



# Verkündungsblatt

Nr.: 3/2014

Datum: 31.03.2014

	Inhalt	Seite
12.02.2014	Ordnung der Theologischen Fakultät für das Weiterbildende Studium "Ökumene vor Ort" vom 12. Februar 2014.....	113
12.02.2014	Zweite Änderung der Studienordnung der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften für den Studiengang Gesellschaftstheorie mit dem Abschluss Master of Arts vom 12. Februar 2014.....	115
12.02.2014	Dritte Änderung der Studienordnung der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften für den konsekutiven Studiengang Erziehungswissenschaft – Sozialpädagogik/Sozialmanagement mit dem Abschluss Master of Arts vom 12. Februar 2014.....	117
12.02.2014	Erste Änderung der Studienordnung der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Chemie mit dem Abschluss Bachelor of Science vom 12. Februar 2014.....	119
12.02.2014	Erste Änderung der Studienordnung der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät für den Studiengang Biologie mit dem Abschluss Bachelor of Science vom 12. Februar 2014.....	120
12.02.2014	Erste Änderung der Studienordnung der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät für das Fach Geschichte der Naturwissenschaften als Ergänzungsfach in Studiengängen mit dem Abschluss Bachelor of Arts vom 12. Februar 2014.....	121
12.02.2014	Erste Änderung der Studienordnung der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät für den Studiengang Geschichte der Naturwissenschaften mit dem Abschluss Master of Science vom 12. Februar 2014.....	122
12.02.2014	Zweite Änderung der Prüfungsordnung der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät für den Studiengang Microbiology mit dem Abschluss Master of Science vom 12. Februar 2014 .....	123
12.02.2014	Zweite Änderung der Studienordnung der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät für den Studiengang Evolution, Ecology and Systematics mit dem Abschluss Master of Science vom 12. Februar 2014 .....	124
12.02.2014	Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik und Informatik für den Studiengang Computational Science mit dem Abschluss Master of Science vom 12. Februar 2014.....	125
12.02.2014	Studienordnung der Fakultät für Mathematik und Informatik für den Studiengang Computational Science mit dem Abschluss Master of Science vom 12. Februar 2014.....	139

**Ordnung  
der Theologischen Fakultät  
für das Weiterbildende Studium „Ökumene vor Ort“  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit §§ 34 Abs. 3 Satz 1 und 51 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Ordnung. Der Rat der Theologischen Fakultät hat die Ordnung am 28. Januar 2014 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat der Ordnung am 11. Februar 2014 zugestimmt. Der Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 12. Februar 2014 die Ordnung genehmigt.

**§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Das Weiterbildende Studium „Ökumene vor Ort“ wird von der Theologischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena angeboten und mit einem Zertifikat abgeschlossen.
- (2) Diese Ordnung regelt Ziel, Inhalt und Aufbau sowie Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen des Weiterbildenden Studiums „Ökumene vor Ort“.

**§ 2 Zulassungsvoraussetzungen und Einschreibung**

- (1) Zum Weiterbildenden Studium „Ökumene vor Ort“ kann zugelassen werden, wer
  1. an einer wissenschaftlichen Hochschule ein Studium im sozialwissenschaftlichen Bereich abgeschlossen oder
  2. die für die Teilnahme erforderliche Eignung im Sinne des § 51 Abs. 2 des ThürHG im Beruf oder auf andere Weise erworben hat.
- (2) Die Einschreibung erfolgt jeweils zum Wintersemester.
- (3) Das Studium wird in der Regel nur begonnen, wenn eine Mindestteilnehmerzahl von acht Studierenden gesichert ist.
- (4) Das Weiterbildende Studium ist entgeltpflichtig. Nähere Regelungen erfolgen im Teilnehmervertrag.

**§ 3 Prüfungsausschuss**

- (1) Für das Weiterbildende Studium „Ökumene vor Ort“ wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für:
  - die Entscheidung über die Zulassung zum Weiterbildungsstudium nach § 2 Abs. 1
  - den Beschluss über Studieninhalte (Blockseminare)
  - die Entscheidung von Widersprüchen.
- (2) Mitglieder des Prüfungsausschusses sind die im Weiterbildenden Studium Lehrenden. Sie werden vom Fakultätsrat bestellt. Die Amtszeit richtet sich nach der Dauer ihrer Lehrtätigkeit für das Weiterbildende Studium.

#### § 4 Ziel des Studiums

(1) Das Weiterbildende Studium dient der Vertiefung der ökumenischen Sprachfähigkeit und der Intensivierung des ökumenischen Dialogs der Konfessionen. Darüber hinaus vermittelt das Weiterbildende Studium ergänzende Kenntnisse des Selbstverständnisses verschiedener Denominationen und will zu einer vertieften Reflexion der eigenen Position im ökumenischen Gespräch, insbesondere vor Ort anleiten. Das Weiterbildende Studium zielt zudem auf die Entwicklung konkreter Projekte ökumenischer Zusammenarbeit und deren Erprobung in gemeindlicher wie übergemeindlicher Praxis.

(2) Das Weiterbildende Studium strebt eine höhere Qualifizierung der Studierenden in allen ökumenischen Belangen im Hinblick auf gemeindliche und übergemeindliche Stellen an.

#### § 5 Inhalt, Aufbau und Dauer des Studiums

(1) Das Weiterbildende Studium vermittelt wissenschaftliche Kenntnisse und praxisbezogene Fähigkeiten im Bereich der ökumenischen Theologie und der ökumenischen Spiritualität (inkl. Freikirchen). Dabei stehen insbesondere Themen mit konkreter Praxisrelevanz im Zentrum (so z.B. konfessionsverbindende Ehen; interkonfessionelle Seelsorge; gemeinsame Gottesdienste; gemeindeübergreifende Projekte. Die ökumenische Dimension wird durch die Kooperation zwischen Lehrenden der Theologischen Fakultät der FSU und Lehrenden der Katholisch-Theologischen Fakultät der Universität Erfurt gewährleistet.

(2) Das Weiterbildende Studium umfasst

- drei Blockseminare (insgesamt 5 SWS), jeweils eines zu Beginn, in der Mitte und am Ende des Studiums – genaueres ist dem Musterstudienplan zu entnehmen.
- Selbststudium anhand eines ausgegebenen Lektürekansons (im Rahmen von 5 SWS) in Verbindung mit der Nutzung eines Online-Lernangebotes zum Austausch der Studienteilnehmer über Lektüre und Praxisprojekte
- Entwicklung und Durchführung eines ökumenischen Praxisprojekts (im Rahmen von 2 SWS) sowie dessen Präsentation im Internet.

(3) Das Weiterbildende Studium dauert in der Regel zwei Semester.

#### § 6 Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Während der drei vorgeschriebenen Blockseminare sind die Teilnehmer des Weiterbildungsangebots verpflichtet, Kurzreferate auf Basis des Lektürekansons und in Absprache mit den verantwortlichen Dozenten zu übernehmen. Die Referate sowie das Praxisprojekt werden mit dem Prädikat „bestanden/nicht bestanden“ bewertet. Die Bewertung „bestanden“ erfolgt, wenn mindestens 70 v.H. der geforderten Leistung erbracht ist.

(2) Das Weiterbildende Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die drei Blockseminare erfolgreich absolviert und das ökumenische Praxisprojekt geplant, durchgeführt und in Form einer Internetpräsentation auf der Lehr- und Arbeitsplattform der Friedrich-Schiller-Universität Jena „metacoon“ ([www.metacoon.uni-jena.de](http://www.metacoon.uni-jena.de)) veröffentlicht wurde.

(3) Ein nichtbestandener Leistungsnachweis kann in der Regel einmal wiederholt werden. Den Termin für die Wiederholung setzt der Prüfungsausschuss fest. Das Ökumenische Praxisprojekt kann frühestens nach 12 Wochen und soll spätestens nach 16 Wochen wiederholt werden.

(4) Eine Korrektur durch einen zweiten Prüfer erfolgt immer dann, wenn ein Prüfer einen Leistungsnachweis in einer Wiederholungsprüfung mit „nicht bestanden“ bewertet.

(5) Sollte ein Teilnehmer zwei Jahre nach der Aufnahme des Weiterbildenden Studiums aus von ihm zu vertretenden Gründen nicht alle Leistungsnachweise besitzen, gelten die bis dahin noch nicht erbrachten Leistungsnachweise als erstmalig nicht bestanden. Der Prüfungsausschuss legt in einem Gespräch mit dem Teilnehmer die weiteren Schritte fest. Sollte ein Teilnehmer drei Jahre nach der Zulassung aus von ihm zu vertretenden Gründen nicht alle Leistungen nachgewiesen haben, gilt das Weiterbildende Studium als endgültig nicht bestanden.

### **§ 7 Zertifikat**

(1) Nach dem erfolgreich abgeschlossenen Weiterbildenden Studium wird von der Friedrich-Schiller-Universität Jena das Zertifikat „Ökumene vor Ort“ verliehen.

(2) Das Zertifikat enthält eine Übersicht über die nachgewiesenen Leistungen und trägt die Unterschrift eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses.

### **§ 8 Studienfachberatung**

Die individuelle Studienfachberatung erfolgt durch den jeweiligen Verantwortlichen in der Theologischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

### **§ 9 Gleichstellungsklausel**

Status- und Funktionsbezeichnungen der Ordnung gelten sowohl in männlicher als auch weiblicher Form.

### **§ 10 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft.

Jena, den .12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

### **Zweite Änderung der Studienordnung der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften für den Studiengang Gesellschaftstheorie mit dem Abschluss Master of Arts vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der Studienordnung vom 5. Januar 2009 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena 9/2009, S. 855), zuletzt geändert durch die erste Änderung vom 14. Februar 2013 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena 3/2013, S. 53). Der Rat der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften hat die Änderung am 18. Dezember 2013 beschlossen; der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2014 der Änderung zugestimmt.

Der Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat die Ordnung am 12. Februar 2014 genehmigt.

