeweils angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 13 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Anrechenbare Studienleistungen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Erstellung eines Abstracts zur bearbeiteten Studie, Gewichtung 1</li><li>• wissenschaftlicher Vortrag zur bearbeiteten Studie, Gewichtung 1</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 390 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM6
<b>Modulname</b>	Spezialgebiete der Sportgerätetechnik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Strömungsmechanik
	<p><u>Inhalte:</u></p> <p><b>Strömungslehre:</b> Die Strömungslehre ist eine fundamentale Ingenieurdisziplin. Zur Auslegung und Entwicklung von Maschinen, Geräten und Apparaten gehört die Strömungslehre als Grundlage zum ingenieurtechnischen Handwerkszeug. Hierbei steht oftmals das Bewegungsverhalten von Flüssigkeiten und Gasen als auch ihre Wirkung auf feste Bauteile im Vordergrund.</p> <p>Der Fokus der Vorlesung liegt dabei sowohl in der theoretischen Herleitung als auch in der Anwendung grundlegender Gesetzmäßigkeiten, die für die Technik von besonderer Bedeutung sind. Die Behandlung dieser theoretischen Zusammenhänge geschieht unter dem Aspekt, den Studierenden eine tragfähige Basis für die eigenständige Lösung strömungsmechanischer Problemstellungen zu vermitteln. Dieses Vorhaben wird durch die Erörterung ausgewählter Anwendungsbeispiele unterstützt.</p> <p><b>Funktionswerkstoffe:</b> Zu den Funktionswerkstoffen zählt eine Vielzahl von Materialien, die sich durch ihre spezifischen funktionellen Eigenschaften auszeichnen. Das Hauptaugenmerk der Lehrveranstaltung ist auf die physikalischen Ursachen und die Beschreibung der Effekte gerichtet. Teilgebiete sind u.a. der Piezoeffekt, striktive Effekte, rheologische Effekte, Formgedächtniseffekte, Selbstheilungseffekte, thermische Effekte, chemische Effekte, Photoeffekte sowie weitere Oberflächeneffekte.</p> <p><b>Instrumentierung (Sportler/Sportgerät):</b></p> <p>Die Vorlesung Instrumentierung vermittelt die Vorgehensweise und die speziellen Anforderungen für die Ausrüstung von Sportgeräten und Sportlern mit messtechnischen Einrichtungen. Es wird das prinzipielle Vorgehen zur Auswahl geeigneter Sensoren bei unterschiedlichen Messaufgaben sowie der entsprechende Entwurf und Aufbau der Messkette vermittelt</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Generelles Ziel des Modulteils Strömungslehre ist es, den Studenten die für diese Problematik notwendigen Grundlagen zu vermitteln. Ziel der Übungen ist es, das erarbeitete theoretische Grundwissen anzuwenden, das Verständnis für Detailfragen zu vertiefen und die Fertigkeit zur eigenständigen Analyse strömungsmechanischer Sachverhalte zu festigen.</p> <p>In den Lehrveranstaltungen Funktionswerkstoffe lernt der Studierende Funktionswerkstoffe und deren ursächliche Mechanismen kennen und für spezifische Anwendung richtig auszuwählen. Die besondere Bedeutung von Funktionswerkstoffen für Sportgeräte bzw. Einrichtungen im Sport ist den Studierenden bekannt.</p> <p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltungen Instrumentierung (Sportler/Sportgerät) sind Grundprinzipien zur Auswahl von Sensoren für Messungen physikalischer und mechanischer Kenngrößen am sich bewegenden Menschen bzw. an der bewegten Gerätetechnik bekannt und selbständig kreativ anwendbar. Die besonderen Erfordernisse bei der Auswahl der Komponenten der Messkette sind bekannt und können beim Lösen einer Messaufgabe in die Lösung einbezogen werden.</p>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Strömungslehre (2 LVS)</li> <li>• Ü: Strömungslehre (1 LVS)</li> <li>• V: Funktionswerkstoffe (2 LVS)</li> <li>• Ü: Funktionswerkstoffe (1 LVS)</li> <li>• V: Instrumentierung (Sportler/Sportgerät) (1 LVS)</li> <li>• P: Instrumentierung (Sportler/Sportgerät) (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Mathematische und mechanische Grundkenntnisse
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schriftliche Ausarbeitung eines Studienkonzeptes (Umfang: ca. 5 Seiten, Bearbeitungszeit: 4 Wochen) für die Prüfungsleistung wissenschaftlicher Abstract zu Instrumentierung (Sportler/Sportgerät)</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 180-minütige Klausur zu Strömungslehre</li> <li>• 90-minütige Klausur zu Funktionswerkstoffe</li> <li>• wissenschaftlicher Abstract zu Instrumentierung (Sportler/Sportgerät) (Umfang: 1-2 Seiten, Bearbeitungszeit: 4 Wochen)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 13 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Strömungslehre, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> <li>• Klausur zu Funktionswerkstoffe, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> <li>• Abstract zu Instrumentierung (Sportler/Sportgerät), Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 390 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM7.1
<b>Modulname</b>	Modellierung
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Montage- und Handhabungstechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die drei inhaltlichen Schwerpunkte des Moduls sind auf die Vermittlung theoretischer und anwendungsbezogener Kenntnisse im Themengebiet der Modellierung technischer Geräte und Anlagen ausgerichtet.</p> <p>Im Teilgebiet der Finite-Elemente-Methode (FEM 1) werden theoretische und anwendungsbezogene Kenntnisse im Bereich linearer Aufgabenstellungen vermittelt. So werden die Komponenten der FEM 1 als Näherungsverfahren zur Berechnung des mechanischen Verhaltens ausgedehnter nachgiebiger Strukturen und auch anderer Feldprobleme, wie z.B. der Wärmeleitung, untersucht und Kenntnisse zur Verwendung und Bedienung bestehender Programme sowie insbesondere zur Interpretation und Auswertung von Ergebnissen vermittelt.</p> <p>Im Teilgebiet Simulation im Strukturleichtbau werden die Grundlagen zur Anwendung von Simulationsverfahren im Strukturleichtbau vermittelt. Dabei werden sowohl das Verhalten von Bauteilen beim Herstellungsprozess selbst, wie das Fließverhalten beim Spritzguss und RTM, das Schwindungs- und Verzugsverhalten beim Abkühlprozess sowie die Induzierung von prozessbedingten Eigenspannungen als auch die Abläufe typischer Herstellungsprozesse bei Leichtbautechnologien betrachtet. Einen breiten Raum in der Vorlesung nehmen die Simulationen thermomechanischer Interaktionen von Polymerschmelzen im Spritzgießwerkzeug und die daraus resultierenden Restriktionen für die zugehörige Werkzeugkonstruktion ein.</p> <p>Die Bewegungsmodellierung und Mehrkörpersimulation (MKS) umfasst die Vermittlung von Grundkenntnissen zur kinematischen, kinetostatischen und dynamischen Simulation von Mechanismen, welche beispielhaft auch in Sportgeräten zu finden sind. Neben der Anwendung analytischer Methoden wird auch der Umgang mit MKS-Software erlernt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden lernen, basierend auf den mathematisch erforderlichen Grundlagen, die Grundphilosophie und den Anwendungsbereich von MKS- und FEM-Systemen kennen. Sie werden befähigt, sich nachfolgend selbständig und umfassend in die Bedienung von Simulationsprogrammen einzuarbeiten und damit Aufgabenstellungen im Umfeld der Modellierung effizient zu lösen. Darüber hinaus lernen sie Berechnungsergebnisse richtig zu interpretieren sowie deren Gültigkeitsbereich und Aussagekraft zu beurteilen. Weiter beherrschen die Studierenden das Basiswissen zur Simulation von Prozessen und Bauteilen des Strukturleichtbaues. Dadurch werden sie in die Lage versetzt, komplexe Prozesse zu gestalten und zu optimieren. Somit können die zukünftigen Absolventen sowohl im Produktionsprozess als auch in der Forschung und Entwicklung eingesetzt werden.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: FEM 1 (2 LVS)</li> <li>• Ü: FEM 1 (2 LVS)</li> <li>• V: Simulation im Strukturleichtbau (2 LVS)</li> <li>• Ü: Simulation im Strukturleichtbau (1 LVS)</li> <li>• V: Bewegungsmodellierung und MKS (1 LVS)</li> <li>• P: Bewegungsmodellierung und MKS (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Höhere Mathematik I, Mechanismentechnik, Technische Mechanik, CAD-Grundkurs