## **Artikel 1 Änderung der Studienordnung**

1. § 2 Absatz 1 erhält folgende Fassung:  
„(1) Die Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist der Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses (Magister, Diplom, Bachelor u.ä.) in einem Studiengang der beteiligten Fächer Angewandte Ethik, Philosophie, Politikwissenschaft oder Soziologie oder in einem verwandten Studiengang, der, vorbehaltlich der Regelung in § 4 im Gesamtprädikat mit mindestens 1,8 oder besser bewertet worden ist.“
2. § 2 Absatz 5 wird gestrichen.
3. In § 3 lit d wird nach dem ersten Wort das Wort „(Motivationsschreiben)“ eingefügt.
4. In § 3 wird folgender neuer Buchstabe e eingefügt:  
„e) Tabellarischer Lebenslauf“
5. § 4 Absatz 1 erhält die folgende Fassung:  
„(1) Der Masterauswahlausschuss trifft seine Auswahl aus den vorliegenden Bewerbungen auf Basis der folgenden Kriterien: Zum Studium zugelassen werden Bewerber, wenn sie die in §2 formulierten Zulassungsvoraussetzungen erfüllen. Bei Nichtvorliegen einer Abschlussnote für den ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss kann die Zulassung unter Vorbehalt im Hinblick auf den zum Zeitpunkt der Bewerbung dokumentierten Leistungsstand erfolgen. Die bei der Auswahl zugrunde gelegte Abschlussnote kann darüber hinaus auf Grundlage der relativen Abschlussnote der Bewerber gemäß ECTS-Bewertungsskala bei Nachweis eines A-Grades um 0,2 erhöht werden.“
6. § 4 Absatz 2 erhält die folgende Fassung:  
„(2) Bewerber, deren Abschluss im Gesamtprädikat schlechter als mit 1,8, jedoch mindestens mit 2,5 bewertet ist und die die Zulassungsvoraussetzungen im Übrigen erfüllen, können zugelassen werden, wenn das Motivationsschreiben und/oder der Lebenslauf eine besondere Eignung für den Masterstudiengang Gesellschaftstheorie erkennen lassen. Die Entscheidung hierüber wird vom Masterausschuss getroffen. In Zweifelsfällen kann ein Auswahlgespräch durchgeführt werden.“
7. In § 7 Absatz 3 Sätze 2 und 4 wird die Bezeichnung des Wahlpflichtbereiches wie folgt berichtigt:  
"Einführung in die Angewandte Ethik/Einführung in die Zeitgeschichte/Einführung in die Sozialpsychologie"

## **Artikel 2 Inkrafttreten**

Die Änderung der Studienordnung gemäß Artikel 1 tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft.

Jena, den 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

**Dritte Änderung der Studienordnung  
der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften  
für den konsekutiven Studiengang  
Erziehungswissenschaft – Sozialpädagogik/Sozialmanagement  
mit dem Abschluss Master of Arts  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der Studienordnung vom 5. Januar 2009 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena 9/2009, S. 851), zuletzt geändert durch die Zweite Änderungsordnung vom 18. April 2012 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena 5/2012, S. 184). Der Rat der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften hat die Änderung am 18. Dezember 2013 beschlossen; der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2014 der Änderung zugestimmt.

Der Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat die Ordnung am 12. Februar 2014 genehmigt.

**Artikel 1  
Änderung der Studienordnung**

§ 2 erhält folgende Fassung:

**„§ 2  
Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium des forschungsorientierten erziehungswissenschaftlichen Studiengangs ist ein erster mit mindestens gut bewerteter berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Magister, Diplom, Bachelor u.ä.) in einem erziehungswissenschaftlichen oder verwandten Studiengang, in dem sozialwissenschaftliche Grundkenntnisse im Umfang von mindestens 70 Leistungspunkte in Modulen mit einem expliziten Schwerpunkt auf theoretischen Grundlagen der Sozial- und Erziehungswissenschaften, einem Anteil an erziehungswissenschaftlichen Thematiken (Einführung in die Erziehungswissenschaft oder Allgemeine Pädagogik) im Umfang von mindestens 5 Leistungspunkte, Kenntnisse in qualitativen und quantitativen Methoden der empirischen Sozialforschung im Umfang von mindestens 5 ECTS sowie theoretische Grundkenntnisse über das Feld Sozialpädagogik durch erbrachte Prüfungsleistungen nachgewiesen werden. Darüber hinaus sind praktische Erfahrungen in sozialpädagogischen Handlungsfeldern durch Praktika oder Zeiten beruflicher Tätigkeit im Umfang von mindestens 3 Monaten nachzuweisen.

(2) Die Zulassung zum Studium setzt die fachliche Befähigung gemäß Absatz 3 und die fachliche Motivation voraus. Die fachliche Motivation zur Aufnahme des forschungsorientierten wissenschaftlichen Master-Studiengangs „Erziehungswissenschaft – Sozialpädagogik/Sozialmanagement“ an der Friedrich-Schiller-Universität Jena ist durch ein Motivations schreiben nachzuweisen, aus dem die fachliche Motivation (mit Blick auf die Spezifika des Studiums laut Modulordnung sowie die implizierte Forschungsorientierung) der Bewerber klar ersichtlich wird.

(3) Die fachliche Befähigung liegt vor, wenn der Bewerber in der Summe der nach den Kriterien a) bis e) zu vergebenden Punkte mindestens 6 Punkte erreicht.

a) Anteile der Erziehungswissenschaft (Einführung in die Erziehungswissenschaft/Allgemeine Pädagogik):

5 bis 10 ECTS	1 Punkt
10 und mehr ECTS	2 Punkte

- b) Anteile der qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden
- |                  |          |
|------------------|----------|
| 5 bis 10ECTS     | 1 Punkt  |
| 10 und mehr ECTS | 2 Punkte |
- c) Note des Abschlusses des Moduls Forschungsmethoden
- |         |          |
|---------|----------|
| 1,6-2,5 | 1 Punkt  |
| 1,0-1,5 | 2 Punkte |
- d) Note des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses
- |         |          |
|---------|----------|
| 2,1-2,5 | 1 Punkt  |
| 1,6-2,0 | 2 Punkt  |
| 1,0-1,5 | 3 Punkte |
- e) Für wissenschaftliche und hochschulbezogene Tätigkeiten (Anstellung als studentische Hilfskraft in sozialwissenschaftlichen oder erziehungswissenschaftlichen Fächer, Mitarbeit in universitären Gremien, forschungsmethodische und sonstige wissenschaftliche Fort- und Weiterbildungen oder Forschungspraktikum) wird insgesamt 1 Punkt vergeben.
- (4) Die fachliche Befähigung und die fachliche Motivation wird durch einen Auswahl Ausschuss beurteilt, in dem Lehrende des Studiengangs vertreten sind.
- (5) Bei Abschlüssen, die außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes erbracht wurden, erfolgt eine Gleichwertigkeitsprüfung unter Beachtung von Äquivalenzvereinbarungen sowie Kooperationsvereinbarungen durch den Auswahl Ausschuss. Ausländische Studienbewerber müssen vor der Immatrikulation die "Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber" – Stufe DSH 2 – ablegen und bestehen.
- (6) Maßgeblich für die Beurteilung der fachlichen Befähigung ist die der Bewerbung zugrunde gelegte Note. Falls zum Zeitpunkt der Bewerbung der erste berufsqualifizierende Abschluss noch nicht erreicht ist, kann die Zulassung unter Vorbehalt erfolgen, wenn im Zeitpunkt der Bewerbung der Bewerber eine Durchschnittsnote von mindestens 2,3 nachweist, die sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der erworbenen Modulbenotungen ergibt.
- (7) Dem Zulassungsantrag sind folgende Unterlagen beizufügen:
- Nachweis des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses nach Absatz 1 sowie der Nachweise der fachlichen Befähigung nach Absatz 3,
  - Darstellung des persönlichen Werdegangs (tabellarischer Lebenslauf),
  - ggf. Nachweis über bisherige Praktika, Zeiten beruflicher Tätigkeit sowie absolvierte Fort- und Weiterbildungen und die Mitarbeit in universitären Gremien,
  - Motivationsschreiben.

Die Unterlagen sind innerhalb der von der Universität gesetzten und im Online-Portal des Master-Service-Zentrums bekanntgegebenen Fristen einzureichen. Verspätet eingereichte Unterlagen führen zum Ausschluss aus dem Verfahren.“

## **Artikel 2 Inkrafttreten**

Die Änderung der Studienordnung gemäß Artikel 1 tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft.

Jena, den 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

**Erste Änderung der Studienordnung der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät  
für den Studiengang Chemie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der Studienordnung vom 9. März 2009 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität, 7/2009, S. 317). Der Rat der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät hat die Änderung am 11. Dezember 2013 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat der Änderung am 11. Februar 2012 zugestimmt.

Der Rektor hat die Änderung am 12. Februar 2014 genehmigt

**Artikel 1  
Änderung der Studienordnung**

Die Anlage 1 erhält folgende Fassung:

**„Anlage 2**

**Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulen (Modulabhängigkeiten)**

<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Zulassungsvoraussetzung</b>
BC 2.1	Anorganische Chemie II	BC 1.1 für Praktikum keine für Klausur, Kolloquium
BC 3.2	Organische Chemie II	BC 1.4 Organische Chemie I
BC 3.3	Physikalische Chemie II	BC 2.2 Physikalische Chemie I
BC 4.1	Anorganische Chemie IV	BC 2.1 für Praktikum keine für Klausur
BC 4.2	Organische Chemie III	BC 3.2 Organische Chemie II
BC 5.5.3	Theoretische Chemie / Quantenchemie I	BC 4.3 Physikalische Chemie III
BC 6.1	Analytische Chemie III	BC 3.4 Analytische Chemie I
BC 6.2	Technische Chemie II	BC 5.4 Technische Chemie I
BC 6.3.2	Makromolekulare Chemie	BC 3.2 Organische Chemie II
BC 6.3.3	Theoretische Chemie / Quantenchemie II	BC 5.5.3 Theoretische Chemie / Quantenchemie I
BC 6.3.4	Umweltchemie II	BC 5.5.4 Umweltchemie I

**Artikel 2  
Inkrafttreten**

Die Änderung der Studienordnung gemäß Artikel 1 dieser Änderungsordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena zum 1. Oktober 2014 in Kraft.

Jena, 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität



**Erste Änderung der Studienordnung  
der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät für den Studiengang Biologie  
mit dem Abschluss Bachelor of Science  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der Studienordnung vom 14. Juli 2010 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Nr. 9/2010, S. 517). Der Rat der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät hat die Änderung am 13. Januar 2014 beschlossen; der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2014 der Änderung zugestimmt.

Der Rektor hat die Änderungsordnung am 12. Februar 2014 genehmigt.

**Artikel 1  
Änderung der Studienordnung**

1. In § 10 Absatz 1 Satz 1 erhält die Aufzählung der Zulassungsvoraussetzungen für die Aufbaumodule folgende Fassung:

- Vertiefungsrichtung Evolution, Ecology and Systematics, Fach Biodiversität und Evolution der Pflanzen: Grundmodul Zoologie;
- Vertiefungsrichtung Evolution, Ecology and Systematics, Fach Spezielle Botanik: Grundmodul Botanik;
- Vertiefungsrichtung Evolution, Ecology and Systematics, Fach Ökologie: Grundmodul Ökologie;
- Vertiefungsrichtung Microbiology: Grundmodule Mikrobiologie und Physiologie;
- Vertiefungsrichtung Molecular Life Sciences: Grundmodule Botanik, Zellbiologie, Physik/Biophysik, Biochemie, Physiologie und Genetik;
- Vertiefungsrichtung Neurologie: Grundmodule Zoologie und Physiologie“

**Artikel 2  
Inkrafttreten**

Die Änderung der Studienordnung gemäß Artikel 1 dieser Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft. Leistungen, die in dem Bachelorfach vor Inkrafttreten der Änderung erbracht worden sind, werden angerechnet.