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belegarbeit zur Übung Simulation im Strukturleichtbau (Umfang: ca. 5 Seiten, Bearbeitungszeit: 4 Wochen) für die Prüfungsleistung Klausur zu Simulation im Strukturleichtbau</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu FEM 1</li> <li>• 90-minütige Klausur zu Simulation im Strukturleichtbau</li> <li>• Hausarbeit zu Bewegungsmodellierung und MKS (Umfang: ca. 15 Seiten, Bearbeitungszeit: 6 Wochen)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 13 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu FEM 1, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> <li>• Klausur zu Simulation im Strukturleichtbau, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> <li>• Hausarbeit zu Bewegungsmodellierung und MKS, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 390 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM7.2
<b>Modulname</b>	Gestaltung
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Kunststoffe
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Werkstoff, Verarbeitungsverfahren und Bauteileigenschaften stellen bei Kunststoffen einen komplexeren Zusammenhang dar als von metallischen Werkstoffen bekannt. Die zeit- und temperaturabhängigen Eigenschaften der Kunststoffe erschweren die Anwendung gebräuchlicher Auslegungs- und Berechnungsverfahren. Das Verständnis des strukturell bedingten thermisch-mechanischen kurz- und langzeitigen Verhaltens ist der Schlüssel zur erfolgreichen Kunststoffanwendung.</p> <p>In Herstellung textiler Verstärkungsstrukturen werden Grundlagen über die Verfahren zur Herstellung textiler Verstärkungsstrukturen für Hochleistungs-Faser-Kunststoff-Verbunde vermittelt. Aus ihrer verfahrensspezifischen Charakterisierung heraus werden die Potenziale der textilen Verstärkungsstrukturen erläutert und im Kontext mit der Faserverbundkonstruktion die Möglichkeiten ihrer Verarbeitung zu textilverstärkten Hochleistungsbauteilen in kunststofftechnischen Verfahren hergeleitet. Technische Voraussetzungen und Bedingungen angewandeter Verfahren und die daraus folgenden Prozessparameter werden aufgezeigt, der unmittelbare und strikte Zusammenhang zwischen Bauteilkonstruktion und den daraus folgenden Forderungen zu deren fertigungstechnischer Umsetzbarkeit verdeutlicht, Variationen der Verfahrenskonfiguration sowie Aufbau und Funktionsweise verfahrenstypischer Elemente anschaulich gemacht.</p> <p>Anforderungen von Bauteilen werden in technischen Produktdokumenten spezifiziert. Der Nachweis der Konformität mit der Spezifikation erfolgt mit der Messtechnik. Für die Bewertung von Produkten und Prozessen besitzt die Fertigungsmesstechnik besondere Bedeutung.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Der Studierende ist in der Lage, eine anforderungsgerechte Werkstoffauswahl unter Fertigungs- und Eigenschaftsgesichtspunkten zu treffen. Er beherrscht die grundlegenden Zusammenhänge der Prozess-Struktur-Eigenschaftsbeziehungen für Thermo- und Duroplaste und kennt die qualitätsrelevanten Prüfmethoden und -verfahren, welche den Fertigungseinfluss anhand der Werkstoffstruktur charakterisieren.</p> <p>Der Studierende erwirbt Basiswissen zur sachgerechten Auswahl zu verarbeitender textiler und kunststofftechnischer Komponenten und Verfahren für die Herstellung textilverstärkter Hochleistungsbauteile. Darüber hinaus wird ein umfassendes Wissen sowohl im Bereich der verfahrens- und anwendungsgerechten Entwicklung textilverstärkter Hochleistungsbauteile als auch bei der Anwendung und Weiterentwicklung der Fertigungsprozesse erworben.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Vermittlung von Fähigkeiten, messtechnische Probleme wissenschaftlich zu lösen und geeignete Messgeräte auszuwählen. Neben dem Verständnis der Grundlagen zur Qualitätssicherung befähigt die Ausbildung zur Ermittlung von Maß-, Form- und Lageabweichungen, sowie Welligkeit und Rauheit.</p>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Komponentenfertigung mit Kunststoffen (2 LVS)</li> <li>• Ü: Komponentenfertigung mit Kunststoffen (1 LVS)</li> <li>• V: Herstellung textiler Verstärkungsstrukturen (1 LVS)</li> <li>• Ü: Herstellung textiler Verstärkungsstrukturen (1 LVS)</li> <li>• P: Herstellung textiler Verstärkungsstrukturen (1 LVS)</li> <li>• V: Fertigungsmesstechnik (2 LVS)</li> <li>• P: Fertigungsmesstechnik (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlagen der Kunststoffverarbeitung, Grundkenntnisse Maschinenelemente und Physik; Allgemeine Grundlagen der Mathematik, Physik, Technischen Mechanik, Kunststofftechnik und Faserverbundkonstruktion
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfungsvorleistung zu Komponentenfertigung mit Kunststoffen: Lösung von 70% der Übungsaufgaben in der Übung Komponentenfertigung mit Kunststoffen für die Prüfungsleistung Klausur zu Komponentenfertigung mit Kunststoffen</li> <li>• Nachweis des Praktikums Fertigungsmesstechnik für die Prüfungsleistung zu Fertigungsmesstechnik für die Prüfungsleistung Klausur zu Fertigungsmesstechnik</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-minütige Klausur zu Komponentenfertigung mit Kunststoffen</li> <li>• Prüfungsleistung zu Herstellung textiler Verstärkungsstrukturen: 90-minütige Klausur (Gewichtung 9) und ein bewertetes Übungsprotokoll (Gewichtung 1)</li> <li>• 120-minütige Klausur zu Fertigungsmesstechnik</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 13 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Komponentenfertigung mit Kunststoffen, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> <li>• Prüfungsleistung zu Herstellung textiler Verstärkungsstrukturen: Klausur und Übungsprotokoll, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> <li>• Klausur zu Fertigungsmesstechnik, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 390 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Ergänzungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	EM8