Jena, 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

**Erste Änderung der Studienordnung  
der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät für das Fach Geschichte der  
Naturwissenschaften als Ergänzungsfach in Studiengängen mit dem Abschluss  
Bachelor of Arts  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena auf der Grundlage der Prüfungsordnung der Philosophischen Fakultät, der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften und der Theologischen Fakultät in der jeweils geltenden Fassung für die Studiengänge mit dem Abschluss Bachelor of Arts mit Kern und Ergänzungsfach folgende Änderung der Studienordnung vom 14. Juli 2010 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena 9/2010, S. 640). Der Rat der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät hat die Änderung am 13. Januar 2014 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2013 der Änderung zugestimmt. Der Rektor hat am 12. Februar 2014 die Änderung der Ordnung genehmigt.

**Artikel 1  
Änderung der Prüfungsordnung**

§ 4 Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Das Studium im Ergänzungsfach Geschichte der Naturwissenschaften umfasst 8 Pflichtmodule und 3 Wahlpflichtmodule aus denen insgesamt 10 LP erworben werden müssen:

Studien-jahr	Kürzel	Modul		SWS	Typ	LP
1 & 2	GdN I	Geschichte der Naturwissenschaften I	VL & Ü	4	PM	10
1 & 2	GdN II	Geschichte der Naturwissenschaften II	VL & Ü	4	PM	10
1 & 2	GdN III	Geschichte der Naturwissenschaften III	VL & Ü	4	PM	10
1 & 2	GdN IV	Geschichte der Naturwissenschaften IV	VL & Ü	4	PM	10
1 & 2	PdW	Propädeutik der Wissenschaftsgeschichte	2 PS	2	PM	10
3	KT*	Klassische Texte der Wissenschaftsgeschichte	LK	2	PM	5
2 oder 3	PM*	Praxismodul	S & P	2+4 Wo.	PM	5
3	SF*	Spezielle Fragen der Wissenschaftsgeschichte	S	2	WM	5

PM=Pflichtmodul, WM=Wahlpflichtmodul, VL=Kursvorlesung, Ü=Übung, PS=Proseminar, S=Seminar, P=Praktikum, LK=Lektürekurs

**Artikel 2  
Inkrafttreten**

Die Änderung der Studienordnung gemäß Artikel 1 dieser Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft. Leistungen, die in dem Bachelorfach vor Inkrafttreten der Änderung erbracht worden sind, werden anerkannt.

Jena, 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

**Erste Änderung der Studienordnung  
der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät  
für den Studiengang Geschichte der Naturwissenschaften  
mit dem Abschluss Master of Science  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 595), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der Studienordnung vom 14. Juli 2010 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Nr. 9/2010, S. 633). Der Rat der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät hat die Änderung am 13. Januar 2014 beschlossen; der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2014 der Änderung zugestimmt.

Der Rektor hat die Änderungsordnung am 12. Februar 2014 genehmigt.

**Artikel 1  
Änderung der Studienordnung**

§ 7 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Der Master-Studiengang Geschichte der Naturwissenschaften umfasst die folgenden Pflichtmodule mit insgesamt 100 Leistungspunkten:

- AWG: Aspekte der Wissenschaftsgeschichte (15 ECTS)
- AT: Arbeitstechniken und Methoden der Wissenschaftsgeschichte (10 ECTS)
- WNA: Wissenschaft und Naturphilosophie in der Aufklärung (10 ECTS)
- WG: Wissenschaft und Gesellschaft (10 ECTS)
- IE: Instrument und Experiment (10 ECTS)
- BM: Berufsvorbereitendes Modul (15 ECTS)
- MA: Masterarbeit (30 ECTS)

und die Wahlpflichtmodule:

- GdB: Geschichte der Biologie (10 ECTS)
- GdP: Geschichte der Physik (10 ECTS)
- GND: Grundlagen einer naturwissenschaftlichen Disziplin (max. 10 ECTS)
- GGD: Grundlagen einer geisteswissenschaftlichen Disziplin (max. 10 ECTS)

mit denen mindestens 20 ECTS erbracht werden müssen, davon jeweils 10 ECTS aus GdP oder GdB und 10 ECTS aus GND oder GGD. Studierende mit einem ersten naturwissenschaftlichen oder technischen oder medizinischen Studienabschluss müssen GGD belegen, alle anderen GND.“

**Artikel 2  
Inkrafttreten**

Die Änderung der Studienordnung gemäß Artikel 1 dieser Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft. Leistungen, die in dem Masterstudiengang vor Inkrafttreten der Änderung erbracht worden sind, werden anerkannt.

Jena, 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

**Zweite Änderung der Prüfungsordnung  
der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät für den Studiengang Microbiology mit  
dem Abschluss Master of Science  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 595), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der Prüfungsordnung vom 14. Juli 2010 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Nr. 9/2010, S. 566), geändert durch erste Änderung vom 18. April 2012 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität, Nr. 06/2012, S. 217). Der Rat der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät hat die zweite Änderung am 13. Januar 2014 beschlossen; der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2014 der Änderung zugestimmt. Der Rektor hat die Änderungsordnung am 12. Februar 2014 genehmigt.

**Artikel 1  
Änderung der Prüfungsordnung**

In § 15 wird der Absatz 5 angefügt:

„(5) Einmalig kann eine bestandene Modulprüfung, zum Zweck der Notenverbesserung wiederholt werden, wenn dies nicht zu einer Verlängerung der Studienzeit über die Regelstudienzeit hinaus führt. Das jeweils bessere Ergebnis zählt. Dies gilt nicht für Praktika, das Vertiefungsmodul, das Projektmodul und die Masterarbeit sowie für bestandene Wiederholungsprüfungen. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung muss spätestens eine Woche nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Studien- und Prüfungsausschuss schriftlich angemeldet werden und findet in der Regel im Rahmen der nächsten regulären Prüfung statt.“

**Artikel 2  
Inkrafttreten**

Die Änderung der Prüfungsordnung gemäß Artikel 1 dieser Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft.

Jena, 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

**Zweite Änderung der Studienordnung  
der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät  
für den Studiengang Evolution, Ecology and Systematics  
mit dem Abschluss Master of Science  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 595), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der Studienordnung vom 14. Juli 2010 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Nr. 9/2010, S. 562), geändert durch erste Änderung vom 18. April 2012 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität, Nr. 6/2012, S. 222). Der Rat der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät hat die Änderung am 13. Januar 2014 beschlossen; der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2014 der Änderung zugestimmt. Der Rektor hat die Änderungsordnung am 12. Februar 2014 genehmigt.

**Artikel 1  
Änderung der Studienordnung**

§ 7 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- a) Nach Satz 3 wird folgender Satz 4 eingefügt.  
„Das Aufbaumodul E 3 (Populationsgenetik (5 ECTS)) kann in den Fachrichtungen Spezielle Zoologie und Ökologie belegt werden.“
- b) Die Aufzählung „Spezielle Botanik“ erhält folgende Fassung.  
„Spezielle Botanik:
  - Biodiversität und Evolution der Pflanzen:
  - Evolution und Systematik der Pflanzen
  - Flora und Vegetation der Erde
  - Versuchsplanung und Methoden der Biodiversitätsforschung
  - Großexkursion Biodiversität & Evolution der Pflanzen“

**Artikel 2  
Inkrafttreten**

Die Änderung der Studienordnung gemäß Artikel 1 dieser Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft. Leistungen, die vor Inkrafttreten der Änderung in dem Masterstudiengang erbracht worden sind, werden angerechnet.

Jena, 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

**Prüfungsordnung  
der Fakultät für Mathematik und Informatik  
für den Studiengang Computational Science  
mit dem Abschluss Master of Science  
vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Absatz 1 i.V. mit § 34 Absatz 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Prüfungsordnung. Der Rat der Fakultät für Mathematik und Informatik hat die Ordnung am 29. Januar 2014 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2014 der Prüfungsordnung zugestimmt. Der Rektor hat die Ordnung am 12. Februar 2014 genehmigt.

**I Allgemeine Bestimmungen**

**§ 1  
Zweck der Prüfung**

Die Master-Prüfung im Studiengang Computational Science führt zu einem zweiten berufsqualifizierenden Abschluss. Das Masterstudium setzt auf einem bereits erworbenen ersten Abschluss in einem Studium in einem mathematischen, informatischen, naturwissenschaftlichen oder ingenieurwissenschaftlichen Fach mindestens im Umfang eines Bachelor mit 180 Leistungspunkten auf. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Master-Prüfung haben die Studierenden vertiefte wissenschaftliche Kenntnisse und die Fähigkeit erworben, diese in der Praxis anzuwenden und Fragestellungen in die fachlichen Zusammenhänge einzuordnen. Sie sind auch zu einer kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln fähig. Des Weiteren soll das Studium die wissenschaftlichen Grundlagen für eine eventuell nachfolgende Promotion schaffen.

**§ 2  
Hochschulgrad**

Nach bestandener Master-Prüfung verleiht die Friedrich-Schiller-Universität den Hochschulgrad „Master of Science“ (abgekürzt: „M. Sc.“).

**§ 3  
Regelstudienzeit**

(1) Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt vier Semester, in denen insgesamt 120 Leistungspunkte (LP) zu erwerben sind; pro Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben. Für die Vergabe eines Leistungspunktes wird entsprechend den Vorgaben im European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) eine Arbeitsbelastung des Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden angenommen. Die gesamte Arbeitsbelastung für Studien- und Prüfungsleistungen soll pro Studienjahr einschließlich der vorlesungsfreien Zeit 1800 Stunden nicht überschreiten.

(2) Lehrangebot und Regelstudienplan werden so gestaltet, dass alle Module, einschließlich deren Prüfungen und die Masterarbeit, in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden können.

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

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

Genauerer regelt die Immatrikulationsordnung der Friedrich-Schiller-Universität. Anträge auf Beurlaubung sind an das Studierenden-Service-Zentrum zu richten. Während einer Beurlaubung darf der Studierende weder Studien- noch Prüfungsleistungen erbringen, ausgenommen sind studienbedingte Auslandsaufenthalte.

(4) Für Studierende im Rahmen eines Teilzeitstudiums verdoppelt sich die in Absatz 1 genannte Regelstudienzeit sowie weitere in der Ordnung genannten Zeiträume und Fristen, um insbesondere Berufstätigen oder Studierenden mit besonderen familiären Verpflichtungen das Studium des Studiengangs zu ermöglichen.

#### **§ 4**

#### **Gliederung des Studiums**

(1) Das Studienangebot ist modular aufgebaut. Einzelne Module werden durch unterschiedliche Lehr- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen, selbstständige Studien und Prüfungen gebildet. Jedes Modul bildet eine Lern- und Prüfungseinheit, die mit dem Ergebnis auf dem Zeugnis dokumentiert wird. Ein Modul erstreckt sich in der Regel über ein Semester, kann aber auch Inhalte mehrerer Semester umfassen.

(2) Das Studium gliedert sich in vier grundlegende Säulen. Diese Säulen sind Scientific Computing, Computational Informatics, Data Science und ein Wahlpflichtbereich. Außerdem wird unterschieden zwischen Pflichtmodulen, die auf jeden Fall belegt werden müssen, und Wahlpflichtmodulen, für deren Belegung alternative Wahlmöglichkeiten bestehen.