<b>Modulname</b>	Ingenieurstechnische Schwerpunktbildung
<b>Modulverantwortlich</b>	Prodekan Lehre und Ausbildung der Fakultät für Maschinenbau
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Durch das Modul Ingenieurstechnische Schwerpunktbildung besteht die Möglichkeit einer weitergehenden individuellen Spezialisierung. Durch die freie Fächerwahl ist der Studierende angehalten, eigenverantwortlich seine weitere Qualifikation zu planen, um persönliche Fachkompetenz zu erwerben. Folglich ist das Spektrum der Wahlfächer über alle ingenieurstechnischen Disziplinen hinweg angelegt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Im Rahmen der Ingenieurstechnischen Schwerpunktbildung werden Basiskonzepte durch Vermittlung weiterführender Methoden vertieft bzw. zusätzliche Basiskonzepte in bisher nicht abgedeckten Fachbereichen vermittelt. Neben der Vermittlung von Fachwissen wird das eigenverantwortliche Handeln der Studierenden geschult, welches für die Ausübung der späteren beruflichen Tätigkeit insbesondere mit Blick auf die Prämisse des lebenslangen Lernens von elementarer Bedeutung ist.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Seminar, Übung und Praktikum. Aus den nachfolgenden 7 Angeboten sind 4 Angebote so auszuwählen, dass die im Modul erwerbenden Leistungspunkte gemäß den Festlegungen unter Leistungspunkte und Noten erreicht werden. Angebot 2 kann nicht gewählt werden, wenn bereits das Modul VM7.2 absolviert wurde.</p> <p>Angebot 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Technische Thermodynamik I (3 LVS)</li> <li>• Ü: Technische Thermodynamik I (1 LVS)</li> </ul> <p>Angebot 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Fertigungsmesstechnik (2 LVS)</li> <li>• P: Fertigungsmesstechnik (1 LVS)</li> </ul> <p>Angebot 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe (2 LVS)</li> <li>• Ü: Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe (1 LVS)</li> </ul> <p>Angebot 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Grundlagen der Robotik (2 LVS)</li> <li>• Ü: Grundlagen der Robotik (1 LVS)</li> </ul> <p>Angebot 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Verarbeitung kurzfaserverstärkter Kunststoffe (2 LVS)</li> <li>• P: Verarbeitung kurzfaserverstärkter Kunststoffe (1 LVS)</li> </ul> <p>Angebot 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Mechanische Prüfmethoden (1 LVS)</li> <li>• P: Mechanische Prüfmethoden (2 LVS)</li> </ul> <p>Angebot 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Berechnung anisotroper Strukturen (2 LVS)</li> <li>• S: Berechnung anisotroper Strukturen (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind entsprechend der Wahl der Angebote folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-minütige Klausur zur Übung Technische Thermodynamik I für die Prüfungsleistung zu Technische Thermodynamik I</li> <li>• Nachweis des Praktikums Fertigungsmesstechnik für die Prüfungsleistung zu Fertigungsmesstechnik</li> <li>• Beleg zur Übung Grundlagen der Robotik (Umfang: ca. 10 Seiten, Bearbeitungszeit: 4 Wochen) für die Prüfungsleistung Klausur zu Grundlagen der Robotik</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus vier Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind entsprechend der Wahl der Angebote folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Thermodynamik I</li> <li>• 120-minütige Klausur zu Fertigungsmesstechnik</li> <li>• 90-minütige Klausur zu Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe</li> <li>• 120-minütige Klausur zu Grundlagen der Robotik</li> <li>• 60-minütige Klausur zu Verarbeitung kurzfaserverstärkter Kunststoffe</li> <li>• Hausarbeit zu Mechanische Prüfmethode (Umfang: ca. 10 Seiten, Bearbeitungszeit: 8 Wochen)</li> <li>• 90-minütige Klausur zu Berechnung anisotroper Strukturen</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 18 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Technische Thermodynamik I, Gewichtung 5 - Bestehen erforderlich (5 LP)</li> <li>• Klausur zu Fertigungsmesstechnik, Gewichtung 4 - Bestehen erforderlich (4 LP)</li> <li>• Klausur zu Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe, Gewichtung 4 - Bestehen erforderlich (4 LP)</li> <li>• Klausur zu Grundlagen der Robotik, Gewichtung 4 - Bestehen erforderlich (4 LP)</li> <li>• Klausur zu Verarbeitung kurzfaserverstärkter Kunststoffe, Gewichtung 4 - Bestehen erforderlich (4 LP)</li> <li>• Hausarbeit zu Mechanische Prüfmethode, Gewichtung 5 - Bestehen erforderlich (5 LP)</li> <li>• Klausur zu Berechnung anisotroper Strukturen, Gewichtung 4 - Bestehen erforderlich (5 LP)</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 540 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf drei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science**

**Modul Master-Arbeit**

<b>Modulnummer</b>	MMA9
<b>Modulname</b>	Master-Arbeit
<b>Modulverantwortlich</b>	Geschäftsführender Direktor des Instituts für Sportwissenschaft
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte</u>: Anwendung vertiefter fachspezifischer oder fächerübergreifender, in den Modulen erworbener Kenntnisse sowie Umsetzung methodischer Fertigkeiten in Form einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit. Masterarbeiten können in allen Themen der Module angefertigt werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele</u>: Anwendung vertiefter Kenntnisse zur selbständigen Lösung von Problemen in der Berufspraxis. Der Studierende soll zeigen, dass er in der Lage ist, eine definierte wissenschaftliche Problemstellung mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten und sowohl schriftlich darzustellen als auch im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S: Forschungskolloquium (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masterarbeit (Umfang: ca. 80 Seiten, Bearbeitungszeit: 46 Wochen)</li> <li>• 20-minütige mündliche Prüfung (Kolloquium)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 30 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masterarbeit, Gewichtung 4</li> <li>• mündliche Prüfung, Gewichtung 1</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 900 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang  
Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.)  
an der Technischen Universität Chemnitz  
vom 25. Juni 2012**

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Oktober 2011 (SächsGVBl. S. 380, 391) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften im Benehmen mit dem Senat der Technischen Universität Chemnitz die folgende Prüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

**Teil 1: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Regelstudienzeit
- § 2 Prüfungsaufbau
- § 3 Fristen
- § 4 Zulassungsverfahren, Bekanntgabe von Prüfungsterminen und Prüfungsergebnissen
- § 5 Arten der Prüfungsleistungen
- § 6 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 7 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 8 Alternative Prüfungsleistungen
- § 9 Projektarbeiten
- § 10 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Freiversuch
- § 13 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen
- § 14 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 15 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 16 Prüfungsausschuss
- § 17 Prüfer und Beisitzer
- § 18 Zweck der Masterprüfung
- § 19 Ausgabe des Themas, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit
- § 20 Zeugnis und Masterurkunde
- § 21 Ungültigkeit der Masterprüfung
- § 22 Einsicht in die Prüfungsakte
- § 23 Zuständigkeiten

**Teil 2: Fachspezifische Bestimmungen**

- § 24 Studienaufbau und Studienumfang
- § 25 Gegenstand, Art und Umfang der Masterprüfung
- § 26 Bearbeitungszeit der Masterarbeit, Kolloquium
- § 27 Hochschulgrad

**Teil 3: Schlussbestimmungen**

- § 28 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

In dieser Prüfungsordnung gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts. Frauen können die Amts- und Funktionsbezeichnungen dieser Prüfungsordnung in grammatisch femininer Form führen. Dies gilt entsprechend für die Verleihung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

## Teil 1 Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Regelstudienzeit

Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern (zwei Jahren). Die Regelstudienzeit umfasst das Studium sowie alle Modulprüfungen einschließlich des Moduls Master-Arbeit.

### § 2 Prüfungsaufbau

Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen. Modulprüfungen bestehen in der Regel aus bis zu drei Prüfungsleistungen. Modulprüfungen werden studienbegleitend abgenommen.

### § 3 Fristen

- (1) Die Masterprüfung soll innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden.
- (2) Durch das Lehrangebot wird sichergestellt, dass Prüfungsvorleistungen und Modulprüfungen in den in der Studienordnung vorgesehenen Zeiträumen (Prüfungsleistungen in der Regel im Anschluss an die Vorlesungszeit) abgelegt werden können.