(3) Der Studienordnung, dem Regelstudienplan und dem Modulkatalog sind nähere Angaben zum Ziel des Studiums, zur Untergliederung des Studiums in Module sowie die den Modulen zugehörigen Leistungspunkte zu entnehmen.

#### **§ 5**

#### **Regelstudienplan, Modulkatalog, individuelle Studienfachberatung**

(1) Der Rat der Fakultät für Mathematik und Informatik beschließt einen Modulkatalog, welcher einen Regelstudienplan und die Modulbeschreibungen enthält. Der Modulkatalog wird jeweils rechtzeitig zu Semesterbeginn aktualisiert und zumindest elektronisch bekannt gegeben.

(2) Der Regelstudienplan stellt einerseits eine Empfehlung zur Organisation des Studiums dar und demonstriert insbesondere die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit; andererseits bildet er einen verbindlichen Bezugsrahmen für Prüfungsfristen gemäß § 17 Absatz 2 bis 6.

(3) Eine Modulbeschreibung informiert über den oder die Modulverantwortlichen, die Voraussetzungen zur Teilnahme, die Verwendbarkeit, die Art des Moduls (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul), die Lehr- und Arbeitsformen, den Arbeitsaufwand und die zu erreichenden Leistungspunkte, die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, die Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten sowie die Art der Prüfungsleistungen und deren Gewichtung für die Modulnote. Die Modulbeschreibung informiert auch über die Häufigkeit des Angebotes des Moduls sowie die Dauer.

(4) Für die individuelle Studienfachberatung stehen an der Fakultät für Mathematik und Informatik Studienfachberater zur Verfügung. Sie beraten in fachspezifischen Studienfragen die Studierenden so, dass diese ihr Studium zielgerichtet auf den Studienabschluss hin gestalten und in der Regelstudienzeit beenden können.

## § 6

### Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer in- oder ausländischen Universität oder gleichgestellten Hochschule erbracht worden sind, werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. Eine Anerkennung mit Auflagen ist möglich. Bei gleichwertigen Leistungen besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Anträge sind unter Beifügung aller notwendigen Nachweise an den Prüfungsausschuss zu richten.
- (2) Studien- und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn zwischen den erworbenen Kompetenzen bzw. Kenntnissen und Fähigkeiten kein wesentlicher Unterschied zu denen in diesem Studiengang geforderten Qualifikationen festgestellt worden ist.
- (3) Auf andere Weise als durch ein Studium erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten, die jenen gleichwertig und für einen erfolgreichen Abschluss dieses Studiengangs erforderlich sind, sind in einem Umfang von bis zur Hälfte auf die zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen anzurechnen.
- (4) Studien- und Prüfungsleistungen, die während eines Auslandsaufenthaltes auf der Grundlage eines Learning Agreements vollständig erbracht worden sind, werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.
- (5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Auf dem Zeugnis ist kenntlich zu machen, wo die Leistungen nachgewiesen worden sind.
- (6) Lehnt der Prüfungsausschuss eine Anerkennung ab, ist dem Antragsteller zu begründen, warum der Antrag nicht die Voraussetzungen gemäß Absatz 2 erfüllt. Der ablehnenden Entscheidung ist eine Rechtsbehelfsbelehrung beizufügen.

## § 7

### Prüfungsausschuss

- (1) Zur Wahrnehmung der durch die Masterprüfungsordnung für das Fach Computational Science zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern der Fakultät für Mathematik und Informatik ein Prüfungsausschuss gebildet. Dem Prüfungsausschuss gehören an: vier Vertreter der Gruppe der Hochschullehrer, darunter mindestens je ein Mathematiker und ein Informatiker; ein Vertreter der Gruppe der akademischen Mitarbeiter; zwei Studierende. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Vertreter werden vom Rat der Fakultät für Mathematik und Informatik bestellt. Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die der studentischen Vertreter ein Jahr. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses wählen einen Vorsitzenden und seinen Stellvertreter; beide müssen Professoren sein. Das Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses.
- (2) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter das für den Vorsitz gewählte Mitglied oder sein Vertreter, anwesend ist. Die Zahl der anwesenden Mitglieder ist für die Beschlussfassung ohne Bedeutung, wenn wegen Beschlussunfähigkeit zum zweiten Male zur Behandlung desselben Gegenstandes eingeladen und bei der zweiten Einladung hierauf ausdrücklich hingewiesen worden ist. Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des für den Vorsitz gewählten Mitgliedes den Ausschlag. Die studentischen Mitglieder wirken bei der Bewertung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüfern und Beisitzern nicht mit.
- (3) Der Prüfungsausschuss kann zur Fundierung von Entscheidungen Auskünfte und Einschätzungen fachlich einschlägiger Hochschullehrer anderer Fakultäten einholen.



- (4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Dazu gehört die Festlegung der Prüfungszeiträume, die Zulassung zu Prüfungen einschließlich der Überprüfung der Zulassungsvoraussetzungen, die Bestellung der Modulverantwortlichen, anderer Prüfer und Beisitzer gemäß § 8 Absatz 1 sowie die Festlegung der Gesamtnoten von Prüfungen. Der Prüfungsausschuss ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.
- (5) Der Prüfungsausschuss berichtet an den Rat der Fakultät für Mathematik und Informatik jährlich über die Entwicklung der Leistungen der Studierenden in den Prüfungen und über die realen Studienzeiten. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform des Studiums und insbesondere der Studien- und Prüfungsordnung.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen und Einsicht in die Prüfungsakten zu nehmen.
- (7) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung von Routineaufgaben seinem Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.
- (8) Entscheidungen des Prüfungsausschusses können auch auf schriftlichem Wege, z. B. per E-Mail oder im Umlaufverfahren getroffen werden, sofern sich alle Mitglieder des Prüfungsausschusses hinsichtlich der zu entscheidenden Fragen äußern.
- (9) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## § 8

### Prüfer, Beisitzende, Modulverantwortliche

- (1) Als Prüfer können nur solche Mitglieder und Angehörige der Friedrich-Schiller-Universität Jena oder einer anderen Hochschule bestellt werden, die in dem betreffenden Studiengang als Hochschullehrer, Honorarprofessoren, Hochschuldozenten, Oberassistenten, wissenschaftliche Assistenten, wissenschaftliche Mitarbeiter, Lehrkräfte für besondere Aufgaben oder Lehrbeauftragte zu selbstständiger Lehre befugt sind oder waren. Soweit es Zweck und Eigenart der Prüfung erfordern, können auch in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüfern bestellt werden, die mindestens einen Master- oder Diplom-Grad der entsprechenden Fachrichtung führen. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens einen Master- oder Diplomgrad der entsprechenden Fachrichtung oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.
- (2) Modulverantwortliche sowie Prüfer und Beisitzer für die zugehörigen Modulprüfungen werden vom Prüfungsausschuss bestellt. In der Regel sind Modulverantwortliche und im Modul eigenverantwortlich Lehrende als Prüfer zu bestellen. Beisitzer können von den Prüfern vorgeschlagen werden.
- (3) Die Prüfer und Beisitzer sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.

## § 9

### Prüfungsformen

- (1) Die Modulprüfungen werden in Form von mündlichen Prüfungen, mündlichen Präsentationen, schriftlichen Arbeiten unter Aufsicht (Klausuren), schriftlich ausgearbeiteten Hausarbeiten und Projektberichten oder sonstigen nach gleichen Maßstäben bewertbaren Prüfungsleistungen durchgeführt. In geeigneten Fällen können Prüfungen auch mit Unterstützung elektronischer Medien und mit elektronischer Dokumentation durchgeführt werden.
- (2) Prüfungsleistungen können in geeigneten Fällen auch durch eine Gruppe von Studierenden in Zusammenarbeit angefertigt werden (Gruppenarbeit). Dabei muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des Einzelnen als individuelle Prüfungsleistung deutlich abgrenzbar und zu bewerten sein. Die Gruppe sollte in der Regel nicht mehr als drei Studierende umfassen.

(3) In mündlichen Prüfungen soll der Studierende nachweisen, dass er über ausreichendes Grundwissen des Prüfungsgebiets verfügt, die Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt in der Regel zwischen 20 und 60 Minuten. Bei mehreren Prüfungsleistungen innerhalb einer Modulprüfung ist die Prüfungszeit angemessen zu reduzieren, jedoch auf nicht weniger als 20 Minuten pro Teilprüfungsleistung.

(4) In einer mündlichen Präsentation, die zu einem vorgegebenen Thema in Form eines Vortrags oder einer zu erläuternden graphischen Präsentation (Tafel, Poster, Folien, digitale Medien, u. ä.) in einem Seminar erfolgt, soll der Studierende nachweisen, dass er wesentliche Sachverhalte des Themas mit Medienunterstützung präsentieren kann. Die Bewertung der Präsentation erfolgt durch einen Modulverantwortlichen oder einen im Modul eigenverantwortlich Lehrenden. Der Umfang der Präsentation wird vom jeweiligen Prüfer festgelegt.

(5) In einer Klausur soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Aufgabenstellungen aus dem Bereich des Prüfungsgebiets mit den gängigen Methoden seines Faches sachgemäß bearbeiten und geeignete Lösungen finden kann. Es können mehrere Aufgaben zur Wahl oder mehrere Aufgaben, die alle bearbeitet werden müssen, gestellt werden. Aufgaben können auch in Form von Multiple-Choice-Fragen gestellt werden. Die Bearbeitungszeit für eine Modulprüfung, die ausschließlich durch eine Klausur erbracht wird, beträgt in der Regel zwischen 60 und 180 Minuten. Bei mehreren Prüfungsleistungen innerhalb einer Modulprüfung ist die Klausurarbeitszeit angemessen zu verringern, jedoch auf nicht weniger als 60 Minuten pro Teilprüfungsleistung.

(6) In einer schriftlichen Hausarbeit soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit unter Einbeziehung einschlägiger Literatur und gegebenenfalls anderer Quellen ein Problem aus dem Stoffzusammenhang des Faches unter wissenschaftlichen Aspekten analysieren und wissenschaftlichen Standards genügend darstellen kann.

(7) Für eine schriftliche Arbeit, die nicht unter Aufsicht erarbeitet wird, können der Umfang und Formatvorgaben vom Modulverantwortlichen oder im Modul eigenverantwortlich Lehrenden verbindlich festgelegt werden.

(8) Bei der Abgabe einer schriftlichen Arbeit, die nicht unter Aufsicht erarbeitet wurde, hat der Studierende auf der letzten Seite zu versichern, dass die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit die von ihm zu verantwortenden und entsprechend gekennzeichneten Teile – selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich zu machen.

(9) Mündliche Prüfungen werden vor zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung abgelegt. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Studierenden jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben und zu begründen. Bei Gruppenprüfungen hat die Bekanntgabe des Ergebnisses für jeden Studierenden einzeln zu erfolgen.

(10) Mit Ausnahme der Master-Arbeit werden schriftliche Prüfungen in der Regel von nur einem Prüfer bewertet. Die Note und ihr Zustandekommen sind auf einem Protokoll zu dokumentieren die Bekanntgabe erfolgt im elektronischen Studien- und Prüfungsverwaltungssystem (Friedolin). Nach Abschluss der Bewertung sind dem Studierenden zeitnah, in jedem Fall vor dem Stattfinden von Wiederholungsprüfungen, Gelegenheit zur Einsichtnahme zu geben. Im begründeten Widerspruchsfall ordnet der Prüfungsausschuss eine Zweitbegutachtung der schriftlichen Prüfungsleistungen an. Die Bewertung der Master-Arbeit ist abweichend davon in § 20 geregelt.

(11) Es ist sicherzustellen, dass mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungen, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, von mindestens zwei Prüfern bewertet wurden; mindestens ein Prüfer soll Hochschullehrer sein.

## § 10 Prüfungsnoten

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

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

(2) Zur differenzierten Bewertung von Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erhöhen oder Erniedrigen der einzelnen Werte um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7; und 5,3 sind ausgeschlossen. Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens 4,0 („ausreichend“) bewertet worden ist. Sind Teilprüfungen Prüfungen über verschiedene Stoffgebiete, dann muss jede Teilprüfung bestanden sein; dies ist in der Modulbeschreibung anzugeben.

(3) Prüfungsleistungen, die mit „bestanden“ / „nicht bestanden“ (b/nb) ohne Angabe einer Note bewertet wurden, gehen nicht in eine Berechnung der Modulnote oder der Gesamtnote ein.

(4) Liegen in einem Modul mehrere benotete Prüfungsleistungen vor, so wird, falls in der Modulbeschreibung nicht anders geregelt, das arithmetische Mittel gebildet.

(5) Bei der Bildung von Modulnoten entsprechend Absatz 4 wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma unter Vernachlässigung aller weiteren Stellen des Durchschnitts berücksichtigt. Entsprechend wird bei der Bildung der Note der Master-Arbeit gemäß § 20 Absatz 12 sowie bei der Bildung der Gesamtnote der Master-Prüfung gemäß § 21 verfahren.

(6) Die Bezeichnungen der Noten lauten:

Bei einer Note bis 1,5	sehr gut,
bei einer Note von 1,6 bis 2,5	gut,
bei einer Note von 2,6 bis 3,5	befriedigend,
bei einer Note von 3,6 bis 4,0	ausreichend.

(7) Entsprechend der ECTS-Bewertungsskala (Beschluss der KMK vom 22.10.2004) erhalten die erfolgreichen Studierenden zusätzlich folgende relative Noten als Gesamtprädikat:

ECTS-

Note

A	die besten 10 %
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die letzten 10 %

Dabei soll die Grundgesamtheit, die dieser Notenvergabe zugrunde liegt, mindestens 20 Studierende umfassen. Gegebenenfalls können jahrgangsübergreifende Grundgesamtheiten gebildet werden.

Erfolgreiche Studierende erhalten folgende Noten:

- |    |  |
|----|--|
| FX | Nicht bestanden – es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden können. |
| F  | Nicht bestanden – es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich.                                    |

**§ 11****Wiederholung einer Prüfungsleistung**

(1) Modulprüfungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können in der Regel einmal wiederholt werden. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen in verschiedenen Stoffgebieten, dann sind nur die jeweils nicht bestandenen Prüfungsleistungen zu wiederholen. Die Prüfungsform der Wiederholungsprüfung kann von der Prüfungsform der ersten Prüfung abweichen.

(2) Ist aus praktischen Gründen eine Wiederholungsprüfung nur im Rahmen einer Wiederholung des Moduls möglich, ist dies in der Modulbeschreibung anzugeben.

(3) Zweite Wiederholungen von bis zu zwei Modulprüfungen werden auf Antrag ohne Prüfung von Gründen genehmigt; dabei werden Zweitwiederholungen von unterschiedlichen Teilprüfungen eines Moduls zusammen als nur eine Zweitwiederholung gerechnet. Ein Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Nichtbestehens der Wiederholungsprüfung an den Prüfungsausschuss zu richten. Darin sind auch alle Zweitwiederholungsprüfungen anzugeben, für die bereits entsprechende Anträge gestellt wurden. Auf die Rechtsfolgen unrichtiger Erklärungen nach § 23 Absatz 2 wird hingewiesen.

(4) Nach Ausschöpfung der Antragsmöglichkeiten gemäß Absatz 3 kann die zweite Wiederholung einer Modulprüfung nur auf besonders begründeten Antrag bei Vorliegen eines Härtefalls vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Ein Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Nichtbestehens der Wiederholungsprüfung an den Prüfungsausschuss zu richten. Darin sind auch alle Zweitwiederholungsprüfungen anzugeben, für die Anträge gemäß Absatz 3 oder 4 gestellt wurden.

(5) Anträge nach Absatz 3 oder 4 sind abzulehnen, wenn die Wiederholungsprüfung gemäß § 12 Absatz 4 als nicht bestanden gilt. Anträge nach Absatz 4 sind in der Regel auch abzulehnen, wenn der Studierende ohne triftige Gründe eine Studienfachberatung gemäß § 20 Absatz 5 versäumt hat.

(6) Die zweite Wiederholung einer Modulprüfung muss spätestens 15 Monate nach der nicht bestandenen Erstprüfung absolviert werden, sonst gilt die zweite Wiederholungsprüfung als nicht bestanden. Im Rahmen der Zulassung zur zweiten Wiederholungsprüfung kann der Prüfungsausschuss weitere Auflagen für die Durchführung der Prüfung erteilen; insbesondere kann er einen engeren Zeitrahmen für die Durchführung der zweiten Wiederholungsprüfung festlegen oder die vorherige Wiederholung des Moduls vorschreiben.

(7) Besteht der Studierende die zweite Wiederholungsprüfung nicht oder gilt die zweite Wiederholungsprüfung als nicht bestanden, so ist die Modulprüfung endgültig nicht bestanden. Die Modulprüfung ist ebenfalls endgültig nicht bestanden, wenn nach einer nicht bestandenen Prüfung eine Wiederholung nach den vorstehenden Vorschriften nicht zulässig ist oder wenn bis zum Ablauf der Frist aus Absatz 3 oder 4 kein Antrag auf zweite Wiederholung gestellt wurde oder wenn ein entsprechender Antrag abgelehnt wurde.

(8) Ist die Master-Arbeit erstmals nicht bestanden oder gilt sie als erstmals nicht bestanden, kann die Master-Arbeit einmal wiederholt werden. Zur Wiederholung der Master-Arbeit hat der Studierende innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Nichtbestehens beim Prüfungsausschuss die Ausgabe eines neuen Themas und gegebenenfalls die Zuordnung eines neuen Themenverantwortlichen zu beantragen. Nach Ausgabe des Themas der Wiederholung muss die Wiederholung der Master-Arbeit spätestens nach der in § 20 Absatz 6 festgelegten Frist beim Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik eingereicht werden. Andernfalls gilt die Wiederholung gemäß § 17 Absatz 3 als nicht bestanden und die Master-Prüfung als endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholung der Master-Arbeit ist nicht zulässig.

(9) An der Friedrich-Schiller-Universität in einem anderen Studiengang sowie an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in demselben oder einem vergleichbaren Studiengang erfolglos unternommene Versuche, eine entsprechende Modulprüfung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Absatz 1, 4 und 5 angerechnet. Entsprechendes gilt für die Wiederholung der Master-Arbeit. Entscheidungen hierüber trifft der Prüfungsausschuss.

**§ 12****Versäumnis, Rücktritt, Täuschung,  
Verstoß gegen die Grundsätze wissenschaftlicher Redlichkeit**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht bestanden“ (Note 5,0) bewertet, wenn der Studierende ohne triftige Gründe nach Zulassung zur Modulprüfung von der Prüfung zurücktritt oder zu einem Prüfungstermin nicht erscheint. Dasselbe gilt für das Versäumen des Abgabetermins einer schriftlichen Hausarbeit oder anderer ähnlicher Prüfungsleistungen sowie der Master-Arbeit.

(2) Werden für den Rücktritt oder das Versäumnis gemäß Absatz 1 triftige Gründe geltend gemacht, müssen diese dem Prüfungsausschuss unverzüglich, in der Regel innerhalb von drei Arbeitstagen, schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit oder Unfall des Studierenden und bei Krankheit des überwiegend selbst zu betreuenden Kindes des Studierenden ist ein ärztliches Attest vorzulegen, auf Verlangen ein amtsärztliches Attest, in dem die Prüfungsunfähigkeit bescheinigt wird. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Ein Rücktritt von einer Prüfungsleistung nach Bekanntgabe der Note ist ausgeschlossen.

(4) Versucht der Studierende, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt diese Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ (Note 5,0) bewertet. Ein Studierender, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer bzw. Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Falle gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ (Note 5,0) bewertet.

(5) Versucht der Kandidat in einer Wiederholungsprüfung zu täuschen, gilt die gesamte Modulprüfung als endgültig nicht bestanden.

(6) Bei Plagiaten oder im Wiederholungsfalle einer Täuschung kann der Prüfungsausschuss den Kandidaten befristet für bis zu 2 Jahre von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen in diesem Studiengang ausschließen. Gleiches gilt für andere schwerwiegende Verstöße gegen die Grundsätze wissenschaftlicher Redlichkeit. Vor der Entscheidung ist der Kandidat anzuhören.

(7) In besonders schwerwiegenden Fällen des Verstoßes gegen die Grundsätze wissenschaftlicher Redlichkeit kann der Rektor auf Antrag des Prüfungsausschusses den Kandidaten dauerhaft von einer Prüfung in diesem Studiengang ausschließen.

**§ 13****Sonderregelungen**

(1) Macht der Studierende im Vorfeld von Prüfungen glaubhaft, dass er wegen lang andauernder oder ständiger körperlicher oder seelischer Behinderung oder Krankheit nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird dem Studierenden gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Der Prüfungsausschuss entscheidet über den Antrag und trifft Festlegungen zum weiteren Verlauf des Studiums.

(2) Entsprechendes gilt für Studienleistungen. Dabei ist zu gewährleisten, dass der Studierende in ausreichendem Ausmaß am Präsenzstudium teilnimmt. Andernfalls ist der Antragsteller auf die Möglichkeit der Beurlaubung aus wichtigen Gründen entsprechend der Immatrikulationsordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena zu verweisen.

## II Master-Prüfung

### § 14

#### Art und Umfang der Master-Prüfung

- (1) Die Master-Prüfung ist modular aufgebaut und wird studienbegleitend abgelegt.
- (2) Die Master-Prüfung umfasst:
  1. studienbegleitende Prüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen (Modulprüfungen) entsprechend § 4 Absatz 2 und 3,
  2. die Master-Arbeit.