### § 4 Zulassungsverfahren, Bekanntgabe von Prüfungsterminen und Prüfungsergebnissen

- (1) Die Masterprüfung kann nur ablegen, wer
  1. in den Masterstudiengang Sports Engineering an der Technischen Universität Chemnitz immatrikuliert ist und
  2. die Masterprüfung im gleichen Studiengang nicht „endgültig nicht bestanden“ hat und
  3. die im Einzelnen in den Modulbeschreibungen für die jeweilige Prüfungsleistung festgelegten Prüfungsvorleistungen erbracht hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung ist für jede Prüfungsleistung bis spätestens drei Wochen vor Beginn des zentralen Prüfungszeitraumes der Technischen Universität Chemnitz bzw. bei Prüfungsleistungen außerhalb des zentralen Prüfungszeitraumes bis spätestens drei Wochen vor dem Prüfungstermin schriftlich an das Prüfungsamt zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:
  1. eine Angabe des Moduls, auf das sich die Prüfungsleistung beziehen soll,
  2. Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  3. eine Erklärung des Prüflings darüber, dass die Prüfungsordnung bekannt ist und ob er bereits eine Masterprüfung im gleichen Studiengang nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden hat oder ob er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet.
- (3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss, in dringenden Fällen dessen Vorsitzender.
- (4) Personen, die sich das in der Studien- und Prüfungsordnung geforderte Wissen und Können angeeignet haben, können in Abweichung von Absatz 1 Nr. 1 den berufsqualifizierenden Abschluss als Externer in einer Hochschulprüfung erwerben. Über den Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung sowie über das Prüfungsverfahren und über die zu erbringenden Prüfungsleistungen, die den Anforderungen der Prüfungsordnung entsprechen müssen, entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung der Masterprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
  1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften nach Absatz 2 nicht erfüllt sind,
  2. die gemäß Absatz 2 vorzulegenden Unterlagen unvollständig sind,
  3. der Prüfling im gleichen Studiengang die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat oder
  4. der Prüfling nach Maßgabe des Landesrechts seinen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfungsleistung oder deren Ablegung verloren hat.
- (6) Ablehnende Entscheidungen sind dem Prüfling spätestens zwei Wochen vor Prüfungsbeginn mit Angabe von Gründen und einer Rechtsbehelfsbelehrung schriftlich bekannt zu geben.
- (7) Der Prüfling wird rechtzeitig sowohl über Art, Anzahl, Gegenstand und Ausgestaltung der zu absolvierenden Modulprüfungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über die Aus- und Abgabezeitpunkte der Hausarbeiten und der Masterarbeit informiert. Die Bekanntgabe von Prüfungsterminen, Zulassungslisten und Prüfungsergebnissen erfolgt im Prüfungsamt. Das Nichtbestehen von Modulprüfungen wird dem Prüfling zusätzlich schriftlich bekannt gegeben.

## § 5

### Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind
  1. mündlich (§ 6) und/oder
  2. durch Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten (§ 7) und/oder
  3. durch alternative Prüfungsleistungen (§ 8) und/oder
  4. durch Projektarbeiten (§ 9) zu erbringen.
- (2) Macht ein Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen chronischer Krankheit oder Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so soll der Prüfungsausschuss dem Prüfling auf Antrag gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.
- (3) Die Prüfungssprache ist Deutsch. In den Modulbeschreibungen ist geregelt, welche Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen in englischer Sprache zu erbringen sind oder erbracht werden können. Auf Antrag des Prüflings können Prüfungsleistungen in englischer Sprache erbracht werden. Der Antrag begründet keinen Anspruch.

## § 6

### Mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Wissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen sind von mehreren Prüfern oder von einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen.
- (3) Mündliche Prüfungsleistungen können als Gruppen- oder als Einzelprüfungsleistungen abgelegt werden. Die Prüfungsdauer für jeden einzelnen Prüfling beträgt mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten.
- (4) Im Rahmen von mündlichen Prüfungsleistungen können auch Aufgaben mit angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfungsleistung gewahrt bleibt.
- (5) Die wesentlichen Gegenstände, Dauer, Verlauf und Note der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfern bzw. bei Gegenwart eines Beisitzers von dem Prüfer und dem Beisitzer zu unterzeichnen ist. Ergebnis und Note sind dem Prüfling jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben. Das Protokoll ist der Prüfungsakte beizulegen.
- (6) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse durch den/die Prüfer als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Prüfling widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (7) Die Prüfung kann aus einem wichtigen Grund unterbrochen werden. Ein neuer Prüfungstermin ist so festzusetzen, dass die Prüfungsleistung unverzüglich nach Wegfall des Unterbrechungsgrundes erbracht wird. Die Gründe, die zur Unterbrechung geführt haben, sind im Prüfungsprotokoll zu vermerken.

## § 7

### Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten

- (1) Die schriftlichen Prüfungsleistungen umfassen Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, in denen der Prüfling nachweist, dass er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit mit den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen können dem Prüfling Themen und Aufgaben zur Auswahl gegeben werden.
- (2) Zu den sonstigen schriftlichen Arbeiten zählt das Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple choice). Die Aufgaben für das Antwort-Wahl-Verfahren sind in der Regel durch zwei Prüfer zu entwerfen; durch diese ist auch der Bewertungsmaßstab festzulegen. Die Auswertung von Antwort-Wahl-Verfahren kann automatisiert erfolgen.
- (3) Schriftliche Prüfungsleistungen, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, werden in der Regel von zwei Prüfern bewertet. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (4) Die Dauer von schriftlichen Prüfungsleistungen darf 60 Minuten nicht unterschreiten und die Höchstdauer von 300 Minuten nicht überschreiten.

(5) Über Hilfsmittel, die bei einer schriftlichen Prüfungsleistung benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Die zugelassenen Hilfsmittel sind rechtzeitig bekannt zu geben.

(6) In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass in der folgenden Prüfungsperiode anstelle der vorgesehenen schriftlichen Prüfung eine mündliche Prüfung stattfindet. Die vorgesehene Prüfungsdauer ist festzulegen. Der Beschluss des Prüfungsausschusses ist zum Beginn des jeweiligen Semesters bekannt zu geben.

## § 8

### Alternative Prüfungsleistungen

(1) Alternative Prüfungsleistungen werden insbesondere im Rahmen von Seminaren, Praktika oder Übungen erbracht. Die Leistung erfolgt insbesondere in Form von schriftlichen Ausarbeitungen, Hausarbeiten, Referaten oder protokollierten praktischen Leistungen im Rahmen einer oder mehrerer Lehrveranstaltungen/en. Die Leistungen müssen individuell zurechenbar sein. Bei Hausarbeiten und in der Regel bei schriftlichen Ausarbeitungen hat der Prüfling zu versichern, dass sie selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.

(2) Für die Bewertung von alternativen Prüfungsleistungen gelten § 6 Abs. 2 und 5 und § 7 Abs. 3 entsprechend.

(3) Dauer und Umfang von alternativen Prüfungsleistungen werden in den Modulbeschreibungen festgelegt.