### § 15

#### Modulprüfungen

- (1) Zu jedem Modul gehört eine Prüfung, die sich auf den Gegenstand dieses Moduls unter Einschluss der dazu notwendigen Grundlagen bezieht. Die einem Modul zugeordneten Leistungspunkte werden erteilt, wenn die Modulprüfung bestanden ist.
- (2) Eine Modulprüfung kann aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen, wobei die in § 9 genannten Prüfungsformen kombiniert werden können. Die jeweilige Form der Modulprüfung bzw. die Art der Kombination der Prüfungsleistungen und deren Gewichtung für die Modulnote sind der Modulbeschreibung zu entnehmen. Sie sind zu Beginn des Moduls durch die Lehrenden bekannt zu machen.
- (3) Die Zulassung zu Modulen höherer Semester setzt möglicherweise den erfolgreichen Abschluss von Modulen aus vorangegangenen Semestern voraus. Näheres ist in Modulbeschreibungen im Modulkatalog zu entnehmen. Modulprüfungen in Modulen, die Voraussetzung für die Teilnahme an einem Modul des folgenden Semesters sind, werden so organisiert, dass das Modulergebnis unter Berücksichtigung einer Wiederholungsmöglichkeit bis zum Beginn der folgenden Vorlesungszeit festgestellt ist.
- (4) Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgelegt. Auf Antrag des Studierenden kann eine Prüfung in englischer Sprache erfolgen, sofern die Prüfer zustimmen.

### § 16

#### Zusatz- und Nivellierungsmodule

- (1) Der Studierende kann – soweit Kapazitätsbeschränkungen in einzelnen Modulen dies nicht verhindern – weitere Module absolvieren (Zusatzmodule). Die Feststellung, dass es sich um ein Zusatzmodul handelt, ist entweder vom Studierenden bei der Anmeldung zum Modul zu treffen oder ergibt sich aus der Anwendung der Vorschrift in Absatz 4.
- (2) Zusatzmodule werden ebenfalls durch Modulprüfungen abgeschlossen. Das Bestehen einer unternommenen Modulprüfung ist jedoch nicht Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Studiums. Die zweite Wiederholung einer Modulprüfung für ein Zusatzmodul ist nicht zulässig.
- (3) Leistungspunkte aus Zusatzmodulen können nicht für den Studiengang angerechnet werden, und die Noten der Prüfungen gehen auch nicht in die Gesamtnote ein. Auf Antrag des Studierenden werden aber erfolgreiche Zusatzmodule und die Ergebnisse der zugehörigen Modulprüfungen in das Zeugnis aufgenommen. Ein solcher Antrag ist bei der Abgabe der Master-Arbeit zu stellen.
- (4) Überschreitet nach Erbringung aller vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsleistungen der Gesamtumfang erfolgreich absolvierter Pflicht- und Wahlpflichtmodule den Regelumfang von 120 Leistungspunkten, so werden überschüssige Wahlpflichtmodule nachträglich in Zusatzmodule umgewandelt. Für die Feststellung der in Zusatzmodule umzuwandelnden Wahlpflichtmodule ist dabei der Zeitpunkt der jeweiligen Anmeldung zum Modul ausschlaggebend.

(5) Nivellierungsmodule laut Studienordnung § 2 Absatz 2 und 3, § 7 Absatz 7 ersetzen Module im Wahlpflichtbereich im Umfang von bis zu 9 LP. Diese Nivellierungsmodule müssen in die Gesamtnote eingebracht werden und dienen zum Erreichen der 120 Leistungspunkte. Weitere Nivellierungsmodule müssen bestanden werden, gehen aber nicht in die Gesamtnote ein und dienen nicht zum Erreichen der 120 Leistungspunkte. Nivellierungsmodule können nicht als Zusatzmodule behandelt werden.

## § 17

### Prüfungszeiträume, Beratungs- und Prüfungsfristen

(1) Die jeweiligen Prüfungszeiträume werden vom Prüfungsausschuss festgelegt. Prüfung und zugehörige erste Wiederholungsprüfung finden in der Regel in der auf das Modul oder Teilmodul unmittelbar folgenden vorlesungsfreien Zeit statt. Für Module oder Teilmodule, die als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit stattfinden, werden im Einvernehmen von Modulverantwortlichen und Prüfungsausschuss gesonderte Regelungen getroffen. Wiederholungstermine sind so anzusetzen, dass zwischen der Bekanntgabe der Ergebnisse einer Prüfung und der zugehörigen Wiederholungsprüfung mindestens zwei Wochen liegen; zu beachten ist § 15 Absatz 3 Satz 2.

(2) Hat ein Studierender seine Masterarbeit ohne triftige Gründe nach sechs Semestern noch nicht eingereicht, zählt die Master-Arbeit als erstmalig nicht bestanden. Zu beachten ist hierbei auch § 18 Absatz 2, der regelt, welche Bedingungen für die Zulassung zur Masterarbeit erfüllt sein müssen, und die Gefahr eines endgültigen Nichtbestehens gemäß Absatz 3.

(3) Hat ein Studierender seine Master-Arbeit ohne triftige Gründe auch nach sieben Semestern noch nicht eingereicht, so hat der Studierende die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden.

(4) Aus Gründen der Prüfungsorganisation ist der in Absatz 2 und 3 benutzte Begriff des Semesters als der Zeitraum bis zum Beginn der Vorlesungszeit des nächsten Semesters umfassend zu interpretieren.

(5) Die Master-Arbeit ist nach Ausgabe des Themas innerhalb der in § 20 Absatz 6 festgelegten Bearbeitungsdauer beim Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik einzureichen.

(6) Für Studierende im Rahmen eines Teilzeitstudiums verdoppeln sich die in Absatz 2 und 3 genannten Zeiträume sowie die in § 20 Absatz 6 festgelegte Bearbeitungsdauer für die Master-Arbeit.

(7) Für die Einhaltung der Beratungs- und Prüfungsfristen ist jeder Studierende selbst verantwortlich. Er hat dabei insbesondere die in den Modulbeschreibungen festgesetzten Zyklen und Häufigkeiten des Angebots einzelner Modulprüfungen zu beachten.

## § 18

### Voraussetzungen der Prüfungszulassung

- (1) Zu einer studienbegleitenden Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. im Semester der Zulassung an der Friedrich-Schiller-Universität Jena immatrikuliert ist,
  2. die Zulassungsvoraussetzungen zum Modul gemäß der Modulbeschreibung nachweisen kann,
  3. nicht eine Master-Prüfung im Studiengang Computational Science endgültig nicht bestanden hat,
  4. nicht die betreffende oder eine vergleichbare Prüfung in einem Studiengang der Computational Science endgültig nicht bestanden hat,
  5. sich nicht in einem anderen entsprechenden Prüfungsverfahren zu dieser Prüfung befindet und
  6. nicht die betreffende Prüfung bereits in einem vorangegangenen Bachelor-bzw. fachlich vergleichbaren Studiengang erfolgreich absolviert hat.

- (2) Zur Master-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer
1. an der Friedrich-Schiller-Universität für den Master Computational Science eingeschrieben ist,
  2. den erfolgreichen Erwerb von mindestens 75 Leistungspunkten gemäß Regelstudienplan nachweist,
  3. nicht bereits die Master-Prüfung im Studiengang Computational Science an einer wissenschaftlichen Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat und
  4. sich nicht an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren im gleichen Studiengang befindet.

## **§ 19 Zulassungsverfahren**

- (1) Der Zulassung zu einer Modulprüfung hat eine verbindliche Anmeldung durch den Studierenden voranzugehen.
- (2) Die Anmeldung zur Modulprüfung hat spätestens sechs Wochen nach Vorlesungsbeginn im elektronischen Studien- und Prüfungsverwaltungssystem (Friedolin) zu erfolgen. Bis zu diesem Zeitpunkt ist auch eine Abmeldung ohne Angabe von Gründen möglich, sofern noch keine Prüfungsleistungen erbracht wurden. Nach Ablauf der Abmeldefrist bzw. nach Erbringung einer Prüfungsleistung gilt die Anmeldung als verbindlich. Für Module oder Teilmodule, die als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit stattfinden, werden im Einvernehmen von Modulverantwortlichen und Prüfungsausschuss gesonderte Regelungen getroffen.
- (3) Die Anmeldung zur Modulprüfung hat bis auf begründete Ausnahmen selbstständig durch den Studierenden über die elektronische Prüfungsverwaltung der Friedrich-Schiller-Universität zu erfolgen.
- (4) Die Zulassung zur Modulprüfung erfolgt durch das Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik. Ein besonderer Bescheid ergeht nur, falls die Zulassung zur Modulprüfung zu versagen ist.
- (5) Die Zulassung zur Modulprüfung kann von Modulleistungen oder anderen entsprechenden Zulassungsvoraussetzungen abhängig gemacht werden. In diesem Fall erfolgt eine Zulassung unter Vorbehalt. Der Vorbehalt ist aufgehoben, wenn der Studierende die Zulassungsvoraussetzungen fristgemäß beim Lehrenden, in Ausnahmefällen beim Prüfungsamt, nachweist oder diesen das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen auf anderem Wege fristgemäß bekannt geworden ist. Die Frist legt der Prüfungsausschuss fest.
- (6) Der Antrag auf Zulassung zur Master-Arbeit ist vom Studierenden schriftlich im Prüfungsamt zu stellen.
- (7) Über die Zulassung zur Master-Arbeit entscheidet der Prüfungsausschuss oder gemäß § 7 Absatz 7 dessen Vorsitzender. Die Ausgabe des Themas erfolgt mit der Zulassung zur Master-Arbeit.
- (8) Die Zulassung zur Master-Arbeit ist abzulehnen, wenn die in § 18 Absatz 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind. Die Zulassung darf im Übrigen nur abgelehnt werden, wenn der Studierende seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Frist verloren hat.

## **§ 20 Master-Arbeit**

- (1) Mit der Master-Arbeit soll der Studierende nachweisen, dass er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbstständig wissenschaftlich zu bearbeiten und wissenschaftlichen Standards entsprechend darzustellen. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann und die mit der Master-Arbeit verbundene Arbeitsbelastung des Studierenden 900 h nicht überschreitet.



(2) Die Master-Arbeit kann auch als Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe in Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt. Mängel im Beitrag einzelner Teilnehmer einer Gruppenarbeit dürfen bei der Bewertung der übrigen Beiträge nicht zu deren Nachteil einbezogen werden; dies gilt insbesondere für die Abgabe unvollständiger Master-Arbeiten.

(3) Das Thema der Master-Arbeit wird von einem gemäß § 8 Absatz 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfer (Themenverantwortlicher) gestellt und unter seiner Verantwortung betreut. Zur Themenstellung sind ohne nähere Begründung Hochschullehrer, Honorarprofessoren, Hochschuldozenten und sonstige habilitierte Mitarbeiter der am Studiengang Computational Science beteiligten Fakultäten und Institute berechtigt. Die Bestellung eines anderen Prüfers gemäß § 8 Absatz 1 zum Themenverantwortlichen steht im pflichtgemäßen Ermessen des Prüfungsausschusses. Soll die Master-Arbeit in einer Einrichtung außerhalb der am Studiengang beteiligten Fakultäten und Institute betreut werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) Die Ausgabe des Themas der Master-Arbeit erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses; der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Sind die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 18 Absatz 2 erfüllt, erfolgt die Ausgabe des Themas in der Regel binnen zwei Wochen nach Eingang des Antrags auf Zulassung.