## § 9

### Projektarbeiten

(1) Durch Projektarbeiten, die als Einzel- oder Gruppenarbeiten möglich sind, wird in der Regel die Fähigkeit zur Teamarbeit und insbesondere zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen. Die Leistungen müssen individuell zurechenbar sein. Hierbei soll der Prüfling nachweisen, dass er an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten kann. Eine Projektarbeit besteht in der Regel aus der mündlichen Präsentation und einer schriftlichen Auswertung oder Dokumentation der Ergebnisse.

(2) Für Projektarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, gelten § 6 Abs. 2 und 5 und § 7 Abs. 3 entsprechend.

(3) Die Dauer der mündlichen Präsentation und der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung werden in der Modulbeschreibung festgelegt.

## § 10

### Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

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

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1 - sehr gut          | (eine hervorragende Leistung)  |
| 2 - gut               | (eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)     |
| 3 - befriedigend      | (eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht)               |
| 4 - ausreichend       | (eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)              |
| 5 - nicht ausreichend | (eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt). |

Zur differenzierten Bewertung von Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Wird eine Prüfungsleistung von zwei oder mehreren Prüfern bewertet, ergibt sich die Note der Prüfungsleistung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Für die Bildung des arithmetischen Mittels gilt Absatz 2 Satz 2 entsprechend. Die Prüfer können die durch Bildung des arithmetischen Mittels errechnete Note der Prüfungsleistung auf eine gemäß den Sätzen 2 und 3 zulässige Note auf- oder abrunden. Ergibt sich ein Notenwert von größer als 4,0, ist die Bewertung der Prüfungsleistung „nicht ausreichend“.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem gemäß Modulbeschreibung gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen, ansonsten ergibt die Note der Prüfungsleistung die Modulnote. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma ohne Rundung berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden gestrichen. Die Modulnoten entsprechen folgenden Prädikaten:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5         | - sehr gut,     |
| bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 | - gut,          |
| bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 | - befriedigend, |

bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 - ausreichend,  
bei einem Durchschnitt ab 4,1 - nicht ausreichend.

(3) Für das Bestehen des Moduls Master-Arbeit ist notwendig, dass die Masterarbeit von beiden Prüfern mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet wird. Die Note für die Masterarbeit errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der beiden Prüfer.

(4) Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Die Gesamtnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten einschließlich der Note des Moduls Master-Arbeit (vgl. § 25). Für die Bildung der Gesamtnote gelten Absatz 2 Satz 2 und Satz 3 entsprechend.

(5) Werden Studienleistungen als Prüfungsleistungen angerechnet, müssen sie in Art und Umfang Prüfungsleistungen entsprechen. Die Masterprüfung darf nicht überwiegend durch Anrechnung von Studienleistungen erbracht werden. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## § 11

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Der Prüfling kann die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurückziehen, sofern er dieses dem Prüfungsamt bis eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin mitteilt.

(2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen unverzüglich beim Prüfungsausschuss schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

(4) Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nach Absatz 3 an, so setzt er im Benehmen mit dem Prüfling einen neuen Prüfungstermin fest.

(5) Versucht der Prüfling das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(7) Der Prüfling kann innerhalb von zwei Wochen nach Vorliegen von Entscheidungen nach Absatz 5 oder 6 verlangen, dass diese vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

## § 12

### **Freiversuch**

(1) Bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen können Prüfungsleistungen vor dem im Studienablaufplan vorgesehenen Zeitraum abgelegt werden.

(2) Wurde die letzte Prüfungsleistung eines Moduls nach Absatz 1 abgelegt und die Modulprüfung ist nicht bestanden, gilt die Modulprüfung als nicht durchgeführt (Freiversuch). Prüfungsleistungen des Moduls können auf Antrag des Kandidaten im neuen Prüfungsverfahren angerechnet werden. Wurde eine Modulprüfung entsprechend Absatz 1 abgelegt und mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet, können Prüfungsleistungen des Moduls auf Antrag des Kandidaten zur Verbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin wiederholt werden. In diesen Fällen zählt die bessere Note.

## § 13

### **Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen**

(1) Modulprüfungen sind bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden. Werden in den Modulbeschreibungen mit „Bestehen erforderlich“ gekennzeichnete Prüfungsleistungen mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Modulprüfung nicht bestanden. Nicht bestandene Modulprüfungen, welche nicht innerhalb eines Jahres (§ 14 Abs. 1) wiederholt wurden oder die bei Wiederholung mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden, führen zum Nichtbestehen der Modulprüfung. Wurde ein Antrag auf eine zweite Wiederholung der Modulprüfung (§ 14 Abs. 2) nicht rechtzeitig gestellt, konnte der Antrag nicht genehmigt werden, wurde eine zweite Wiederholungsprüfung nicht zum

nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt oder wurde diese Prüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet, gilt die Modulprüfung als „endgültig nicht bestanden“.

(2) Mit dem endgültigen Nichtbestehen einer Modulprüfung gilt die Masterprüfung als „endgültig nicht bestanden“.

(3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Prüfungsvorleistungen erbracht und sämtliche Modulprüfungen bestanden sind. Eine Masterprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als „nicht bestanden“.

(4) Erweist sich, dass ein Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, welche die Prüfungsleistung beeinflusst haben, so kann auf Antrag eines Prüflings oder von Amts wegen angeordnet werden, dass für einen bestimmten Prüfling oder alle Prüflinge die Prüfung oder einzelne Teile derselben neu angesetzt werden. In diesem Fall sind die bereits erbrachten Prüfungsergebnisse ungültig.

(5) Mängel im Prüfungsverfahren müssen unverzüglich, spätestens innerhalb eines Monats nach dem jeweiligen Prüfungstag beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei dem Prüfer geltend gemacht werden. Anordnungen nach Absatz 4 dürfen nur bis zu dem Zeitpunkt erfolgen, zu dem eine Meldung zum darauf folgenden Prüfungszeitraum noch möglich ist.