(5) Hat ein Studierender zu Beginn seines sechsten Fachsemesters noch keinen Antrag auf Zulassung zur Master-Arbeit gestellt, wird er zur Studienberatung gebeten. Dabei soll auch geklärt werden, ob der Studierende die Zuweisung eines Themenverantwortlichen und eines Themas für die Master-Arbeit wünscht.

(6) Die Bearbeitungsdauer für die Master-Arbeit beginnt mit der Ausgabe des Themas und beträgt maximal sechs Monate, mit einem Arbeitsaufwand von insgesamt 900 Stunden. Auf begründeten Antrag kann die Frist in Ausnahmefällen um bis zu drei Monate verlängert werden. Dieser Antrag, dem eine Stellungnahme des Themenverantwortlichen beizufügen ist, muss spätestens vier Wochen vor Ablauf der Bearbeitungszeit gestellt werden. Über den Antrag entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Bei krankheitsbedingter Arbeitsunfähigkeit, die durch die Vorlage eines ärztlichen Attests nachzuweisen ist, wird die Bearbeitungszeit entsprechend verlängert.

(7) Das Thema der Master-Arbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Die bis zur Rückgabe verstrichene Zeit wird auf die Bearbeitungszeit für das endgültige Thema nicht angerechnet.

(8) Die Master-Arbeit ist in deutscher oder auf Antrag des Studierenden in englischer Sprache zu verfassen; dem Antrag ist zu entsprechen. In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss gestatten, die Master-Arbeit in einer anderen Sprache zu schreiben, sofern der Themenverantwortliche einverstanden ist. Wird die Arbeit nicht in deutscher Sprache abgefasst, ist eine Zusammenfassung in deutscher Sprache beizufügen.

(9) Die Master-Arbeit ist fristgemäß in Druckschrift in drei gebundenen Exemplaren im Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik einzureichen. Zusätzlich ist ein Exemplar in elektronischer Form abzuliefern. Die Fakultät für Mathematik und Informatik kann ergänzende Richtlinien zu Umfang und Formvorschriften für die gebundene und die elektronische Fassung erlassen. Insbesondere kann zugelassen werden, dass der gebundenen Fassung umfangreiche Anhänge, Bilder oder Programme auf elektronischen Datenträgern beigefügt werden.

(10) Bei der Abgabe der Master-Arbeit hat der Studierende schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit die entsprechend gekennzeichneten Anteile – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate und gedankliche Übernahmen kenntlich gemacht hat.

(11) Zur Master-Arbeit gehört ein Kolloquium, in dem der Studierende die Ergebnisse der Arbeit vorstellt. Das Kolloquium findet in der Regel bis spätestens drei Wochen nach Einreichung der Master-Arbeit statt.

(12) Die Master-Arbeit ist von zwei Prüfern zu begutachten. Einer der Prüfer soll der Themenverantwortliche gemäß Absatz 3 sein. Der zweite Prüfer wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellt; der Prüfungsausschuss kann den Themenverantwortlichen bitten, einen Vorschlag für die Person des zweiten Gutachters zu machen. Mindestens einer der Prüfer soll Hochschullehrer sein. Mindestens einer der Prüfer nimmt am Kolloquium gemäß Absatz 11 teil. Die Gutachten sollen innerhalb von sechs Wochen erstellt werden.

(13) Die Bewertung ist durch die Prüfer unabhängig voneinander entsprechend § 10 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Master-Arbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der beiden Gutachter gebildet, sofern die beiden Noten mindestens „ausreichend“ (4,0) sind und die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Weichen die Noten der beiden Prüfer um mehr als 2,0 von einander ab oder vergibt einer der beiden Prüfer die Note „nicht bestanden“, so bestellt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen dritten Prüfer, der auch Einsicht in die Gutachten der beiden anderen Prüfer erhält. Als Note der Master-Arbeit wird dann der Median aller drei Einzelbewertungen festgesetzt.

## § 21

### Bestehen der Master-Prüfung, Gesamtnote

(1) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn die gemäß § 4 Absatz 2 und 3 vorgeschriebenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 90 LP sowie die Master-Arbeit mit 30 LP bestanden sind. Die Gesamtnote der Master-Prüfung wird als über die Leistungspunkte gewichtetes arithmetisches Mittel aller Noten der Modulprüfungen und der Master-Arbeit gebildet. Dabei gehen die Leistungspunkte aller Wahlpflichtmodule in einfacher Gewichtung ein, die der Masterarbeit mit dem Gewicht 1,5.

(2) Ein Studierender hat die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden, wenn er eine vorgeschriebene Prüfung endgültig nicht bestanden hat oder diese als endgültig nicht bestanden gilt oder wenn die Master-Prüfung in Anwendung von § 17 Absatz 3 als endgültig nicht bestanden erklärt wurde.

## § 22

### Master-Zeugnis, Diploma Supplement, Master-Urkunde

(1) Über die bestandene Master-Prüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen. In das Zeugnis werden das Thema der Master-Arbeit, die Bezeichnung der absolvierten Module, die entsprechenden Leistungspunkte sowie die Ergebnisse (Noten) der Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie auf Antrag des Studierenden auch Zusatzmodule entsprechend § 16 aufgenommen. Die Auflistung der erbrachten Module und deren Bewertung („Transcript of Records“) wird in englischer Sprache ausgestellt. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erfolgreich erbracht worden ist.

(2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union / Europarat / UNESCO in englischer und in deutscher Sprache ausgestellt. Das Diploma Supplement informiert über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges.

(3) Ist die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

(4) Verlässt der Studierende die Hochschule oder wechselt er den Studiengang, so wird ihm auf Anforderung eine Bescheinigung ausgestellt, die die Studiendauer sowie die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen und deren Bewertung gemäß § 10 enthält.

(5) Mit dem Zeugnis wird dem Studierenden eine Master-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades eines Master of Science beurkundet.

(6) Die Master-Urkunde wird vom Dekan der Fakultät für Mathematik und Informatik und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

### **III Schlussbestimmungen**

#### **§ 23**

#### **Ungültigkeit bereits festgestellter Prüfungsergebnisse**

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

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

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

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

#### **§ 24**

#### **Einsicht in Prüfungsunterlagen, die Prüfungsakte und Aufbewahrungsfrist**

(1) Nach Bekanntgabe der Ergebnisse von Modulprüfungen wird dem Studierenden in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten gewährt. Ort und Termin der Einsichtnahme bestimmt der Prüfer.

(2) Die Einsichtnahme in die Unterlagen zur Master-Arbeit sowie auf Antrag des Studierenden in seine Prüfungsakte erfolgt im Prüfungsamt. Den Termin für die Einsichtnahme bestimmt der Prüfungsausschussvorsitzende.

(3) Prüfungsunterlagen sind bis mindestens ein Jahr nach Beendigung des Studiums aufzubewahren. Den Ort der Aufbewahrung bestimmt der Prüfungsausschuss.

#### **§ 25**

#### **Widerspruchsverfahren**

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

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Entscheidung von Prüfern richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Prüfer.

(3) Mitglieder des Prüfungsausschusses können Zuständigkeiten des Ausschusses nicht wahrnehmen, wenn sie selber Beteiligte an der dem Widerspruch zugrunde liegenden Prüfungsangelegenheit sind.

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

## **§ 26 Gleichstellungsklausel**

Status- und Funktionsbezeichnungen nach dieser Ordnung gelten gleichermaßen in der weiblichen wie in der männlichen Form.

## **§ 27 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die in diesem Studiengang eingeschrieben sind. Leistungen, die in diesem Studiengang vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung erbracht worden sind, werden anerkannt.

Jena, 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena

## **Studienordnung der Fakultät für Mathematik und Informatik für den Studiengang Computational Science mit dem Abschluss Master of Science vom 12. Februar 2014**

Gemäß § 3 Absatz 1 i.V. mit § 34 Absatz 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Dezember 2011 (GVBl. S. 531), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Studienordnung. Der Rat der Fakultät für Mathematik und Informatik hat die Ordnung am 29. Januar 2014 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 11. Februar 2014 der Studienordnung zugestimmt.

Der Rektor hat die Ordnung am 12. Februar 2014 genehmigt.

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im Studiengang Computational Science mit dem Abschluss Master of Science (abgekürzt: "M.Sc.") an der Fakultät für Mathematik und Informatik der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Sie gilt im Zusammenhang mit der zugehörigen Prüfungsordnung in der jeweils geltenden Fassung und dem vom Rat der Fakultät verabschiedeten Regelstudienplan und Modulkatalog.

## § 2

### Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelor-Studium in Informatik oder Mathematik. Bewerber mit einem erfolgreich abgeschlossenen Bachelor-Studium in einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fach, einem anderen fachlich relevanten Abschluss (z. B. Bioinformatik, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsmathematik), mit einem von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Abschluss mit einer Ausprägung, die die Voraussetzungen für ein forschungs-bezogenes Master-Studium erfüllen, sowie einem internationalen Abschluss, können ebenso zugelassen werden, wenn sie vergleichbare Leistungen nachweisen können oder besonders geeignet sind.

(2) Die Befähigung jedes Bewerbers wird vor Zulassung von einer vom Fakultätsrat eingesetzten Zulassungskommission auf Basis der Lehrinhalte des abgeschlossenen Bachelor-Studiums, der erreichten Leistungen sowie eines vom Bewerber zu erstellenden Motivationsschreibens geprüft. Es können Einstufungstests durchgeführt werden. Die Zulassung kann unter der Auflage erfolgen, Nivellierungsmodule besuchen zu müssen.

(3) Es wird ein Interesse für interdisziplinäre Zusammenhänge und ein entsprechendes Maß an fachübergreifendem Vorwissen über die Gebiete Informatik, Mathematik und in den Naturwissenschaften erwartet. So werden für den Studiengang Computational Science in Mathematik Kenntnisse in Linearer Algebra, Analysis, Stochastik und Numerik vorausgesetzt, die in einem Bachelor- oder vergleichbaren Studiengang im Umfang von 21 Leistungspunkten erworben wurden. In Informatik werden Kenntnisse in Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen im Umfang von 18 Leistungspunkten vorausgesetzt. Die Zulassungskommission kann das Ausgleichen eventueller Defizite studienbegleitend mittels Nivellierungsmodulen anordnen.

(4) Es wird darauf hingewiesen, dass das Master-Studium in Computational Science Kenntnisse der englischen Sprache erfordert und Interesse für technische, mathematische und naturwissenschaftliche Zusammenhänge voraussetzt.

## § 3

### Studiendauer

(1) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester im Vollzeitstudium bzw. acht Semester im Teilzeitstudium; dieser Zeitraum umfasst auch die Master-Prüfung inklusive der Anfertigung der Master-Arbeit.

(2) Die Universität stellt sicher, dass das Studium in der vorgesehenen Regelstudienzeit absolviert werden kann.

## § 4

### Studienbeginn

Das Master-Studium kann im Wintersemester und im Sommersemester begonnen werden.

## § 5

### Ziel des Studiums

(1) Ziel des Studiums Computational Science mit dem zweiten berufsqualifizierenden Abschluss ist es, die Studierenden auf die berufliche Tätigkeit so vorzubereiten, dass sie in der Lage sind, selbstständig auf diesem Gebiet Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durchzuführen bzw. anzuleiten. Der Master-Studiengang Computational Science an der FSU Jena ist forschungsorientiert.