#### **§ 14**

##### **Wiederholung von Modulprüfungen**

(1) Bei Nichtbestehen einer Modulprüfung (Modulnote „nicht ausreichend“) ist eine Wiederholungsprüfung möglich. Besteht die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so können mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungsleistungen nur insoweit wiederholt werden, wie dies zum Bestehen der Modulprüfung erforderlich ist. Hiervon unabhängig sind Prüfungsleistungen, welche in den Modulbeschreibungen mit „Bestehen erforderlich“ gekennzeichnet sind und mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden, zu wiederholen. Eine Wiederholungsprüfung ist nur innerhalb eines Jahres zulässig. Diese Frist beginnt mit der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses der Modulprüfung. Nach Ablauf dieser Frist gilt die Modulprüfung als „nicht bestanden“.

(2) Die Zulassung zu einer zweiten Wiederholungsprüfung ist nur auf Antrag zum nächstmöglichen Prüfungstermin möglich. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.

(3) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist, abgesehen von dem in § 12 geregelten Fall, nicht zulässig.

#### **§ 15**

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

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen werden auf Antrag des Studierenden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Die Anrechnung kann versagt werden, wenn mehr als 80 Leistungspunkte oder die Masterarbeit angerechnet werden sollen. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Studienganges im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.

(2) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden anrechnen.

(3) Studienbewerber mit Hochschulzugangsberechtigung werden in ein höheres Fachsemester eingestuft, wenn sie durch eine besondere Hochschulprüfung (Einstufungsprüfung) die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten nachgewiesen haben.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Leistungspunkte und die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen.

(5) Die Studierenden haben die für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

#### **§ 16**

##### **Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften in Abstimmung mit dem Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau einen Prüfungsausschuss.

- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und zwei weiteren Mitgliedern aus dem Kreis der an der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften und der Fakultät für Maschinenbau tätigen Hochschullehrer, zwei Mitgliedern aus dem Kreis der an der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften und der Fakultät für Maschinenbau tätigen wissenschaftlichen Mitarbeiter und einem Mitglied aus dem Kreis der Studierenden.
- (3) Die Amtszeit beträgt in der Regel drei Jahre, für studentische Mitglieder ein Jahr.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist für alle Angelegenheiten im Zusammenhang mit der Prüfungsordnung zuständig, insbesondere für:
1. die Organisation der Prüfungen,
  2. die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen,
  3. die Bestellung der Prüfer und der Beisitzer,
  4. die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für Studierende während der Inanspruchnahme des Mutterschaftsurlaubes und der Elternzeit,
  5. die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für behinderte Studierende und chronisch Kranke.
- (5) Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben an den Vorsitzenden zur Erledigung übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen nach § 11 und § 13 Abs. 4, für Entscheidungen über Widersprüche und für Berichte an den Fakultätsrat.
- (6) Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten, der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterarbeit, über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten und gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.
- (7) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn der Vorsitzende oder dessen Stellvertreter und die Mehrheit der Mitglieder anwesend sind und die Hochschullehrer über die Mehrheit der Stimmen verfügen. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich.
- (8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen. Sie können Zuständigkeiten des Prüfungsausschusses nicht wahrnehmen, wenn sie selbst Beteiligte der Prüfungsangelegenheit sind.
- (9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind zur Verschwiegenheit über die Gegenstände der Sitzungen des Prüfungsausschusses verpflichtet.
- (10) Der Prüfungsausschuss ist in Angelegenheiten, welche die Prüfungsordnung betreffen, Ausgangs- und Widerspruchsbehörde. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling durch den Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 17

### Prüfer und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer. Zu Prüfern sollen Mitglieder und Angehörige der Hochschule oder anderer Hochschulen bestellt werden, die in dem betreffenden Prüfungsfach zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Soweit dies nach dem Gegenstand der Prüfung sachgerecht ist, kann zum Prüfer auch bestellt werden, wer die Befugnis zur selbständigen Lehre nur für ein Teilgebiet des Prüfungsfaches besitzt. In besonderen Ausnahmefällen können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zum Prüfer bestellt werden, sofern dies nach der Eigenart der Prüfung sachgerecht ist. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) Der Prüfling kann für die Bewertung der Masterarbeit (§ 19) und von mündlichen Prüfungsleistungen (§ 6) den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern dem Prüfungsausschuss vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.
- (3) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfer mindestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben werden.
- (4) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 16 Abs. 9 entsprechend.

## § 18

### Zweck der Masterprüfung

Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiums. Durch die Masterprüfung wird festgestellt,

- ob der Prüfling ein Wissen und Verstehen nachweist, das normalerweise auf der Bachelor-Ebene aufbaut und diese wesentlich vertieft und erweitert,
- ob der Prüfling in der Lage ist, die Besonderheiten, Grenzen, Terminologie und Lehrmeinungen des Lehrgebiets zu definieren und zu interpretieren,

- ob der Prüfling befähigt ist, sein Wissen und Verstehen zur Problemlösung auch in neuen und ungewohnten Situationen anzuwenden und
- ob der Prüfling auf der Grundlage unvollständiger und begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen fällen kann und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen weiß.

### **§ 19**

#### **Ausgabe des Themas, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage und befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein angemessenes fachspezifisches bzw. fachübergreifendes Problem auf dem aktuellen Stand von Forschung oder Anwendung selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und seine Ergebnisse in klarer und eindeutiger Weise zu formulieren und zu vermitteln.
- (2) Das Thema der Masterarbeit muss in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang stehen. Die Masterarbeit kann von jedem Prüfungsberechtigten betreut werden. Der Prüfling hat das Recht, einen Betreuer sowie ein Thema vorzuschlagen. Ein Rechtsanspruch darauf, dass dem Vorschlag entsprochen wird, besteht nicht.
- (3) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling zu versichern, dass sie selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Bei einer Gruppenarbeit ist der individuelle Anteil jedes Prüflings genau auszuweisen.
- (4) Die Masterarbeit ist in zwei Exemplaren in maschinenschriftlicher und gebundener Ausfertigung sowie zusätzlich als elektronische Datei in einer zur dauerhaften Wiedergabe von Schriftzeichen geeigneten Weise termingemäß im Zentralen Prüfungsamt abzugeben.
- (5) Die Themenausgabe und der Abgabezeitpunkt sind aktenkundig zu machen.
- (6) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb von vier Wochen nach Ausgabe des Themas. Eine weitere Rückgabe des Themas ist ausgeschlossen.
- (7) Die Masterarbeit ist in der Regel von mindestens zwei Prüfern zu bewerten. Darunter soll der Betreuer der Masterarbeit sein. Die Bewertung erfolgt nach § 10 Abs. 1 und 3 dieser Prüfungsordnung. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (8) Nicht fristgemäß eingereichte Masterarbeiten werden mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Wird die Masterarbeit mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, kann sie nur einmal wiederholt werden. Bei Wiederholung der Masterarbeit ist eine Rückgabe des Themas innerhalb der in Absatz 6 genannten Frist nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner mit „nicht ausreichend“ bewerteten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

### **§ 20**

#### **Zeugnis und Masterurkunde**

- (1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Masterprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis ausgestellt. In das Zeugnis der Masterprüfung sind die Bezeichnungen der Module, die Modulnoten sowie die erreichten Leistungspunkte, das Thema der Masterarbeit, die Gesamtnote sowie die Gesamtleistungspunkte aufzunehmen.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist, und wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.
- (3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Masterprüfung erhält der Prüfling die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Mastergrades beurkundet. Die Masterurkunde wird vom Dekan und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Universität Chemnitz versehen. Der Masterurkunde ist eine englischsprachige Übersetzung beizufügen.
- (4) Es wird ein Diploma Supplement ausgestellt. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweiligen Fassung zu verwenden.
- (5) Sorben können den Grad zusätzlich in sorbischer Sprache führen und erhalten auf Wunsch eine sorbischsprachige Fassung der Masterurkunde und des Zeugnisses.
- (6) Das Prüfungsamt stellt Studenten, die ihr Studium nicht abschließen, auf Antrag ein Studienzeugnis über die erbrachten Leistungen aus.

### **§ 21**

#### **Ungültigkeit der Masterprüfung**

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 11 Abs. 5 berichtigt werden. Gegebenenfalls können die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Masterurkunde, deren englische Übersetzung und das Diploma Supplement einzuziehen, wenn die Masterprüfung 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 nach Ausstellen des Zeugnisses ausgeschlossen.

(4) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

## **§ 22**

### **Einsicht in die Prüfungsakte**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Absolventen auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

## **§ 23**

### **Zuständigkeiten**

Insbesondere Entscheidungen über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 11), Bestehen und Nichtbestehen (§ 13), die Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen (§ 15), die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 17), die Berechtigung zur Ausgabe der Masterarbeit (§ 19) und über die Ungültigkeit der Masterprüfung (§ 21) werden durch den Prüfungsausschuss getroffen. Die Ausstellung von Zeugnissen und Urkunden obliegt dem Prüfungsamt.

## **Teil 2**

### **Fachspezifische Bestimmungen**

## **§ 24**

### **Studienaufbau und Studienumfang**

(1) Der Studiengang hat einen modularen Aufbau. Er besteht aus Basis-, Vertiefungs- und Ergänzungsmodulen, die als Pflicht- oder Wahlpflichtmodule angeboten werden, und dem Modul Master-Arbeit.

(2) Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums sind 120 Leistungspunkte erforderlich.

(3) Der zeitliche Umfang der erforderlichen Arbeitsleistung des Studierenden beträgt pro Semester durchschnittlich 900 Arbeitsstunden. Bei erfolgreichem Abschluss von Modulprüfungen werden die dafür vorgesehenen Leistungspunkte vergeben.

## **§ 25**

### **Gegenstand, Art und Umfang der Masterprüfung**

(1) Folgende Module sind Bestandteile der Masterprüfung:

1. Basismodule:

BM1: Forschungsmethodik, 9 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 9

BM2: Arbeitswissenschaft/Ergonomie, 8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 8

BM3: Interaktion Mensch - Umwelt, 8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 8

BM4: Sportgeräte in der Praxis, 8 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 8

2. Vertiefungsmodule:

VM5: Angewandte Bewegungswissenschaft, 13 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 13

VM6: Spezialgebiete der Sportgerätetechnik, 13 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 13

Aus den nachfolgenden zwei Vertiefungsmodulen ist eines auszuwählen:

VM7.1: Modellierung, 13 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 13

VM7.2: Gestaltung, 13 LP (Wahlpflichtmodul), Gewichtung 13

3. Ergänzungsmodul:

EM8: Ingenieurtechnische Schwerpunktbildung, 18 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 18

4. Modul Master-Arbeit:

MMA 9: Master-Arbeit, 30 LP (Pflichtmodul), Gewichtung 30

(2) In den Modulbeschreibungen, die Bestandteil der Studienordnung sind, sind Anzahl, Art, Gegenstand und Ausgestaltung der Prüfungsleistungen sowie die Prüfungsvorleistungen festgelegt.

**§ 26****Bearbeitungszeit der Masterarbeit, Kolloquium**

- (1) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt höchstens 46 Wochen bei gleichzeitig fortlaufenden Lehrveranstaltungen.
- (2) Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um höchstens sechs Wochen verlängern.
- (3) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit eingehalten werden kann.
- (4) Der Prüfling erläutert seine Masterarbeit in einem Kolloquium.

**§ 27****Hochschulgrad**

Ist die Masterprüfung bestanden, verleiht die Technische Universität Chemnitz den Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

**Teil 3****Schlussbestimmungen****§ 28****Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung**

Die Prüfungsordnung gilt für die ab Wintersemester 2012/2013 Immatrikulierten.

Für die vor dem Wintersemester 2012/2013 Immatrikulierten gilt die Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Sports Engineering mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 28. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 14/2009, S. 459), geändert durch Satzung vom 16. Februar 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 2/2010, S. 57) fort.

Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften vom 23. Mai 2012, des Senates vom 5. Juni 2012 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 13. Juni 2012 .

Chemnitz, den 25. Juni 2012

Der Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Arnold van Zyl