(2) Simulationen von technisch-naturwissenschaftlichen Phänomenen und Analysen von großen oder heterogenen Datenmengen spielen eine zunehmend wichtigere Rolle im Erkenntnisgewinn in Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft. Der nachhaltige Trend zu rechen- und datengetriebenen Wissenschaften bedingt eine interdisziplinäre Vorgehensweise zur Lösung der auftretenden komplexen Probleme. Notwendig sind dazu Komplementärkompetenzen aus unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen, insbesondere aus wissenschaftlicher Modellierung, angewandter Mathematik, Informatik, und computergestützter Datenanalyse. Die Größe und Komplexität von wissenschaftlichen Datensätzen haben in den letzten Jahren so signifikant zugenommen, dass zur Repräsentation und Verarbeitung dieser Daten heute Hochleistungsrechner unverzichtbar sind. Der Studiengang Computational Science trägt dieser Entwicklung Rechnung, indem er rechen- und datengetriebene Wissenschaften gezielt mit Techniken des Hochleistungsrechnens verbindet. Diese integrierte Vorgehensweise zur Lösung relevanter Problemstellungen aus Naturwissenschaften und deren technischen Anwendungen wird zu einer Schlüsseltechnologie der modernen Wissensgesellschaft avancieren.

(3) Der Studiengang ist auf die Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen und Methoden ausgerichtet. Er soll sowohl auf eine praktische Tätigkeit als auch auf eine grundlagen- oder anwendungsorientierte Forschungstätigkeit vorbereiten und die Absolventen in die Lage versetzen, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten und zur Weiterentwicklung rechen- und datengestützter Methoden in den Ingenieur-, Natur- und anderen Anwendungswissenschaften beizutragen. Zusätzlich soll erreicht werden, dass bei besonderer Eignung die Voraussetzungen für eine anschließende Forschungsarbeit mit dem Ziel einer Promotion gegeben sind.

## § 6

### Aufbau des Studiums

(1) Das Studienangebot ist modular aufgebaut. Einzelne Module werden durch unterschiedliche Lehr- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen, selbstständige Studien und Prüfungen gebildet. Jedes Modul bildet eine Lern- und Prüfungseinheit, die mit dem Ergebnis auf dem Zeugnis dokumentiert wird. Ein Modul erstreckt sich in der Regel über ein Semester, kann aber auch Inhalte mehrerer Semester umfassen. Die Arbeitsbelastung durch Absolvierung eines Moduls wird in Leistungspunkten (LP) angegeben.

(2) Das Studium gliedert sich in vier grundlegende Säulen. Diese Säulen sind Scientific Computing, Computational Informatics, Data Science und ein Wahlpflichtbereich.

(3) Im Studium wird zwischen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen unterschieden. Wurden Pflichtmodule des Studienganges Computational Science bereits im Erststudium gehört, so sind diese durch weitere Wahlpflichtmodule im Wahlpflichtbereich zu ersetzen. Wurden Wahlpflichtmodule des Studienganges Computational Science bereits im Erststudium gehört, so sind diese nicht erneut als Wahlpflichtmodule zulässig.

## § 7

### Umfang und Inhalte des Studiums

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

(2) Das Studium gliedert sich in Pflichtmodule der Säulen Scientific Computing mit 21 LP, Computational Informatics mit 21 bis 24 LP, Data Science mit 30 LP, sowie in Wahlpflichtmodule mit 15 bis 18 LP. Im Wahlpflichtbereich muss ein Seminar mit 3 LP gehört werden. Die Wahlpflichtmodule können nach § 6 Absatz 3 einen größeren und nach § 6 Absatz 4 einen geringeren Gesamtumfang haben. Mit der Master-Arbeit im Umfang von 30 LP wird das Studium abgeschlossen.

(3) Die Beschreibung der Module ist dem Modulkatalog zu entnehmen. Eine Modulbeschreibung informiert über den oder die Modulverantwortlichen, die Voraussetzungen zur Teilnahme, die Verwendbarkeit, die Art des Moduls (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul), die Lehr- und Arbeitsformen, den Arbeitsaufwand und die zu erreichenden Leistungspunkte, die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, die Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten sowie die Art der Prüfungsleistungen und deren Gewichtung für die Modulnote. Die Modulbeschreibung informiert auch über die Häufigkeit des Angebotes des Moduls sowie die Dauer.

(4) Die Aufteilung der Module auf die Semester ist abhängig vom Beginn des Studiums im Wintersemester oder Sommersemester und kann dem aktuell geltenden Regelstundenplan entnommen werden.

(5) Die Auswahl der Wahlpflichtmodule entsprechend dem aktuell geltenden Modulkatalog und dem Vorlesungsverzeichnis muss in Abstimmung mit dem Studiengangsverantwortlichen erfolgen.

(6) Die Master-Arbeit wird an einem der am Studiengang beteiligten Lehrstühle, auch in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen, geschrieben. Die Master-Arbeit muss thematisch im Studiengang Computational Science angesiedelt werden.

(7) Wurde bei der Zulassung der Besuch von Nivellierungsmodulen auferlegt, so können diese Wahlpflichtmodule ersetzen. Näheres regelt die Prüfungsordnung in § 16 Absatz 5.

## **§ 8**

### **Internationale Mobilität der Studierenden**

(1) Zur Ergänzung des Studiums ist ein Studienaufenthalt im Ausland sinnvoll. Bei einem Auslandsaufenthalt während des Studiums erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist; dies gilt auch, wenn der Studierende während des Auslandsaufenthaltes beurlaubt war. Bei Abschluss einer Vereinbarung über das zu absolvierende Programm („Learning Agreement“) können bereits verbindliche Festlegungen hinsichtlich später anzuerkennender Studien- und Prüfungsleistungen getroffen werden.

(2) Unterschiedliche Semestertermine an ausländischen Einrichtungen können zu zeitlichen Überschneidungen mit Prüfungszeiträumen an der Heimatuniversität führen. In solchen Fällen ermöglicht der Prüfungsausschuss auf Antrag eine individuelle Regelung zur Ablegung der betroffenen Modulprüfungen zu einem angemessenen Zeitpunkt.

## **§ 9**

### **Studien- und Prüfungsleistungen**

Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen der Master-Prüfung sind durch die Prüfungsordnung in Verbindung mit dem Regelstudienplan und dem Modulkatalog geregelt. Die Prüfungsformen für die einzelnen Modulprüfungen und die Gewichtung von Teilprüfungen sind den Modulbeschreibungen im Modulkatalog zu entnehmen. Die jeweiligen Prüfungszeiträume werden vom Prüfungsausschuss festgelegt. Modulverantwortliche und Prüfer können im Rahmen der Vorgaben der Prüfungsordnung den Umfang von Prüfungsleistungen festlegen. Die Termine für Prüfungen und weitere Festlegungen werden rechtzeitig durch das Prüfungsamt oder die im Modul eigenverantwortlich Lehrenden bekannt gegeben.

## **§ 10**

### **Zulassung zu einzelnen Modulen**

(1) Die Zulassung zu Modulen höherer Semester setzt möglicherweise den erfolgreichen Abschluss von Modulen aus vorangegangenen Semestern voraus. Näheres ist den Modulbeschreibungen im Modulkatalog zu entnehmen.

(2) Modulprüfungen in Modulen, die Voraussetzung für die Zulassung zu einem Modul des folgenden Semesters sind, werden so organisiert, dass das Modulergebnis unter Berücksichtigung einer Wiederholungsmöglichkeit bis zum Beginn der folgenden Vorlesungszeit festgestellt ist.

(3) Für einzelne Wahlpflichtmodule kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden, wenn dieses aus sachlichen Gründen, insbesondere aufgrund der räumlichen oder apparativen Ausstattung, geboten ist.

(4) Es können mehr Wahlpflichtmodule belegt werden, als zum Erreichen von insgesamt 120 LP durch Pflicht – und Wahlpflichtmodule nötig sind. Näheres regelt die Prüfungsordnung in § 16.

### **§ 11 Studienfachberatung**

(1) Im Rahmen der Einführungstage findet eine erste Informationsveranstaltung zum Studiengang, zu den Zielen, den Inhalten und dem Aufbau des Studiums statt. Alle die Studien- und Prüfungsordnung, den Regelstudienplan und den Modulkatalog betreffenden Dokumente stehen auf der Homepage der Fakultät zur Verfügung.

(2) Für die individuelle Studienfachberatung stehen an der Fakultät für Mathematik und Informatik Studienfachberater zur Verfügung. Sie beraten in fachspezifischen Studienfragen die Studierenden mit dem Ziel, dass diese ihr Studium auf einen erfolgreichen Studienabschluss hin gestalten und in der Regelstudienzeit beenden können.

(3) Darüber hinaus erhält jeder Studierende ab dem dritten Fachsemester Studienfachberatung durch den Bereich, in dem er die Erstellung seiner Master-Arbeit anstrebt. Der Studierende hat sich selbst um entsprechenden Kontakt zu kümmern.

(4) Die Studien- und Prüfungsordnung, den Regelstudienplan und den Modulkatalog betreffende Auskünfte werden nur durch das Prüfungsamt der Fakultät verbindlich erteilt.

(5) Für nicht fachspezifische Studienprobleme steht die Zentrale Studienberatung der Friedrich-Schiller-Universität zur Verfügung.

### **§ 12 Evaluierung des Lehrangebots und Qualitätssicherung**

(1) Die Fakultät fühlt sich einer laufenden Aktualisierung und Verbesserung des Lehrangebots verpflichtet. Die Studienkommission der Fakultät evaluiert in regelmäßigen Abständen unter Berücksichtigung der Entwicklung des Faches, der beruflichen Anforderungen, der Leistungen der Studierenden in den Prüfungen und der realen Studienzeiten den Regelstudienplan und das Modulangebot. Der Regelstudienplan und der Modulkatalog werden jeweils rechtzeitig zu Semesterbeginn aktualisiert und bekannt gegeben.

(2) Darüber hinaus werden in Zusammenarbeit mit den Fachschaften der am Studiengang beteiligten Fachrichtungen regelmäßig in jedem Semester Lehrevaluationen durchgeführt, die mit den beteiligten Lehrenden besprochen und im Rat der Fakultät ausgewertet werden. Ziel dieser Evaluationen ist es, die Lehrveranstaltungen individuell zu optimieren und die Studierbarkeit des Master-Studiengangs insbesondere im Hinblick auf die Akzeptanz seitens der Studierenden, die Studieninhalte und die Verkürzung der Studienzeiten zu verbessern.

### **§ 13 Gleichstellungsklausel**

Status- und Funktionsbezeichnungen nach dieser Ordnung gelten gleichermaßen in der weiblichen und in der männlichen Form.



**§ 14**  
**Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündigungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die in den Studiengang immatrikuliert sind. Leistungen, die vor Inkrafttreten dieser Studienordnung in dem Studiengang nachgewiesen worden sind, werden anerkannt.

Jena, 12. Februar 2014

Prof. Dr. Klaus Dicke  
Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena