

## Mitteilungsblatt der Universität Kassel

---

### Inhalt

	Seite
1. Prüfungsordnung des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel für den konsekutiven Bachelor-, Masterstudiengang Mathematik sowie für die Nebenfächer Mathematik und Statistik anderer Bachelorstudiengänge	285
2. Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel (AB Bachelor/Master)	350
3. Allgemeine Bestimmungen für Praxismodule in den Bachelor- und Masterstudiengängen der Universität Kassel	394
4. Allgemeine Bestimmungen für Habilitationen der Universität Kassel	399

#### Impressum

Verlag und Herausgeber:

Universität Kassel, Mönchebergstrasse 19, 34125 Kassel

Redaktion (verantwortlich):

Personalabteilung – Organisation, Innerer Dienst

Dorothea Gobrecht

E-Mail: [gobrecht@uni-kassel.de](mailto:gobrecht@uni-kassel.de)

[www.uni-kassel.de/mitteilungsblatt](http://www.uni-kassel.de/mitteilungsblatt)

Erscheinungsweise: unregelmäßig

**Prüfungsordnung des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel für den konsekutiven Bachelor-, Masterstudiengang Mathematik sowie für die Nebenfächer Mathematik und Statistik anderer Bachelorstudiengänge vom 17. Januar 2007 (Mittbl. 5/2008, S. 312), zul. geändert am 03. November 2010**

## **Inhalt**

### **I. Gemeinsame Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Akademische Grade, Profiltyp
- § 3 Umfang und Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit, Studienbeginn
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Studienbegleitende Modulprüfungen

### **II. Bachelorabschluss**

- § 6 Prüfungsteile der Bachelorprüfung, Bildung und Gewichtung der Noten
- § 7 Praxismodul
- § 8 Bachelorarbeit

### **III. Masterabschluss**

- § 9 Zulassung zum Masterstudium
- § 10 Prüfungsteile der Masterprüfung
- § 11 Masterarbeit

### **IV. Mathematik und Statistik als Nebenfach in Bachelorstudiengängen anderer Fächer**

- § 12 Studienbeginn im Bachelor-Nebenfach Mathematik oder Statistik
- § 13 Modulprüfungen im Bachelor-Nebenfach Mathematik
- § 14 Bildung und Gewichtung der Note
- § 15 Modulprüfungen im Bachelor-Nebenfach Statistik
- § 16 Bildung und Gewichtung der Note

### **V. Schlussbestimmung**

- § 17 In-Kraft-Treten

Anhang 1 (Kleines Nebenfach)

Anhang 2 (Exemplarischer Studienverlauf)

Anhang 3 (Modulhandbuch Bachelor)

Anhang 4 (Modulhandbuch Master)

Anhang 5 (Modulhandbuch Bachelornebenfach Mathematik)

Anhang 6 (Modulhandbuch Bachelornebenfach Statistik)

## I. Gemeinsame Bestimmungen

### § 1 Geltungsbereich

Die Prüfungsordnung des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel für den konsekutiven Bachelor-, Masterstudiengang Mathematik sowie für die Nebenfächer Mathematik und Statistik anderer Bachelorstudiengänge vom 03.11.2010 enthält ergänzende Regelungen zu den „Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master“ (AB Bachelor/Master) der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

### § 2 Akademische Grade, Profiltyp

- (1) Aufgrund der bestandenen Prüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.) bzw. „Master of Science“ (M.Sc.) durch den Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften verliehen.
- (2) Der Masterstudiengang ist vom Profiltyp als forschungsorientierter Studiengang konzipiert. Näheres ergibt sich aus dem Diploma Supplement.

### § 3 Umfang und Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit, Studienbeginn

- (1) Das Studienprogramm für den konsekutiven Studiengang Mathematik umfasst bis zum ersten Berufsqualifizierenden Abschluss (Bachelor) 180 Credits und bis zum zweiten Berufsqualifizierenden Abschluss (Master) 120 Credits, insgesamt 300 Credits. Die Credits werden jedem Modul zugeordnet. Die Verteilung der Credits auf die Modulinhalte ergibt sich aus den §§ 6 und 9.
- (2) Die Regelstudienzeit für den ersten Berufsqualifizierenden Abschluss (Bachelor) beträgt sechs Semester. Die Regelstudienzeit für den zweiten Berufsqualifizierenden Abschluss (Master) beträgt vier Semester.
- (3) Das Bachelorstudium beginnt jeweils zum Wintersemester und Sommersemester. Das Masterstudium beginnt in der Regel zum Wintersemester.

### § 4 Prüfungsausschuss

- (1) Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten trifft der Prüfungsausschuss für den Studiengang Mathematik.
- (2) Dem Prüfungsausschuss des Studiengangs Mathematik gehören an,
  - a) drei Professoren,
  - b) eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter
  - c) eine Studierende oder ein Studierender des Studiengangs Mathematik.

### § 5 Studienbegleitende Modulprüfungen

- (1) Die Studienbegleitenden Modulprüfungen sind im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit einem Modul zu absolvieren. Sie können immer nur für einen fachlichen Bereich gewertet werden.
- (2) Als Prüfungsleistung kommen in Frage

- Klausur (90 bis 180 Minuten),
- mündliche Prüfung ( 20 bis 60 Minuten),
- schriftliche Hausarbeiten,
- Referate mit schriftlicher Ausarbeitung,
- Projektarbeit (bezogen auf mindestens ein Modul),
- Praktikumsbericht.

- (3) Die studienbegleitenden Modulprüfungen können auch aus mehreren Teilprüfungen bestehen.
- (4) Die Modulprüfung ist bestanden, wenn alle Modulteilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ bewertet werden.
- (5) Modulprüfungsleistungen können im Einvernehmen mit den Prüfern bzw. den Prüferinnen in englischer oder in einer anderen Sprache erbracht werden.
- (6) Gruppenarbeiten von maximal drei Kandidatinnen und/oder Kandidaten können zugelassen werden. Der Anteil des jeweiligen Bearbeiters muss individuell abgrenzbar und einzeln bewertbar sein.

## II. Bachelorabschluss

### § 6 Prüfungsteile der Bachelorprüfung, Bildung und Gewichtung der Noten

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus

a) den Modulprüfungsleistungen in den folgenden Modulen mit den entsprechenden Credits:

Modul B1	Grundlagen der Analysis	18 Credits
Modul B2	Algorithmische Lineare Algebra	18 Credits
Modul B3	Programmierung	12 Credits
Modul B4	Mathematisches Proseminar	6 Credits
Modul B5	Analysis	10 Credits
Modul B6	Algebra	10 Credits
Modul B7	Angewandte Computerorientierte Mathematik	15 Credits
Modul B8	Ergänzungsvorlesungen aus B5–B7	10 Credits
Modul B9	Mathematische Vertiefungsvorlesungen	10 Credits
Modul B10	Mathematische Vertiefungsseminare	12 Credits
Modul B11	Schlüsselkompetenzen	18 Credits

b) Module aus dem Kleinen Nebenfach gem. Anhang 1 (insges. 18c)

c) dem Praxismodul

Praxismodul	11 Credits
-------------	------------

und

d) der Bachelorarbeit gemäß § 8:

Bachelorarbeit	12 Credits
----------------	------------

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten aller Module ausschließlich des Praxismoduls. Dabei gehen die Module wie folgt ein: B1, B2, B3, das Kleine Nebenfach und die Schlüsselkompetenzen zu je 5%, B4 zu 2%, B5, B6, B8 zu 8%, B9 zu 10%, B7 und B10 zu je 12% und die Bachelorarbeit zu 15%.

### § 7 Praxismodul

- (1) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs ist ein achtwöchiges Praxismodul zu absolvieren.
- (2) Das Praxismodul ist in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit vor dem Ende des zweiten Studienjahres zu absolvieren.

- (3) Das Praxismodul ist durch eine unbenotete Bescheinigung der Praktikumeinrichtung nachzuweisen. Der Nachweis ist durch einen schriftlichen Praktikumsbericht der oder des Studierenden zu ergänzen.
- (4) Das Praxismodul schließt eine Woche Begleitstudium ein. Die Begleitveranstaltungen finden als Kompaktveranstaltungen vor und nach dem Aufenthalt an der Praxisstelle an der Universität Kassel statt. Im Rahmen der Begleitveranstaltungen berichten die Studierenden in einer öffentlichen Präsentation über das absolvierte Praktikum. Die Dauer der Präsentation beträgt 15 bis maximal 30 Minuten.
- (5) Der Prüfungsausschuss bestimmt eine Prüferin oder einen Prüfer, der den Praktikumsbericht und die Präsentation mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.
- (6) Das Nähere regeln die Allgemeinen Bestimmungen für Praxismodule in den Bachelorstudiengängen der Universität Kassel.

### **§ 8 Bachelorarbeit**

- (1) Das Thema der Bachelorarbeit wird nach Bestehen der Module Analysis und Algorithmische Lineare Algebra in der Regel im fünften Semester ausgegeben. Ausgabe des Themas und die Bestellung des die Arbeit betreuenden Gutachters oder der Gutachterin erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Vor dem fünften Semester erfolgt die Zulassung durch den Prüfungsausschuss nur nach erfolgreicher Prüfung eines begründeten Antrags der Studierenden bzw. des Studierenden.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt neun Wochen und beginnt mit dem Tag der Mitteilung. Das Thema der Bachelorarbeit darf nur einmal und nur innerhalb von 3 Wochen zurückgegeben werden.
- (3) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die der Kandidat oder die Kandidatin nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird die Abgabefrist um längstens vier Wochen verlängert.
- (4) Die Bachelorarbeit ist in drei gehefteten schriftlichen Exemplaren nebst einem Exemplar in elektronischer Form abzugeben. Die Arbeit kann im Einvernehmen mit dem Betreuer auch in englischer oder einer anderen Sprache erbracht werden.

## **III. Masterabschluss**

### **§ 9 Zulassung zum Masterstudium**

- (1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer
- a) die Bachelorprüfung im selben Studiengang der Universität Kassel mit der Note „Gut“ bestanden hat oder
  - b) die Bachelorprüfung in einem fachlich gleichwertigen Studiengang an einer anderen Universität oder Fachhochschule mit der Note „Gut“ bestanden hat oder
  - c) einen anderen fachlich gleichwertigen Abschluss mit mindestens 6 Semestern Studiendauer mit der Gesamtnote „Gut“ nachweisen kann.
- Ferner sind die Anforderungen gem. Abs. 2 zu erfüllen.
- (2) Das fachliche Profil des Studienabschlusses gemäß Abs. 1 b) oder c) muss den Anforderungen des Masterstudiengangs Mathematik entsprechen. Das Vorliegen des fachlichen Profils ist schriftlich zu begründen und mit den Bewerbungsunterlagen einzureichen.
- (3) Das Vorliegen der Voraussetzungen gem. Abs. 2 wird in der Regel aufgrund eines Auswahlgesprächs von 30 Minuten Dauer festgestellt. Für das Auswahlgespräch bestellt der Prüfungsausschuss zwei Professorinnen oder Professoren. Auf das Auswahlgespräch kann verzichtet werden, wenn das Vorliegen der Voraussetzungen bereits aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen durch den Prüfungsausschuss festgestellt wird.
- (4) In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss von der Mindestnote „Gut“ abweichen.

(5) Fehlen der Bewerberin oder dem Bewerber Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Masterarbeit die fehlenden Kenntnisse durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter zusätzlicher Module im Umfang von bis zu 30 Credits nachgewiesen werden.

### § 10 Prüfungsteile der Masterprüfung, Bildung und Gewichtung der Noten

(1) Die Masterprüfung besteht aus

a) den studienbegleitenden Prüfungen zu den folgenden Modulen:

1. Pflichtbereich

Modul M1	Analysis/Angewandte Mathematik	10 Credits
Modul M2	Algorithmische Algebra	10 Credits

2. Wahlpflichtbereich

Modul M3	Vertiefungsvorlesungen Analysis/Angewandte Mathematik	20 Credits
Modul M4	Vertiefungsseminare Analysis/Angewandte Mathematik	12 Credits

oder

Modul M5	Vertiefungsvorlesungen Algorithmische Algebra	20 Credits
Modul M6	Vertiefungsseminare Algorithmische Algebra	12 Credits

3. Ergänzungsbereich

Modul M7	Ergänzungsveranstaltungen I	11 Credits
Modul M8	Ergänzungsveranstaltung II	5 Credits
Modul M9	Schlüsselkompetenzen	10 Credits

b) Module aus anderen Fachwissenschaften gemäß Anhang 1 (insgesamt 12c)

c) der Masterarbeit und dem Masterkolloquium gemäß § 11:

Masterarbeit und Masterkolloquium	30 Credits
-----------------------------------	------------

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten aller Module. Dabei gehen die Module wie folgt ein: M1, M2 zu je 9%, M4 bzw. M6 zu 10%, M3 bzw. M5 zu 20%, M7 zu 6%, M8 zu 3%, Schlüsselkompetenzen zu 3%, das Kleine Nebenfach zu 10% und die Masterarbeit zu 30%.

### § 11 Masterarbeit und Master-Kolloquium

(1) Das Thema der Masterarbeit kann frühestens nach dem ersten Mastersemester auf Antrag ausgegeben werden. Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate und beginnt mit dem Tag der Mitteilung des Themas. Im Übrigen gilt § 8 entsprechend.

(2) Das Master-Kolloquium ist öffentlich und besteht aus einem Vortrag über die Masterarbeit mit anschließender Diskussion. Das Kolloquium soll spätestens zehn Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen. Die Teilnahme am Masterkolloquium setzt voraus, dass in der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde. Die Dauer beträgt für das gesamte Kolloquium 30 bis maximal 60

Minuten.

(3) Das Master-Kolloquium wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Hierüber entscheidet in der Regel der Betreuer der Masterarbeit. Das Kolloquium kann zweimal wiederholt werden.

#### IV. Mathematik und Statistik als Nebenfach in Bachelorstudiengängen anderer Fächer

##### § 12 Studienbeginn im Bachelornebenfach Mathematik oder Statistik

Das Studium des Nebenfaches Mathematik oder des Nebenfaches Statistik kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

##### § 13 Modulprüfungen im Bachelornebenfach Mathematik

Folgende Modulprüfungen gem. Modulhandbuch sind zu absolvieren (insgesamt mindestens 40 Credits):

###### Option 1

Modul B1 Grundlagen der Analysis, 18 Credits  
 Modul B2 Algorithmische Lineare Algebra, 18 Credits  
 Modul B4 Mathematisches Proseminar, 6 Credits  
 Insgesamt: 42 Credits

oder

###### Option 2

Modul B1 Grundlagen der Analysis, 18 Credits  
 Modul B2 Algorithmische Lineare Algebra, 18 Credits  
 1 Veranstaltung (2V + 1Ü) aus den Modulen B5, B6 oder B7, 5 Credits  
 Insgesamt: 41 Credits

oder

###### Option 3

Modul B1 Grundlagen der Analysis, 18 Credits  
 Modul Algorithmische Lineare Algebra I, 9 Credits  
 3 Veranstaltungen (je 2V + 1Ü) aus den Modulen B5, B6 oder B7, 15 Credits  
 Insgesamt: 42 Credits

##### § 14 Bildung und Gewichtung der Note

Die Note des Nebenfachs Mathematik ergibt sich als gewichtetes arithmetisches Mittel aller Modulnoten.

##### § 15 Modulprüfungen im Bachelornebenfach Statistik

Folgende Modulprüfungen sind zu absolvieren (insgesamt 40 Credits):

1. Wahlpflichtbereich Mathematische Grundlagen	9–18 c
2. Wahlpflichtbereich Grundlagen der angewandten Statistik	5–6 c
3. Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen	5–10 c
4. Wahlpflichtbereich Statistik	6 –21c

5. Wahlbereich

individuell

**§ 16 Bildung und Gewichtung der Note**

Die Note des Nebenfachs Statistik ergibt sich als gewichtetes arithmetisches Mittel aller Modulnoten.

**VI. Schlussbestimmung****§ 17 In-Kraft-Treten**

Diese Prüfungsordnung des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 05. Mai 2011

Der Dekan des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften

Prof. Dr. Friedrich W. Herberg

**Anhang 1: Kleines Nebenfach**

Biologie

Elektrotechnik

Fachdidaktik

Informatik

Maschinenbau

Ökologische Landwirtschaft

Physik

Philosophie

Wirtschaftswissenschaften

Auf Antrag prüft der Prüfungsausschuss, ob weitere Kleine Nebenfächer anerkannt werden können. Die Inhalte der Kleinen Nebenfächer sind der Homepage des Fachbereiches Mathematik [http://cms.uni-kassel.de/unicms/index.php?id=infos\\_bm](http://cms.uni-kassel.de/unicms/index.php?id=infos_bm) zu entnehmen.

## Anhang 2: Studienaufbau

## Exemplarischer Studienplan Bachelor

1. Sem.	Grdl. Ana I 4V+2Ü 9cr	Alg. Alg. I 4V+2Ü 9cr	Einf. Program. 4SWS / 6cr			Schlüsselkomp. 6cr	ca. 18 SWS 30cr
2. Sem.	Grdl. Ana II 4V+2Ü 9cr	Alg. Alg. II 4V+2Ü 9cr	Alg.& Datenstr. 4SWS / 6cr			Kleines Neben- fach 6cr	ca. 18 SWS 30cr
3. Sem.	Analysis 2V+1Ü 5cr	Algebra 2V+1Ü 5cr	Ang. Comp. Math. 2V+1Ü 5cr	Ang. Comp. Math 2V+1Ü 5cr	(Pro-) Semin. 2S 6cr	Kleines Neben- fach 6cr	ca. 18 SWS 32cr
4. Sem.	Analysis 2V+1Ü 5cr	Algebra 2V+1Ü 5cr	Vert. 2V+1Ü 5cr	Ang. Comp. Math 2V+1Ü 5cr	Erg. Vorle- sung 2V+1Ü 5cr	Kleines Neben- fach 6cr	ca. 19 SWS 31cr
<b>Betriebspraktikum (mind. 8 Wochen) + Präsentation ( 9+2) cr</b>							
5. Sem.			Vert. 2S 6cr	Vert. 2V+1Ü 5cr	Erg. Vorle- sung 2V+1Ü 5cr	Schlüsselkomp. 6cr	ca. 10 SWS 22cr
6. Sem.	Bachelorarbeit (incl. Präs.) 12 cr			Vert. 2S 6cr		Schlüsselkomp. 6cr	ca. 4 SWS 24cr
							<b>11 cr</b>

## Exemplarischer Studienplan Master

1. Semester	Grundlagen Anal./Angew. Mathematik 4V+2Ü 10cr	Grundlagen Algorithmische Algebra 4V+2Ü 10cr	Ergänzungs- vorlesung I 2V+1Ü 5cr	Schlüsselkomp. 6cr	ca. 17 SWS 31 cr
2. Semester	Vertiefungs- vorlesung 4V+2Ü 10cr	Vertiefungs- seminar 2S 6cr	Ergänzungs- seminar I 2S 6cr	Schlüsselkomp. 4cr Kleines Nebenfach 6cr	ca. 16 SWS 32cr
3. Semester	Vertiefungs- vorlesung 4V+2Ü 10cr	Vertiefungs- seminar 2S 6cr	Ergänzungs- Vorlesung II 2V+1Ü 5cr	Kleines Nebenfach 6cr	ca. 8 SWS 27cr
4. Semester	Masterarbeit (incl. Präs.) 30 cr				30cr

## Anhang 3: Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs Mathematik

<b>Modulname</b>	<b>Modul B1 Grundlagen der Analysis</b>
Zahl der Veranstaltungen	Analysis I (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
Veranstaltungsarten	Analysis II (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Specovius-Neugebauer
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösekompetenz und Überblickswissen in den Grundlagen der Infinitesimalrechnung</li> <li>• Verstehen und eigenes Formulieren einfacher Beweise</li> <li>• Selbständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte und Algorithmen</li> <li>• Fähigkeit, geeignete Software (Computeralgebrasysteme, Programmiersprachen, Tabellenkalkulationssysteme) in ersten Algorithmen und bei der Lösung komplexerer Aufgaben aus dem Grundbereich Analysis anzuwenden</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reelle und komplexe Zahlen,</li> <li>• vollständige Induktion,</li> <li>• Konvergenz (in metrischen Räumen), Stetigkeit, Elementare Funktionen (auf <math>\mathbb{C}</math>),</li> <li>• Reelle Differential- und Integralrechnung in einer und mehreren Dimensionen,</li> <li>• Wege und Kurven, Gradientenfelder und Potentiale,</li> <li>• Integralsätze,</li> <li>• Lösen nichtlinearer Gleichungen,</li> <li>• Elemente der Topologie (in metrischen bzw. Banachräumen): Konvergenz, Kompaktheit, Zusammenhang.</li> </ul>
<b>Kernkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit zum logischen Denken und Argumentieren</li> <li>• Durchhaltevermögen.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: zwei Semester; Beginn: jährlich im Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im Studiengang Bachelor Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 1. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 8 SWS Vorlesung (120h), 4 SWS Übung (60h) Selbststudium: 360 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen, wie z.B. Klausuren.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Je zwei sequentielle Prüfungen (Klausur oder mündliche Prüfung), von denen die bessere gewertet wird.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	18 Credits (Leistungspunkte)



<b>Modulname</b>	<b>Modul B2 Algorithmische Lineare Algebra</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten</b>	Algorithmische Lineare Algebra I (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen) Algorithmische Lineare Algebra II (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Koepf
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösekompetenz und Überblickswissen in Grundlagen und algorithmischer Umsetzung der Linearen Algebra</li> <li>• Verstehen und Formulieren einfacher Beweise</li> <li>• Selbstständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte und Algorithmen</li> <li>• Fähigkeit, geeignete Software (Computeralgebrasysteme, Programmiersprachen) bei der Lösung komplexerer Aufgaben aus dem Bereich Lineare Algebra anzuwenden</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Gleichungssysteme (u.a. Gaußscher Algorithmus)</li> <li>• Gruppen, Ringe, Körper (inkl. erste Algorithmen in diesen Strukturen)</li> <li>• Vektorräume (u.a. Basis, Dimension, lineare Unabhängigkeit)</li> <li>• Lineare Abbildungen (u.a. Zusammenhang mit Matrizen und linearen Gleichungssystemen, Algorithmen zur Berechnung ihrer Invarianten)</li> <li>• Determinanten (axiomatischer und algorithmischer Zugang)</li> <li>• Eigenwerte und Eigenvektoren, Diagonalisierung von linearen Abbildungen</li> <li>• Bilinearformen, Euklidische und unitäre Vektorräume, Längen und Winkel, Hauptachsentransformation</li> <li>• Analytische Geometrie (Anwendung der Linearen Algebra auf die Euklidische Ebene und den Euklidischen Raum)</li> <li>• Algorithmischer Zugang zur Arithmetik in Euklidischen Ringen (Ring der ganzen Zahlen, Polynomring in einer Variablen), Algorithmen zu Moduln über diesen Ringen (z.B. Hermitesche Normalform, LLL-Algorithmus, Jordansche Normalform)</li> <li>• Elemente der Elementaren Zahlentheorie (Restklassenringe, Primzahlzerlegung, einfache Anwendungen in der Public-Key-Kryptographie)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: zwei Semester; Beginn: jährlich im Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im Studiengang Bachelor Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 1. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 8 SWS Vorlesung (120h), 4 SWS Übung (60h) Selbststudium: 360 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen, wie z.B. Klausuren.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Je zwei sequentielle Prüfungen (Klausur oder mündliche Prüfung), von denen die bessere gewertet wird.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	18 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B3 Programmierung</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Einführung in die Programmierung für Informatik (4 SWS Vorlesung/Übung) Algorithmen und Datenstrukturen (4 SWS Vorlesung/Übung)
<b>Lehrende</b>	Lehrende des Studiengangs Informatik (Fachbereichs 16 Elektrotechnik/Informatik)
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Wegner (Informatik)
<b>Kompetenzen</b>	Kenntnisse und Fertigkeiten im Einsatz einer Programmiersprache, einschließlich der Entwicklung von Algorithmen.
<b>Thema und Inhalte</b>	Grundlagen in einer aktuellen Programmiersprache. Variablen, Ausdrücke, Kontrollstrukturen, Methoden, Klassen, etc. Begriffliche Grundlagen, strukturierte Datentypen, Such- und Sortierverfahren, Rekursive Algorithmen, Bäume, Hash-Verfahren.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im Studiengang Bachelor Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 1. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 4 SWS Vorlesung einschl. Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 8 SWS Vorlesung einschl. Übungen (120h) Selbststudium: 240 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen, wie z.B. Klausuren.
<b>Studien-/Modulprüfungsleistungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Klausur und/oder Hausarbeit
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	12 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B4 Proseminar</b>
Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten	Proseminar (2 SWS Seminar)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bley
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstständiges Erarbeiten wissenschaftlicher Texte</li> <li>• Strukturierung von mathematischen Texten und Vorträgen</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Ein mathematischer Text aus dem erweiterten Themenfeld Grundlagen der Analysis oder Algorithmische Lineare Algebra ist von den Studierenden zu erarbeiten und den Teilnehmern des Proseminars in einem Vortrag vorzustellen.</p> <p>Die Studierenden werden bei der Erarbeitung des Themas, der Vortragsvorbereitung und gegebenenfalls dem Verfassen einer Ausarbeitung intensiv betreut. Die Zuhörer beteiligen sich aktiv an einer fachlichen Diskussion.</p>
<b>Kernkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortragstechniken</li> <li>• Übung freier Rede</li> <li>• Stärkung der Kommunikationsfähigkeit im Rahmen einer fachlichen Diskussion</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester. Dieser Modul wird mindestens jährlich angeboten.
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 2. Semester
<b>Organisationsform</b>	Seminar 2 SWS
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 2 SWS Seminar (30h), Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Referat
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Schriftliche Ausarbeitung des vorgegebenen Themas, die die fachliche Diskussion im Rahmen des Vortrags berücksichtigt.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B5 Analysis</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil B (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Specovius-Neugebauer
<b>Kompetenzen</b>	Dieses Modul bietet die Gelegenheit, sich grundsätzlich und systematisch mit Abstraktion, Modellbildung und formalen Techniken zu befassen. Dabei soll der Erkenntniswert abstrakten Denkens demonstriert und die Nützlichkeit theoretischer Modelle zur Behandlung konkreter Probleme aufgezeigt und die dazu nötigen Fähigkeiten vermittelt werden.
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Typischerweise sind Lehrveranstaltungen aus dem folgenden Katalog zu wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gewöhnliche Differentialgleichungen:</b> Elementare Lösungsmethoden, Existenz und Eindeutigkeitssätze, Stabilitätstheorie, Einführung in die Variationsrechnung</li> <li>• <b>Einführung in die Theorie partieller Differentialgleichungen:</b> Klassifizierung von partiellen Differentialgleichungen, Charakteristikenmethode für einfache Modelle, grundlegende Techniken zur Lösung von linearen partiellen DGLn: Potentiale, schwache Lösungen, Integraltransformationen, beispielhaft dargestellt an der Laplace-Gleichung, Wärmeleitungsgleichung und Wellengleichung</li> <li>• <b>Funktionalanalysis:</b> Normierte Räume, Lebesgue-Räume, Satz von Hahn-Banach und Dualräume, Baire'scher Categoriesatz, Hauptsätze der Operatortheorie, Kompakte und Selbstadjungierte Operatoren, Fixpunktsätze</li> <li>• <b>Funktionentheorie:</b> Komplexe Differenzierbarkeit, Cauchyscher Integralsatz, Laurentreihen, Residuenkalkül</li> </ul> <p>Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann

	für einzelne Lehrveranstaltungen die Bearbeitung der Übungsaufgaben auch ganz oder teilweise durch Kurzreferate oder Hausarbeiten ersetzen.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen jeweils aus einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B6 Algebra</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Grundlagen der Algebra und Computeralgebra (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Vorlesung aus dem Bereich Algebra (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Koepf
<b>Kompetenzen</b>	Dieses Modul bietet die Gelegenheit, sich grundsätzlich und systematisch mit Abstraktion, Modellbildung und formalen Techniken zu befassen. Dabei soll der Erkenntniswert abstrakten Denkens demonstriert und die Nützlichkeit theoretischer Modelle zur Behandlung konkreter Probleme aufgezeigt und die dazu nötigen Fähigkeiten vermittelt werden.
<b>Thema und Inhalte</b>	Das Modul Algebra beginnt mit der verpflichtenden Vorlesung „Grundlagen der Algebra und Computeralgebra“. Inhalte dieser Veranstaltung sind grundlegende algebraische Strukturen wie Gruppen, Ringe, Moduln und Körper, zum Teil auch unter algorithmischen Gesichtspunkten. Darauf aufbauend wird im zweiten Teil eine aktuelle Lehrveranstaltung aus dem Bereich Algebra gewählt. Mögliche Themen hierfür sind Galoistheorie I, Computeralgebra I, Kryptographie I oder Kodierungstheorie I. Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen die Bearbeitung der Übungsaufgaben auch ganz oder teilweise durch Kurzreferate oder Hausarbeiten ersetzen.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen jeweils aus einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B7 Angewandte Computerorientierte Mathematik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A: Einführung in die Numerik (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil B: Einführung in die Stochastik (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil C: Wahl aus ausgezeichneten Numerik- und Stochastik-Veranstaltungen (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Meister
<b>Kompetenzen</b>	Fähigkeiten zur Lösung und Modellierung von einfachen mathematischen, deterministischen und stochastischen Fragestellungen in Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft und deren Behandlung mit dem Computer: Fähigkeit zur gezielten Anwendung numerischer Algorithmen bei der Lösung von Gleichungssystemen und Ausgleichsproblemen sowie bei der Interpolation und Integration von Funktionen, Erfahrungen in der Fehleranalyse, mathematische Beschreibung des Zufalls, Bestimmung von Wahrscheinlichkeiten und abgeleiteten Größen.
<b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil A: Lineare und nichtlineare Gleichungssysteme, lineare Ausgleichsprobleme, Interpolation und numerische Integration von Funktionen</li> <li>• Teil B: Wahrscheinlichkeitsräume, Zufallsvariablen und ihre Verteilung, bedingte Wahrscheinlichkeiten, stochastische Unabhängigkeit, Erwartungswert, Varianz.</li> <li>• Teil C: Eine weiterführende Veranstaltung zur Numerik oder Stochastik</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein bis drei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 6 SWS Vorlesung (90h), 3 SWS Übung (45h) Selbststudium: 315 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen die Bearbeitung der Übungsaufgaben auch ganz oder teilweise durch Kurzreferate oder Hausarbeiten ersetzen.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	3 Modulteilprüfungen: Diese bestehen jeweils aus einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	15 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B8 Ergänzungsvorlesungen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil B (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) oder 4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Varnhorn
<b>Kompetenzen</b>	Durch die Ergänzungsvorlesungen soll das Grundwissen in Algebra, Analysis oder Angewandter Mathematik erweitert und vertieft werden.
<b>Thema und Inhalte</b>	Für das Modul Ergänzungsvorlesungen kommen Lehrveranstaltungen in Betracht, die für die Module B5, B6 und B7 angeboten werden, aber im Rahmen dieser Module nicht belegt wurden.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 4. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium oder 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen die Bearbeitung der Übungsaufgaben auch ganz oder teilweise durch Kurzreferate oder Hausarbeiten ersetzen.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	1 Modulprüfung oder 2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen aus einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B9 Vertiefungsvorlesungen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil B (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) oder 4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Hochmuth
<b>Kompetenzen</b>	Mit diesem Modul sollen vertiefte Kenntnisse in einem Gebiet der Mathematik erworben werden, in dem die Bachelorarbeit geschrieben wird.
<b>Thema und Inhalte</b>	Mögliche Themen der Vertiefungsvorlesungen sind z.B.: Computeralgebra II, Galoistheorie II, Kryptographie II, Elementare und algorithmische Zahlentheorie, Gröbnerbasen, Kodierungstheorie II, Markovketten und algorithmische Anwendungen, Stochastische Simulation, Schließende Statistik, Explorative Datenanalyse, Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen, Numerik linearer Gleichungssysteme, Eigenwertprobleme, Optimierung, Numerische lineare Algebra, Dynamische Systeme, Funktionenräume, Potentialtheorie, Integralgleichungen, Hilbertraummethoden für partielle Differentialgleichungen, Halbgruppen, Wavelets, Spektraltheorie, Analysis auf Mannigfaltigkeiten, Differentialgeometrie, Einführung in die Mathematische Strömungsmechanik. Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 bis B8
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 4. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium oder 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen die Bearbeitung der Übungsaufgaben auch ganz oder teilweise durch Kurzreferate oder Hausarbeiten ersetzen.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	1 Modulprüfung oder 2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen aus einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B10 Vertiefungsseminare</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen</b>	2 Seminare (4 SWS Seminar)
<b>Veranstaltungsarten</b>	
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bley
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstständiges Erarbeiten wissenschaftlicher Texte</li> <li>• Strukturierung von mathematischen Texten und Vorträgen</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Ein mathematischer Text zu Themen, die aus Gebieten der Vorlesungen zu den Modulen B5–B9 kommen oder diese ergänzen, ist von den Studierenden zu erarbeiten und den Teilnehmern des Seminars in einem Vortrag vorzustellen.</p> <p>Die Studierenden werden bei der Erarbeitung des Themas, der Vortragsvorbereitung und gegebenenfalls dem Verfassen einer Ausarbeitung intensiv betreut. Die Zuhörer beteiligen sich aktiv an einer fachlichen Diskussion.</p>
<b>Kernkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrags- und Präsentationstechniken</li> <li>• Übung freier Rede</li> <li>• Stärkung der Kommunikationsfähigkeit im Rahmen einer fachlichen Diskussion</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 bis B9
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 5. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils Seminar 2 SWS
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Seminar (60h), Selbststudium: 300 Stunden
<b>Studienleistung</b>	Referat
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Zwei Modulteilprüfungen: Jede Prüfung besteht in der Regel aus einer schriftlichen Ausarbeitung des vorgegebenen Themas, die die fachliche Diskussion im Rahmen des Vortrags berücksichtigt. Abweichungen von der Regel werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gemacht.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	12 Credits (Leistungspunkte)

<b>Modulname</b>	<b>Modul B11 Schlüsselkompetenzen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten</b>	Mindestens 3 Seminare, Vorlesungen, Übungen, Projekte
<b>Lehrende</b>	Lehrende aus allen Fachbereichen und zentralen Einrichtungen der Universität Kassel.
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Koepf
<b>Kompetenzen</b>	Kompetenzen, die das fachlich erworbene Kompetenzraster erweitern und über das Fachwissen hinaus für ein späteres Berufsleben von Bedeutung sind, wie: Transferfähigkeit, erweiterte Methodenkompetenz, fachübergreifende Problemlösungsfähigkeit, gesellschaftlich verantwortliches Denken und Handeln, interkulturelle Kompetenz, Sozialkompetenz, Selbstkompetenz
<b>Thema und Inhalte</b>	Grundsätzlich kommen alle nichtmathematischen Veranstaltungen in Frage, die im Veranstaltungsverzeichnis der Universität Kassel unter fachübergreifenden Schlüsselkompetenzen aufgeführt werden, die nicht zum Kleinen Nebenfach gehören. Für das Mathematik-Studium sind dabei besonders wünschenswert Englisch, Wirtschaftsenglisch, Latex, Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens, Mathematik und Gesellschaft, Mathematik und Philosophie, Mathematik und Geschichte, Einführung in Computeralgebrasysteme, spezielle Programmiersprachen und Software-Pakete, insbesondere Matlab und R. Auch können Informatik-Veranstaltungen gewählt werden, wenn Informatik nicht das Kleine Nebenfach ist. Ebenso können Veranstaltungen zur Betriebswirtschaftslehre besucht werden, wenn Wirtschaftswissenschaft nicht das Kleine Nebenfach ist.  Die Auswahl der Veranstaltungen erfolgt in Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss.  Eine unbezahlte Tutorentätigkeit oder Gremienarbeit kann als eine Veranstaltung mit bis zu 6 Credits angerechnet werden.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: semesterweise, ggf. jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch oder andere Fremdsprache
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Siehe die jeweils gewählte Veranstaltung
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen im 1., 5. und 6. Semester
<b>Organisationsform</b>	Abhängig vom Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: min. 90 h (6 SWS) Selbststudium: max. 450 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Nachweis von Studienleistungen in allen besuchten Veranstaltungen nach Vorgabe der anbietenden Bereiche. Diese regeln auch die Anzahl der zu vergebenen Credits.  Der Nachweis für studentisches Engagement, sowie der hierfür nötige studentische Arbeitsaufwand, muss durch das Wahlamt der UniKassel, den

	<p>ASStA oder die Studiendekanin / den Studiendekan bescheinigt werden. Hierzu muss abschließend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Bericht, der zur Reflektion der eigenen Arbeit dienen soll oder eine Ausarbeitung zu einem dem Engagement entsprechenden Thema vorgelegt werden (Umfang: 5–8 Seiten).</li> </ul> <p>Die Anzahl der vergebenen Credits für studentisches Engagement leitet sich aus dem bescheinigten studentischen Arbeitsaufwand ab. Studentisches Engagement kann nicht benotet werden.</p>
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Es müssen mindestens zwei der belegten Veranstaltungsangebote mit einer benoteten Prüfung durch prüfungsberechtigte Personen abgeschlossen werden. Der Durchschnitt der Noten ergibt die Modulnote. Werden in mehreren Angeboten Noten erworben, werden die besten Noten für die Modulnote angerechnet.</p>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	18 Credits

## Anhang 4: Modulhandbuch des Masterstudiengangs Mathematik

<b>Modulname</b>	<b>Modul M1 Analysis/Angewandte Mathematik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung mit Übungen (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	In der Regel alle Professoren der AG 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Varnhorn
<b>Kompetenzen</b>	Dieses Modul bietet die Gelegenheit, sich vertieft mit Abstraktion, Modellbildung und formalen Techniken zu befassen. Dabei soll der Erkenntniswert abstrakten Denkens demonstriert und die Nützlichkeit theoretischer Modelle zur Behandlung konkreter Probleme aufgezeigt und die dazu nötigen Fähigkeiten vermittelt werden.
<b>Thema und Inhalte</b>	Angewandte Funktionalanalysis (z.B. selbstadjungierte Operatoren, Fixpunktsätze, Variationsungleichungen) oder Maßtheorie. Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet ist, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im Studiengang Master Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 1. Semester des Masterstudiums
<b>Organisationsform</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Der Dozent kann für die einzelnen Lehrveranstaltungen Kriterien festlegen wie z.B. Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Klausur oder mündliche Prüfung
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul M2 Algorithmische Algebra</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung mit Übungen (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	In der Regel alle Professoren der AG 1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Seiler
<b>Kompetenzen</b>	Dieses Modul bietet die Gelegenheit, sich vertieft mit Abstraktion, Modellbildung und formalen Techniken zu befassen. Dabei soll der Erkenntniswert abstrakten Denkens demonstriert und die Nützlichkeit theoretischer Modelle zur Behandlung konkreter Probleme aufgezeigt und die dazu nötigen Fähigkeiten vermittelt werden. Insbesondere liefert das Modul die theoretischen Grundlagen für das Verständnis und die Entwicklung algebraischer Algorithmen.
<b>Thema und Inhalte</b>	Kommutative Algebra (z.B. Primideale, Teilbarkeit, Ringerweiterungen) oder Algebraische Zahlentheorie (z.B. Zahlkörper, Einheiten, Klassengruppen). Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet ist, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im Studiengang Master Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 1. Semester des Masterstudiums
<b>Organisationsform</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Der Dozent kann für die einzelnen Lehrveranstaltungen Kriterien festlegen wie z.B. Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Klausur oder mündliche Prüfung
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul M3 Vertiefungsvorlesungen Analysis/Angewandte Mathematik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen) Teil B (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AG 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Studiendekan
<b>Kompetenzen</b>	Dieses Modul dient der Spezialisierung im Bereich Analysis/Angewandte Mathematik. Es sollen vertiefte Kenntnisse erworben werden, die die Basis für eine anschließende Masterarbeit legen.
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Die Inhalte dieses Moduls stehen in einem engen Zusammenhang mit den am Fachbereich vertretenen Forschungsrichtungen. Im Bereich Analysis/Angewandte Mathematik sind dies zur Zeit insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerische Mathematik</li> <li>• Mathematische Statistik</li> <li>• Partielle Differentialgleichungen</li> <li>• Approximationstheorie</li> </ul> <p>Innerhalb des Moduls kann man diese Richtungen als weitere Spezialisierung betrachten, wobei jedoch viele der unten genannten Veranstaltungen fächerübergreifend sind.</p> <p>Die höheren Vorlesungen entstammen z. B. den Gebieten Regularitätstheorie elliptischer Differentialgleichungen, Gebiete mit Randsingularitäten, Homogenisierung, Nichtlineare Approximation, Funktionenräume, Navier–Stokes–Gleichung, Numerik von Evolutionsgleichungen, Numerik partieller Differentialgleichungen, Asymptotische Verfahren in der Strömungsdynamik, Lineare Modelle, Verallgemeinerte lineare Modelle, Versuchsplanung, Multivariate Statistik, Nichtparametrische Regression, Statistische Methoden der Bildanalyse, Allgemeine Wahrscheinlichkeitstheorie, Stochastische Prozesse.</p> <p>Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus dem Modul M1
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 2. Semester des Masterstudiums
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 8 SWS Vorlesung (120h), 4 SWS Übung (60h) Selbststudium: 420 Stunden

<b>Studienleistungen</b>	Der Dozent kann für die einzelnen Lehrveranstaltungen Kriterien festlegen wie z.B. Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen jeweils aus einer Klausur oder mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	20 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul M4 Vertiefungsseminare Analysis/Angewandte Mathematik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare (4 SWS Seminar)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AG 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Hochmuth
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstständiges Erarbeiten wissenschaftlicher Texte</li> <li>• Strukturierung von mathematischen Texten und Vorträgen</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Ein mathematischer Text zu Themen, die aus Gebieten der Vorlesungen in den Modulen M1 und M3 kommen oder diese ergänzen, ist von den Studierenden zu erarbeiten und den Teilnehmern des Seminars in einem Vortrag vorzustellen.</p> <p>Die Studierenden werden bei der Erarbeitung des Themas, der Vortragsvorbereitung und gegebenenfalls dem Verfassen einer Ausarbeitung intensiv betreut. Die Zuhörer beteiligen sich aktiv an einer fachlichen Diskussion.</p>
<b>Kernkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrags- und Präsentationstechniken</li> <li>• Übung freier Rede</li> <li>• Stärkung der Kommunikationsfähigkeit im Rahmen einer fachlichen Diskussion</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen M1 und M3
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 2. Semester des Masterstudiums
<b>Organisationsform</b>	Jeweils Seminar 2 SWS
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Seminar (60h), Selbststudium: 300 Stunden
<b>Studienleistung</b>	Referat
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Zwei Modulteilprüfungen: Jede Prüfung besteht in der Regel aus einer schriftlichen Ausarbeitung des vorgegebenen Themas, die die fachliche Diskussion im Rahmen des Vortrags berücksichtigt. Abweichungen von der Regel werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gemacht.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	12 Credits (Leistungspunkte)

<b>Modulname</b>	<b>Modul M5 Vertiefungsvorlesungen</b> <b>Algorithmische Algebra</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen) Teil B (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AG 1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rück
<b>Kompetenzen</b>	Dieses Modul dient der Spezialisierung im Bereich Algorithmische Algebra. Es sollen vertiefte Kenntnisse erworben werden, die die Basis für eine anschließende Masterarbeit legen.
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Die Inhalte dieses Moduls stehen in einem engen Zusammenhang mit den am Fachbereich vertretenen Forschungsrichtungen. Im Bereich Algorithmische Algebra sind dies zur Zeit insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computeralgebra</li> <li>• Algebraische Zahlentheorie und Arithmetische Geometrie</li> <li>• Kryptographie</li> <li>• Kommutative Algebra und Algebraische Geometrie</li> </ul> <p>Innerhalb des Moduls kann man diese Richtungen als weitere Spezialisierung betrachten, wobei jedoch viele der unten genannten Veranstaltungen fächerübergreifend sind.</p> <p>Die höheren Vorlesungen entstammen z. B. den Gebieten Algebraische Geometrie, Kommutative Algebra, Algebraische Zahlentheorie, Theorie von Funktionenkörpern, Summationstheorie, Differentialalgebra, Computeralgebra, Kryptographie. Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus dem Modul M2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 2. Semester des Masterstudiums
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 8 SWS Vorlesung (120h), 4 SWS Übung (60h) Selbststudium: 420 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Der Dozent kann für die einzelnen Lehrveranstaltungen Kriterien festlegen wie z.B. Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen jeweils aus einer Klausur oder mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	20 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul M6 Vertiefungsseminare</b> <b>Algorithmische Algebra</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen</b> <b>Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare (4 SWS Seminar)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AG 1
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Rück
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstständiges Erarbeiten wissenschaftlicher Texte</li> <li>• Strukturierung von mathematischen Texten und Vorträgen</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Ein mathematischer Text zu Themen, die aus Gebieten der Vorlesungen in den Modulen M2 und M5 kommen oder diese ergänzen, ist von den Studierenden zu erarbeiten und den Teilnehmern des Seminars in einem Vortrag vorzustellen.</p> <p>Die Studierenden werden bei der Erarbeitung des Themas, der Vortragsvorbereitung und gegebenenfalls dem Verfassen einer Ausarbeitung intensiv betreut. Die Zuhörer beteiligen sich aktiv an einer fachlichen Diskussion.</p>
<b>Kernkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrags- und Präsentationstechniken</li> <li>• Übung freier Rede</li> <li>• Stärkung der Kommunikationsfähigkeit im Rahmen einer fachlichen Diskussion</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen M2 und M5
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 2. Semester des Masterstudiums
<b>Organisationsform</b>	Jeweils Seminar 2 SWS
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Seminar (60h), Selbststudium: 300 Stunden
<b>Studienleistung</b>	Referat
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Zwei Modulteilprüfungen: Jede Prüfung besteht in der Regel aus einer schriftlichen Ausarbeitung des vorgegebenen Themas, die die fachliche Diskussion im Rahmen des Vortrags berücksichtigt. Abweichungen von der Regel werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gemacht.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	12 Credits (Leistungspunkte)

<b>Modulname</b>	<b>Modul M7 Ergänzungsveranstaltungen I</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil B (2 SWS Seminar)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Studiendekan
<b>Kompetenzen</b>	Durch diese Ergänzungsveranstaltungen sollen die Kenntnisse in Algebra, Analysis oder Angewandter Mathematik so erweitert und vertieft werden, dass darauf aufbauende Veranstaltungen im Master besucht werden können.
<b>Thema und Inhalte</b>	Für das Modul Ergänzungsveranstaltungen kommen Lehrveranstaltungen in Betracht, die für die Module B9 und B10 angeboten werden, aber im Rahmen dieser Module nicht belegt wurden.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Master Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 1. Semester des Masterstudiums
<b>Organisationsform</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium, 2 SWS Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 2 SWS Vorlesung (30h), 1 SWS Übung (15h), 2 SWS Seminar (30h) Selbststudium: 255 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Teil A: Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für die einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen wie z.B. Klausuren, Kurzreferate oder Hausarbeiten. Teil B: Referat
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Je eine Modulteilprüfung für Teil A und Teil B. Teil A: Klausur oder mündliche Prüfung. Teil B: Schriftlichen Ausarbeitung des vorgegebenen Themas, die die fachliche Diskussion im Rahmen des Vortrags berücksichtigt.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	11 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul M8 Ergänzungsveranstaltung II</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Studiendekan
<b>Kompetenzen</b>	Durch diese Ergänzungsveranstaltung sollen Kenntnisse in einem weiteren mathematischen Fachgebiet erworben werden, das nicht im engeren Sinne zu den Vertiefungsrichtungen gehört. Ziel ist eine breitere mathematische Allgemeinbildung.
<b>Thema und Inhalte</b>	Mögliche Themen dieser Ergänzungsvorlesungen sind zum Beispiel: Topologie und Geometrie, Maßtheorie, Geometrie in Banachräumen, Optimierung, Graphentheorie. Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Master Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 1. Semester des Masterstudiums
<b>Organisationsform</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 2 SWS Vorlesung (30h), 1 SWS Übung (15h) Selbststudium: 105 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Der Dozent kann Kriterien festlegen wie z.B. Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Klausur oder mündliche Prüfung
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	5 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul M 9 Schlüsselkompetenzen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten</b>	Mindestens 2 Seminare, Vorlesungen, Übungen oder Projekte
<b>Lehrende</b>	Lehrende aus allen Fachbereichen und zentralen Einrichtungen der Universität Kassel.
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Koepf
<b>Kompetenzen</b>	Kompetenzen, die das fachlich erworbene Kompetenzraster erweitern und über das Fachwissen hinaus für ein späteres Berufsleben von Bedeutung sind, wie: Transferfähigkeit, erweiterte Methodenkompetenz, Fachübergreifende Problemlösungsfähigkeit, gesellschaftlich verantwortliches Denken und Handeln, interkulturelle Kompetenz, Sozialkompetenz, Selbstkompetenz
<b>Thema und Inhalte</b>	Grundsätzlich kommen alle nichtmathematischen Veranstaltungen in Frage, die im Verzeichnis der Universität Kassel unter fachübergreifenden Schlüsselkompetenzen aufgeführt werden, die nicht zum Kleinen Nebenfach gehören und die nicht bereits im Rahmen des Bachelorstudiums besucht wurden. Für das Mathematik-Studium sind dabei besonders wünschenswert Englisch, Wirtschaftsenglisch, Latex, Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens, Mathematik und Gesellschaft, Mathematik und Philosophie, Mathematik und Geschichte, Einführung in Computeralgebrasysteme, spezielle Programmiersprachen und Software-Pakete, insbesondere Matlab und R. Auch können Informatik-Veranstaltungen gewählt werden, wenn Informatik nicht das Kleine Nebenfach ist. Ebenso können Veranstaltungen zur Betriebswirtschaftslehre besucht werden, wenn Wirtschaftswissenschaft nicht das Kleine Nebenfach ist.  Die Auswahl der Veranstaltungen erfolgt in Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss.  Eine unbezahlte Tutorentätigkeit oder Gremienarbeit kann als eine Veranstaltung mit bis zu 6 Credits angerechnet werden.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: semesterweise, ggf. jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch oder andere Fremdsprache
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Siehe die jeweils gewählte Veranstaltung
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen 1. und 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	Abhängig vom Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: min. 40 Stunden (4 SWS) Selbststudium: max. 260 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Nachweis von Studienleistungen in allen besuchten Veranstaltungen nach Vorgabe der anbietenden Bereiche. Diese regeln auch die Anzahl der zu vergebenen Credits.  Der Nachweis für studentisches Engagement, sowie der hierfür nötige studentische Arbeitsaufwand, muss durch das Wahlamt der Uni Kassel,

	<p>den AStA oder die Studiendekanin / den Studiendekan bescheinigt werden. Hierzu muss abschließend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Bericht, der zur Reflektion der eigenen Arbeit dienen soll, oder eine Ausarbeitung zu einem dem Engagement entsprechenden Thema vorgelegt werden (Umfang: 5–8 S.).</li> </ul> <p>Die Anzahl der vergebenen Credits für studentisches Engagement leitet sich aus dem bescheinigten studentischen Arbeitsaufwand ab. Studentisches Engagement kann nicht benotet werden.</p>
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Es muss mindestens eines der belegten Veranstaltungsangebote mit einer benoteten Prüfung durch prüfungsberechtigte Personen abgeschlossen werden. Werden in mehreren Angeboten Noten erworben, so wird die beste Note für die Modulnote gewertet.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits

## Anhang 5: Modulhandbuch Bachelornebenfach Mathematik

<b>Modulname</b>	<b>Modul B1 Grundlagen der Analysis</b>
Zahl der Veranstaltungen	Analysis I (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
Veranstaltungsarten	Analysis II (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Specovius-Neugebauer
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösekompetenz und Überblickswissen in den Grundlagen der Infinitesimalrechnung</li> <li>• Verstehen und eigenes Formulieren einfacher Beweise</li> <li>• Selbständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte und Algorithmen</li> <li>• Fähigkeit, geeignete Software (Computeralgebrasysteme, Programmiersprachen, Tabellenkalkulationssysteme) in ersten Algorithmen und bei der Lösung komplexerer Aufgaben aus dem Grundbereich Analysis anzuwenden</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reelle und komplexe Zahlen,</li> <li>• vollständige Induktion,</li> <li>• Konvergenz (in metrischen Räumen), Stetigkeit, Elementare Funktionen (auf <math>\mathbb{C}</math>),</li> <li>• Reelle Differential- und Integralrechnung in einer und mehreren Dimensionen,</li> <li>• Wege und Kurven, Gradientenfelder und Potentiale,</li> <li>• Integralsätze,</li> <li>• Lösen nichtlinearer Gleichungen,</li> <li>• Elemente der Topologie (in metrischen bzw. Banachräumen): Konvergenz, Kompaktheit, Zusammenhang.</li> </ul>
<b>Kernkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit zum logischen Denken und Argumentieren</li> <li>• Durchhaltevermögen.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: zwei Semester; Beginn: jährlich im Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Studiengang mit Nebenfach Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 1. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 8 SWS Vorlesung (120h), 4 SWS Übung (60h) Selbststudium: 360 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen, wie z.B. Klausuren.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Je zwei sequentielle Prüfungen (Klausur oder mündliche Prüfung), von denen die bessere gewertet wird.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	18 Credits (Leistungspunkte)

<b>Modulname</b>	<b>Modul B2 Algorithmische Lineare Algebra</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten</b>	Algorithmische Lineare Algebra I (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen) Algorithmische Lineare Algebra II (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Koepf
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösekompetenz und Überblickswissen in Grundlagen und algorithmischer Umsetzung der Linearen Algebra</li> <li>• Verstehen und Formulieren einfacher Beweise</li> <li>• Selbstständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte und Algorithmen</li> <li>• Fähigkeit, geeignete Software (Computeralgebrasysteme, Programmiersprachen) bei der Lösung komplexerer Aufgaben aus dem Bereich Lineare Algebra anzuwenden</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Gleichungssysteme (u.a. Gaußscher Algorithmus)</li> <li>• Gruppen, Ringe, Körper (inkl. erste Algorithmen in diesen Strukturen)</li> <li>• Vektorräume (u.a. Basis, Dimension, lineare Unabhängigkeit)</li> <li>• Lineare Abbildungen (u.a. Zusammenhang mit Matrizen und linearen Gleichungssystemen, Algorithmen zur Berechnung ihrer Invarianten)</li> <li>• Determinanten (axiomatischer und algorithmischer Zugang)</li> <li>• Eigenwerte und Eigenvektoren, Diagonalisierung von linearen Abbildungen</li> <li>• Bilinearformen, Euklidische und unitäre Vektorräume, Längen und Winkel, Hauptachsentransformation</li> <li>• Analytische Geometrie (Anwendung der Linearen Algebra auf die Euklidische Ebene und den Euklidischen Raum)</li> <li>• Algorithmischer Zugang zur Arithmetik in Euklidischen Ringen (Ring der ganzen Zahlen, Polynomring in einer Variablen), Algorithmen zu Moduln über diesen Ringen (z.B. Hermitesche Normalform, LLL-Algorithmus, Jordansche Normalform)</li> <li>• Elemente der Elementaren Zahlentheorie (Restklassenringe, Primzahlzerlegung, einfache Anwendungen in der Public-Key-Kryptographie)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: zwei Semester; Beginn: jährlich im Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Studiengang mit Nebenfach Mathematik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 1. Semester

<b>Organisationsform</b>	Jeweils 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 8 SWS Vorlesung (120h), 4 SWS Übung (60h) Selbststudium: 360 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen, wie z.B. Klausuren.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Je zwei sequentielle Prüfungen (Klausur oder mündliche Prüfung), von denen die bessere gewertet wird.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	18 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B4 Proseminar</b>
Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten	Proseminar (2 SWS Seminar)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Bley
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstständiges Erarbeiten wissenschaftlicher Texte</li> <li>• Strukturierung von mathematischen Texten und Vorträgen</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Ein mathematischer Text aus dem erweiterten Themenfeld Grundlagen der Analysis oder Algorithmische Lineare Algebra ist von den Studierenden zu erarbeiten und den Teilnehmern des Proseminars in einem Vortrag vorzustellen.</p> <p>Die Studierenden werden bei der Erarbeitung des Themas, der Vortragsvorbereitung und gegebenenfalls dem Verfassen einer Ausarbeitung intensiv betreut. Die Zuhörer beteiligen sich aktiv an einer fachlichen Diskussion.</p>
<b>Kernkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortragstechniken</li> <li>• Übung freier Rede</li> <li>• Stärkung der Kommunikationsfähigkeit im Rahmen einer fachlichen Diskussion</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Studiengang mit Nebenfach Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester. Dieser Modul wird mindestens jährlich angeboten.
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 2. Semester
<b>Organisationsform</b>	Seminar 2 SWS
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 2 SWS Seminar (30h), Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Referat
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Schriftliche Ausarbeitung des vorgegebenen Themas, die die fachliche Diskussion im Rahmen des Vortrags berücksichtigt.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B5 Analysis</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil B (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Specovius-Neugebauer
<b>Kompetenzen</b>	Dieses Modul bietet die Gelegenheit, sich grundsätzlich und systematisch mit Abstraktion, Modellbildung und formalen Techniken zu befassen. Dabei soll der Erkenntniswert abstrakten Denkens demonstriert und die Nützlichkeit theoretischer Modelle zur Behandlung konkreter Probleme aufgezeigt und die dazu nötigen Fähigkeiten vermittelt werden.
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Typischerweise sind Lehrveranstaltungen aus dem folgenden Katalog zu wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhnliche Differentialgleichungen: Elementare Lösungsmethoden, Existenz und Eindeutigkeitssätze, Stabilitätstheorie, Einführung in die Variationsrechnung</li> <li>• Einführung in die Theorie partieller Differentialgleichungen: Klassifizierung von partiellen Differentialgleichungen, Charakteristikenmethode für einfache Modelle, grundlegende Techniken zur Lösung von linearen partiellen DGLn: Potentiale, schwache Lösungen, Integraltransformationen, beispielhaft dargestellt an der Laplace-Gleichung, Wärmeleitungsgleichung und Wellengleichung</li> <li>• Funktionalanalysis: Normierte Räume, Lebesgue-Räume, Satz von Hahn-Banach und Dualräume, Baire'scher Categoriesatz, Hauptsätze der Operatortheorie, Kompakte und Selbstadjungierte Operatoren, Fixpunktsätze</li> <li>• Funktionentheorie: Komplexe Differenzierbarkeit, Cauchyscher Integralsatz, Laurentreihen, Residuenkalkül</li> </ul> <p>Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen die Bearbeitung der Übungsaufgaben auch ganz oder teilweise durch Kurzreferate oder Hausarbeiten ersetzen.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungsleistung</b>	2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen jeweils aus einer Klausur

<b>gen</b>	oder einer mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits
<b>Modulname</b>	<b>Modul B6 Algebra</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Grundlagen der Algebra und Computeralgebra (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Vorlesung aus dem Bereich Algebra (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Koepf
<b>Kompetenzen</b>	Dieses Modul bietet die Gelegenheit, sich grundsätzlich und systematisch mit Abstraktion, Modellbildung und formalen Techniken zu befassen. Dabei soll der Erkenntniswert abstrakten Denkens demonstriert und die Nützlichkeit theoretischer Modelle zur Behandlung konkreter Probleme aufgezeigt und die dazu nötigen Fähigkeiten vermittelt werden.
<b>Thema und Inhalte</b>	Das Modul Algebra beginnt mit der verpflichtenden Vorlesung „Grundlagen der Algebra und Computeralgebra“. Inhalte dieser Veranstaltung sind grundlegende algebraische Strukturen wie Gruppen, Ringe, Moduln und Körper, zum Teil auch unter algorithmischen Gesichtspunkten. Darauf aufbauend wird im zweiten Teil eine aktuelle Lehrveranstaltung aus dem Bereich Algebra gewählt. Mögliche Themen hierfür sind Galoisstheorie I, Computeralgebra I, Kryptographie I oder Kodierungstheorie I. Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen die Bearbeitung der Übungsaufgaben auch ganz oder teilweise durch Kurzreferate oder Hausarbeiten ersetzen.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen jeweils aus einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	10 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul B7 Angewandte Computerorientierte Mathematik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A: Einführung in die Numerik (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil B: Einführung in die Stochastik (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil C: Wahl aus ausgezeichneten Numerik- und Stochastik-Veranstaltungen (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Meister
<b>Kompetenzen</b>	Fähigkeiten zur Lösung und Modellierung von einfachen mathematischen, deterministischen und stochastischen Fragestellungen in Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft und deren Behandlung mit dem Computer: Fähigkeit zur gezielten Anwendung numerischer Algorithmen bei der Lösung von Gleichungssystemen und Ausgleichsproblemen sowie bei der Interpolation und Integration von Funktionen, Erfahrungen in der Fehleranalyse, mathematische Beschreibung des Zufalls, Bestimmung von Wahrscheinlichkeiten und abgeleiteten Größen.
<b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil A: Lineare und nichtlineare Gleichungssysteme, lineare Ausgleichsprobleme, Interpolation und numerische Integration von Funktionen</li> <li>• Teil B: Wahrscheinlichkeitsräume, Zufallsvariablen und ihre Verteilung, bedingte Wahrscheinlichkeiten, stochastische Unabhängigkeit, Erwartungswert, Varianz.</li> <li>• Teil C: Eine weiterführende Veranstaltung zur Numerik oder Stochastik</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Mathematik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein bis drei Semester; jährlich
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen B1 und B2
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 6 SWS Vorlesung (90h), 3 SWS Übung (45h) Selbststudium: 315 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen die Bearbeitung der Übungsaufgaben auch ganz oder teilweise durch Kurzreferate oder Hausarbeiten ersetzen.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	3 Modulteilprüfungen: Diese bestehen jeweils aus einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung.
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	15 Credits

## Anhang 6: Modulhandbuch Nebenfach Statistik

### Übersicht:

#### 1. Mathematische Grundlagen (9–18 Credits)

##### Vom FB 10, Institut für Mathematik:

- Algorithmische Lineare Algebra I (1. Teilmodul von B2) (9 Credits) (verpflichtend)
- Analysis I (1. Teilmodul von B1) (9 Credits) (optional)

#### 2. Grundlagen der angewandten Statistik (hieraus 5–6 Credits)

- **Vom FB 05:**
  - Statistik I (Pötschke) (6 Credits)
- **Vom FB 07:**
  - Statistik I (Eckey, Kosfeld) (6 Credits)
- **Vom FB 10, Institut für Mathematik:**
  - Biometrie (Metzler) (5 Credits)

#### 3. Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen (hieraus 5–10 Credits)

##### Vom FB 10, Institut für Mathematik:

- Einführung in die Stochastik (Teilmodul von B7 bzw. MAL3–3) (5 Credits)
- Stochastik II (Teilmodul von B7 bzw. MAL3–3) (5 Credits)
- MAL2–2 Elementare Stochastik (9 Credits)
- Stochastik für Ingenieure (6 oder 8 Credits)

#### 4. Statistik (alle restlichen Credits, d.h. 21–6 Credits)

- **Vom FB 05:**
  - Statistik II (Pötschke) (6 Credits)
  - Statistik III (Pötschke) (6 Credits)
  - Statistik IV (Pötschke) (6 Credits)
- **Vom FB 07:**
  - Statistik II (Eckey, Kosfeld) (6 Credits)
  - Wirtschaftswissenschaftliche Methoden: Multivariate Statistik (Eckey) (6 Credits)
  - Wirtschaftswissenschaftliche Methoden: Ökonometrie I (Eckey, Kosfeld) (6 Credits)
  - MSP6 W4: Spatial Econometrics (Kosfeld) (6 Credits)
  - FM1: Ökonometrie II (Eckey) (6 Credits)
  - FM4: Zeitreihenanalyse (Kosfeld) (6 Credits)
- **Vom FB 15:**
  - Versuchsplanung (Brückner–Foit) (6 Credits)
  - Qualitätssicherung (Brückner–Foit) (6 Credits)
- **Vom FB 10, Institut für Mathematik:**

Weitere Teilmodule (falls es Stochastikveranstaltungen sind) aus

- MAL2–6 Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik und Mathematikdidaktik (9 Credits)
- B9 Vertiefungsvorlesungen (jeweils 5 Credits)

- B10 Vertiefungsseminare (jeweils 6 Credits)
- M3 Vertiefungsvorlesungen Analysis/Angewandte Mathematik (jeweils 10 Credits)
- M4 Vertiefungsseminare Analysis/Angewandte Mathematik (jeweils 6 Credits)
- MAL3-3 Stochastik (jeweils 5 Credits)
- MAL3-4 Angewandte Mathematik (jeweils 5 Credits)

**Mathematische Grundlagen:**

<b>Modulname</b>	<b>Algorithmische Lineare Algebra I</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten</b>	Algorithmische Lineare Algebra I (4 SWS Vorl. + 2 SWS Üb.)  1. Teilmodul von 2 Teilmodulen des Moduls <b>Modul B2 Algorithmische Lineare Algebra</b>
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Koepf
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösekompetenz und Überblickswissen in Grundlagen und algorithmischer Umsetzung der Linearen Algebra</li> <li>• Verstehen und Formulieren einfacher Beweise</li> <li>• Selbstständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte und Algorithmen</li> <li>• Fähigkeit, geeignete Software (Computeralgebrasysteme, Programmiersprachen) bei der Lösung komplexerer Aufgaben aus dem Bereich Lineare Algebra anzuwenden</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte des ganzen Moduls Modul B2 Algorithmische Lineare Algebra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Gleichungssysteme (u.a. Gaußscher Algorithmus)</li> <li>• Gruppen, Ringe, Körper (inkl. erste Algorithmen in diesen Strukturen)</li> <li>• Vektorräume (u.a. Basis, Dimension, lineare Unabhängigkeit)</li> <li>• Lineare Abbildungen (u.a. Zusammenhang mit Matrizen und linearen Gleichungssystemen, Algorithmen zur Berechnung ihrer Invarianten)</li> <li>• Determinanten (axiomatischer und algorithmischer Zugang)</li> <li>• Eigenwerte und Eigenvektoren, Diagonalisierung von linearen Abbildungen</li> <li>• Bilinearformen, Euklidische und Unitäre Vektorräume, Längen und Winkel, Hauptachsentransformation</li> <li>• Analytische Geometrie (Anwendung der Linearen Algebra auf die Euklidische Ebene und den Euklidischen Raum)</li> <li>• Algorithmischer Zugang zur Arithmetik in Euklidischen Ringen (Ring der ganzen Zahlen, Polynomring in einer Variablen), Algorithmen zu Moduln über diesen Ringen (z.B. Hermitesche Normalform, LLL-Algorithmus, Jordansche Normalform)</li> <li>• Elemente der Elementaren Zahlentheorie (Restklassenringe, Primzahlzerlegung, einfache Anwendungen in der Public-Key-Kryptographie)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik, Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; jährlich im Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung für Nebenfach Statistik

<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Studiengang mit Nebenfach Statistik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 1. Semester
<b>Organisationsform</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen, wie z.B. Klausuren.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	1 Modulteilprüfung: (Klausur oder mündliche Prüfung)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Analysis I</b>
Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten	Analysis I (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)  1. Teilmodul von 2 Teilmodulen des Moduls <b>Modul B1 Grundlagen der Analysis</b>
<b>Lehrende</b>	Alle Professoren der AGen 1 und 2
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Specovius-Neugebauer
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösekompetenz und Überblickswissen in den Grundlagen der Infinitesimalrechnung</li> <li>• Verstehen und eigenes Formulieren einfacher Beweise</li> <li>• Selbständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte und Algorithmen</li> <li>• Fähigkeit, geeignete Software (Computeralgebrasysteme, Programmiersprachen, Tabellenkalkulationssysteme) in ersten Algorithmen und bei der Lösung komplexerer Aufgaben aus dem Grundbereich Analysis anzuwenden</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte des ganzen Moduls</b> <b>Modul B1 Grundlagen der Analysis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reelle und komplexe Zahlen,</li> <li>• vollständige Induktion,</li> <li>• Konvergenz (in metrischen Räumen), Stetigkeit, Elementare Funktionen (auf <math>\mathbb{C}</math>),</li> <li>• Reelle Differential- und Integralrechnung in einer und mehreren Dimensionen,</li> <li>• Wege und Kurven, Gradientenfelder und Potentiale,</li> <li>• Integralsätze,</li> <li>• Lösen nichtlinearer Gleichungen,</li> <li>• Elemente der Topologie (in metrischen bzw. Banachräumen): Konvergenz, Kompaktheit, Zusammenhang.</li> </ul>
<b>Kernkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit zum logischen Denken und Argumentieren</li> <li>• Durchhaltevermögen.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor Mathematik, Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; jährlich im Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im Studiengang Bachelor Mathematik oder Studiengang mit Nebenfach Statistik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Ab 1. Semester
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für einzelne Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen, wie z.B. Klausuren.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	1 Modulteilprüfung: (Klausur oder mündliche Prüfung)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9 Credits (Leistungspunkte)

### Grundlagen der Angewandten Statistik:

Name des Moduls	Grundlagen der angewandten Statistik (Statistik I)
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	Qualifikation, Kompetenzen: Fähigkeit zur Beschreibung und Interpretation empirischer Sachverhalte mittels deskriptiver statistischer Maße und graphischer Darstellungen Inhalt: Univariate und bivariate deskriptive Statistik (Kreuztabellen- und Korrelationsanalyse) Grundlagen der Inferenzstatistik mit Testen und Schätzen
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	2SWS Vorlesung und 2 SWS Übung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jedes Wintersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im Nebenfach
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 (4+2)

<b>Nr. und Name des Moduls</b>	<b>7: Statistik I: Deskriptive Statistik</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Das Modul dient dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in den folgenden Bereichen:</p> <p>Kenntnisse der Grundlagen empirischen Arbeitens</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb methodischer Grundkenntnisse</li> <li>• Interpretation der Ergebnisse statistischer Kennzahlen und Berechnungen</li> </ul> <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen empirischen Arbeitens</li> <li>• Methoden der Datengewinnung und deskriptive Auswertungsverfahren</li> <li>• Konzept der Häufigkeitsverteilung</li> <li>• Vorstellung der Verteilungsmaßzahlen</li> <li>• Methoden der Konzentrationsmessung</li> <li>• Messung von Zusammenhängen zwischen Merkmalen</li> <li>• Korrelations- und Regressionsanalyse</li> <li>• Verhältnis- und Indexzahlen (z.B. Produktivität, Preisindex) mit wirtschaftsstatischem Bezug</li> </ul>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	Statistik I: Deskriptive Statistik
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Bachelor-Studiengänge:</b> Wirtschaftswissenschaften Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in einem der o.a. Studiengänge
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Tutorium, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 30 Std. Tutorium oder Selbststudium 90 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur (2 Std.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Name des Moduls</b>	<b>Biometrie</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Adäquate Beschreibung von Daten mittels Tabellen, Grafiken und Kennzahlen und deren Interpretation. Erlernung der Benutzung einer statistischen Software.</p> <p>Inhalt: Kreis-, Stab- und Balkendiagramme, Histogramme, Streudiagramme, Kontingenztafeln, verschiedene Lage- und Streuungsschätzungen, Kontingenzkoeffizient von Pearson, Rangkorrelationskoeffizient von Spearman, Korrelationskoeffizient von Pearson-Bravais, lineare und nichtlineare Regression, Tests für eine oder zwei Stichproben.</p>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Bachelor-Studiengänge:</b> Biologie, Mathematik, Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in einem der o.a. Studiengänge
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Tutorium, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. Kontaktstudium 90 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Hausaufgaben und Projektaufgabe
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	5 Credits

### Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen:

<b>Name des Moduls</b>	<b>Einführung in die Stochastik</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Mathematische Beschreibung des Zufalls mit Wahrscheinlichkeitsräumen und Zufallsvariablen, Berechnung von Wahrscheinlichkeiten und von abgeleiteten Größen.</p> <p>Inhalt: Wahrscheinlichkeitsräume, Elemente der Maßtheorie, Zufallsvariablen und ihre Verteilung, bedingte Wahrscheinlichkeiten, stochastische Unabhängigkeit, Erwartungswert und Varianz.</p>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	2 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Bachelor-Studiengänge:</b> Mathematik, Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in einem der o.a. Studiengänge
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Tutorium, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	45 Std. Kontaktstudium 90 oder 105 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	5 Credits

<b>Name des Moduls</b>	<b>Stochastik II</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Mathematische Beschreibung des Zufalls in komplexen Situationen und in langen Zeiträumen und wie Aussagen über Zufallsgesetzmäßigkeiten mittels Beobachtungen gewonnen werden können.</p> <p>Inhalt: Bedingte Wahrscheinlichkeitsdichten, Kovarianz, Gesetz der Großen Zahlen, Zentraler Grenzwertsatz, Grundlagen der Schätz- und Testtheorie</p>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	2 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Bachelor-Studiengänge:</b> Mathematik, Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in einem der o.a. Studiengänge
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Tutorium, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	45 Std. Kontaktstudium 90 oder 105 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	5 Credits

<b>Modulname</b>	<b>MAL2 – 2 Elementare Stochastik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen Veranstaltungsarten</b>	1) Vorlesung Elementare Stochastik 4 SWS 2) Didaktisch orientierte Computerübungen zur Elementaren Stochastik 2 SWS
<b>Kompetenzen Themen und Inhalte</b>	Themen und Inhalte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibende Statistik und Explorative Datenanalyse</li> <li>• Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>• Stochastische Modellierung und Simulation</li> <li>• Grundideen der beurteilenden Statistik</li> </ul> Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachliche Problemlösekompetenz und Überblickswissen in den 4 Themenbereichen</li> <li>• Fähigkeit, Stochastiksoftware zur stochastischen Simulation, zur Datenanalyse und zur Exploration mathematischer Zusammenhänge der Stochastik einzusetzen</li> <li>• Statistisches und Stochastisches Denken an elementaren Problemstellungen</li> <li>• Didaktische Kompetenz in Stochastik, insbesondere im Hinblick auf Computer- und Medieneinsatz im Unterricht und im Hinblick auf die Gestaltung von Lernumgebungen zur Förderung stochastischer Intuition und statistischen Denkens</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Mathematik an Hauptschulen und Realschulen, Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; jährlich im WS
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung für Nebenfach Statistik
<b>Studienzeitpunkt</b>	ab 3. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für das Lehramt Mathematik an Hauptschulen und Realschulen oder Studiengang mit Nebenfach Statistik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung mit Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden (6 SWS) Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent legt die genauen zusätzlichen Kriterien fest, z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben und Projektaufgaben, Klausuren, Kurzreferate
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus einer Klausur (2–3 Std.) oder einer mündlicher Prüfung (30 Minuten).
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9 (davon 3 für Fachdidaktik)

<b>Name des Moduls</b>	<b>Stochastik für Ingenieure</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Mathematische Beschreibung und Analyse des Zufalls, Fähigkeit, Stochastiksoftware zur stochastischen Simulation und für statistische Auswertungen einzusetzen.</p> <p>Inhalt: Wahrscheinlichkeitsräume, Zufallsvariablen, Bedingte Wahrscheinlichkeiten, Markovketten, Erwartungswert, Varianz, Kovarianz, Gesetz der Großen Zahlen, Punktschätzungen, Tests bei Normalverteilung, verteilungsfreie Tests, Konfidenzintervalle</p>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	2 bzw. 3 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in einem der o.a. Studiengänge
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Tutorium, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 bzw. 75 Std. Kontaktstudium 120 bzw. 165 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 bzw. 8 Credits

**Statistik:**

<b>Name des Moduls</b>	<b>Statistik (Statistik II)</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	Qualifikation und Kompetenzen: Fähigkeit zur Interpretation fortgeschrittener Datenanalyse- ergebnisse und Verständnis der zugrunde gelegten Ideen Inhalte: Lineare (Mehrebenen-) Regressionsanalyse, Faktorenanaly- se, logistische Regression
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jedes Sommersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Grundlagenkurs Statistik
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 (4+2)

<b>Name des Moduls</b>	<b>Statistik (Statistik III)</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	Qualifikationsziel, Kompetenzen: Fähigkeiten zum Missing Data Handling und zur Interpretation zeitbezogener Daten Inhalt: Spezielle Probleme quantitativer Datenanalyse Zeit als Kategorie der Datenanalyse
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes Wintersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Grundlagenkurs Statistik
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Projektaufgabe/ Hausarbeit
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 (4+2)

<b>Name des Moduls</b>	<b>Statistik (Statistik IV)</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Interpretation der Ergebnisse fortgeschrittener Datenanalysen</p> <p>Inhalt: Die besprochenen Verfahren stellen eine wechselnde Auswahl aus den folgenden dar: Conjoint-Analyse in den Sozialwissenschaften, Strukturgleichungsmodelle, Mehrebenenanalyse, QCA – Qualitative vergleichende Analyse, quantitative Textanalyse, Ereignisdatenanalyse, spezielle Probleme der Datenanalyse in experimentellen Studien</p>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Nebenfach Statistik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes Sommersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Grundkurs und Aufbaukurs Statistik
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Projektaufgabe
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 (4+2)

<b>Nr. und Name des Moduls</b>	<b>8: Statistik II: Wahrscheinlichkeitsrechnung, induktive Statistik</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Das Modul dient dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in den folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>• Kenntnisse der Stichprobentheorie und induktiven Statistik</li> <li>• Anwendungen und Interpretation von Konfidenzintervallen und statistischen Tests</li> </ul> <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik</li> <li>• Vorstellung der in der modernen Wirtschaftstheorie (z.B. Portfolio-, Geld-, Kapitalmarkttheorie) verwendeten Wahrscheinlichkeitskonzepte</li> <li>• Wahrscheinlichkeitsrechnung als Grundlage zur Auswertung von Stichprobendaten</li> <li>• Wichtige Wahrscheinlichkeitsverteilungen (z.B. Binomialverteilung, Normalverteilung)</li> <li>• Grundgesamtheit und Stichprobe</li> <li>• Intervallschätzung (Konfidenzintervalle)</li> <li>• Testen von Hypothesen (Signifikanztests)</li> </ul>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	Statistik II: Wahrscheinlichkeitsrechnung, induktive Statistik
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Bachelor-Studiengänge:</b> Wirtschaftswissenschaften. Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in einem der o.a. Studiengänge; Statistik I
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Tutorium, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 30 Std. Tutorium oder Selbststudium 90 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur (2 Std.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Nr. und Name des Moduls</b>	<b>18b: Wirtschaftswissenschaftliche Methoden: Multivariate Statistik</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Das Modul dient dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in den folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis über die Fragestellungen, die mit multivariaten statistischen Verfahren bearbeitet werden können</li> <li>• Berechnung und Interpretation von den erlernten Verfahren</li> <li>• Selbstständige Durchführung multivariater Analysen mit einem Programmpaket (SPSS)</li> <li>• Anwendung dieser Verfahren auf Beispiele im Marketing, in der Regionalökonomie und andere Bereiche</li> </ul> <p>Inhalt: Vermittlung grundlegender Kenntnisse in multivariate statistische Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktorenanalyse</li> <li>• Varianzanalyse</li> <li>• Clusteranalyse</li> <li>• Diskriminanzanalyse</li> <li>• Kanonische Korrelation</li> </ul>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	Multivariate Statistik
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Bachelor-Studiengänge:</b> Wirtschaftswissenschaften
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im o.a. Studiengang; Statistik I, Statistik II
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung/Übung, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 120 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur (2 Std.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Nr. und Name des Moduls</b>	<b>18c: Wirtschaftswissenschaftliche Methoden: Ökonometrie I</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Das Modul dient dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in den folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlernen, wie man eine ökonomische Hypothese mit einem Regressionsmodell überprüft</li> <li>• Berechnung und Interpretation von ökonometrischen Modellen</li> <li>• Umgang mit einem Programmpaket (SPSS, EViews), mit dem ökonometrische Modelle selbstständig zu schätzen sind.</li> <li>• Kenntnis, wie man Probleme bei ökonometrischen Schätzungen mit speziellen Tests oder Kennzahlen diagnostiziert.</li> <li>• Erlernen alternativer Schätzmethoden, wenn die Annahmen des OLS-Modells verletzt sind.</li> </ul> <p>Inhalt: Vermittlung grundlegender Kenntnisse von ökonometrischen Eingleichungsmodellen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinst-Quadrat-Methode (OLS-Methode)</li> <li>• Statistische Tests zur Überprüfung der OLS-Parameter</li> <li>• Determinationskoeffizient</li> <li>• Verletzungen der Annahmen der OLS-Schätzung (Autokorrelation, Heteroskedastizität)</li> <li>• Multikollinearität</li> <li>• Prognosen</li> </ul>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	Ökonometrie I
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Bachelor-Studiengänge:</b> Wirtschaftswissenschaften
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 2. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im o.a. Studiengang; Statistik I, Statistik II
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung/Übung, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 120 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur (2 Std.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Nr. und Name des Moduls</b>	<b>2 MSP6 W4</b> <b>Master Schwerpunkt 6 Geography and Economics</b> <b>Wahlmodul: Spatial Econometrics</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	Qualifikationsziel, Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knowledge of econometric methods for regional data analysis</li> <li>• Learning how to model spatial effects in regression analysis</li> <li>• Accomplishing spatial econometric analysis with a program package (SpaceStat)</li> <li>• Application of spatial econometric methods in regional economics and macroeconomics</li> </ul> Inhalt: The course discusses methods of spatial econometrics and spatial regression models: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connectivity in space</li> <li>• Spatial autocorrelation</li> <li>• Tests on spatial dependence</li> <li>• Regression models with spatial spillovers</li> <li>• Spatial lag model</li> <li>• Spatial error model</li> <li>• Spatial heterogeneity (spatial instationarity)</li> </ul>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	Spatial Econometrics
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Master-Studiengänge:</b> Wirtschaftswissenschaften: M-SP 6 und Methoden Wirtschaftspädagogik, Wirtschaftsanglistik/-amerikanistik/-romanistik <b>Diplom-Studiengänge:</b> Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 4. Semester
<b>Sprache</b>	English
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in einem der o.a. Studiengänge
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Lecture/Exercise course, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 120 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Written examination (2 h) or term paper (12 - 18 p)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Nr. und Name des Moduls</b>	<b>3 FM1 Fortgeschrittene Methoden Wahlmodul: Ökonometrie II</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Das Modul dient dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in den folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnung und Interpretation von Panelmodellen, Mehrgleichungsmodellen und VAR-Modellen.</li> <li>• Umgang mit dem Programmpaket EViews, mit dem ökonomische Modelle selbstständig zu schätzen sind.</li> <li>• Kenntnis der Probleme bei Mehrgleichungsmodellen und dem Umgang mit den Problemen</li> </ul> <p>Inhalte Vermittlung von weiterführenden ökonomischen Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Panelmodelle</li> <li>• Mehrgleichungsmodelle</li> <li>• VAR-Modelle</li> </ul>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	Ökonometrie II
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Master-Studiengänge:</b> Wirtschaftswissenschaften
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 4. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im o.a. Studiengang
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung/Übung, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 120 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur (2 Std.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Nr. und Name des Moduls</b>	<b>3 FM4 Fortgeschrittene Methoden Wahlmodul: Zeitreihenanalyse</b>
<b>Qualifikationsziel, Kompetenzen, Lerninhalte</b>	<p>Qualifikationsziel, Kompetenzen: Das Modul dient dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in den folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse über Diagnose- und Prognoseverfahren der Zeitreihenanalyse</li> <li>• Rechentechnik und Interpretation der Methoden der Zeitreihenanalyse</li> <li>• Selbständige Durchführung von Zeitreihenanalysen mit einem Programmpaket (EViews)</li> <li>• Anwendung der Verfahren auf ökonomische Zeitreihen</li> </ul> <p>Inhalt: In der Lehrveranstaltung werden Methoden der Zeitreihenanalyse zur Diagnose und Prognose ökonomischer Variablen vorgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitreihenzerlegung und Komponentenmodell</li> <li>• Trendmodelle</li> <li>• Saisonkomponente und Saisonbereinigung</li> <li>• Stochastische Prozesse (Stationäre Prozesse, Random Walk)</li> <li>• ARIMA-Modelle (Modellbildung und -schätzung)</li> <li>• Nichtstationarität und Kointegration</li> <li>• ARCH- und GARCH-Modelle (Volatilitätscluster bei Finanzmarktdaten)</li> </ul>
<b>Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen</b>	Zeitreihenanalyse
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<b>Master-Studiengänge:</b> Wirtschaftswissenschaften
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jedes 4. Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation im der o.a. Studiengang
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung/Übung, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 120 Std. Selbststudium
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur (2 Std.) oder Hausarbeit/Referat (12 - 18 S.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

Modulname	<b>Versuchsplanung</b>
Einzelveranstaltungen des Moduls	Versuchsplanung
Kompetenzen, Thema und Inhalte	Inhalte: Grundlagen der statistischen Versuchsplanung, faktorielle Pläne, Versuchspläne in der Screening-Phase, zusammengesetzte Versuchspläne, ANOVA, Regression  Ziele: Verständnis auftretender statistischer Probleme in der Versuchsplanung, Zusammenhang zwischen empirischen Verfahren und Prinzipien der Statistik, Auswahl und Anwendung der Methoden in der Realität
Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)	Maschinenbau Diplom I/II Wirtschaftingenieur Diplom I/II Bachelor Mathematik
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	einsemestrig jeweils im SS
Studienabschnitt	Hauptstudienphase
Semester	Ab 5.
Pflicht/Wahlpflicht/Wahl	Wahlpflichtmodul in den genannten Studiengängen
Sprache	Deutsch
Voraussetzung für Teilnahme	Abgeschlossenes Grundstudium
Organisationsform	Vorlesung und Übung am PC
Studentischer Arbeitsaufwand	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 120 Std. Selbststudium
Anzahl Credits für das Modul	6
Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen	Modulprüfung: Mündliche Prüfung 30 Min

Modulname	<b>Qualitätssicherung</b>
Einzelveranstaltungen des Moduls	Qualitätssicherung
Kompetenzen, Thema und Inhalte	Inhalte: Grundlagen der statistischen Qualitätssicherung, Abnahmeprüfung, statistische Prozesskontrolle, kontinuierliche Fertigungsüberwachung, Qualitätsregelkarten  Ziele: Verständnis auftretender statistischer Probleme in der Fertigung, Zusammenhang zwischen empirischen Verfahren und Prinzipien der Statistik, Auswahl und Anwendung der Methoden in der Realität
Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)	Maschinenbau Diplom I/II Wirtschaftingenieur Diplom I/II Bachelor Mathematik
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	einsemestrig jeweils im WS
Studienabschnitt	Hauptstudienphase
Semester	Ab 5.
Pflicht/Wahlpflicht/Wahl	Wahlpflichtmodul in den genannten Studiengängen
Sprache	Deutsch
Voraussetzung für Teilnahme	Abgeschlossenes Grundstudium
Organisationsform	Vorlesung und Übung am PC
Studentischer Arbeitsaufwand	60 Std. (4 SWS) Kontaktstudium 120 Std. Selbststudium
Anzahl Credits für das Modul	6
Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen	Modulprüfung: Mündliche Prüfung 30 Min

## Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel (AB Bachelor/Master) vom 19. Januar 2011

### Inhalt

#### 1. Abschnitt: Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Regelstudienzeit
- § 3 Prüfungen, akademische Grade
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfer und Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen

#### 2. Abschnitt: Gemeinsame Bestimmungen

- § 6 Module
- § 7 Credits
- § 8 Studienleistungen
- § 9 Anmeldung und Eintragung zu Prüfungsleistungen
- § 10 Art der Prüfungsleistungen
- § 11 Schriftliche Prüfungsleistungen
- § 12 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 13 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten
- § 14 Versäumnis und Rücktritt
- § 15 Täuschung und Ordnungsverstoß
- § 16 Bestehen und Nichtbestehen
- § 17 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 18 Fristen
- § 19 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen
- § 20 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement

#### 3. Abschnitt: Bachelorabschluss

- § 21 Besondere Zulassungsvoraussetzungen zum Bachelorstudium
- § 22 Bachelorarbeit, Kolloquium

#### 4. Abschnitt: Allgemeine Regelungen für Nebenfächer und lehramtsbezogene Zweitfächer im Bachelorstudium

- § 23 Nebenfächer im Kombinations-Bachelorstudium
- § 24 Lehramtsbezogene Zweitfächer

#### 5. Abschnitt: Masterabschluss

- § 25 Besondere Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudium
- § 26 Masterarbeit, Kolloquium

#### 6. Abschnitt: Kooperationsstudiengänge

- § 27 Nationale oder internationale Kooperationsstudiengänge

#### 7. Abschnitt: Schlussbestimmungen

- § 28 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 29 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 30 Widersprüche
- § 31 In-Kraft-Treten

### Anlagen

## 1. Abschnitt: Allgemeines

### § 1 Geltungsbereich

- (1) Die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen gelten für alle Studiengänge mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel.
- (2) Die Fachbereiche erlassen die Allgemeinen Bestimmungen ergänzende Fachprüfungsordnungen. Diese bedürfen der Zustimmung des Senats und nach erfolgter Akkreditierung der Genehmigung des Präsidiums.

### § 2 Regelstudienzeit

- (1) Für Studiengänge, die mit der Bachelorprüfung als ersten berufsqualifizierenden Abschluss abschließen, beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens sechs, höchstens acht Semester, einschließlich Praxiszeiten und Bachelorabschlussmodul.
- (2) Für Studiengänge, die mit der Masterprüfung als weiterem berufsqualifizierenden Abschluss abschließen, beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens zwei, höchstens vier Semester, einschließlich Masterarbeit.
- (3) Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium höchstens zehn Semester.
- (4) Andere Regelstudienzeiten sind aufgrund besonderer studienorganisatorischer Gestaltung in Ausnahmefällen möglich.
- (5) Für weiterbildende Masterstudiengänge gelten besondere Regelstudienzeiten, die in den Fachprüfungsordnungen festzulegen sind.
- (6) Für den Bachelorabschluss sind nicht weniger als 180 Credits nachzuweisen. Für den Masterabschluss werden – unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss – 300 Credits benötigt. Von Satz 2 kann der Prüfungsausschuss bei entsprechender Qualifikation der Studierenden einen abweichenden Beschluss fassen. Das gilt auch dann, wenn nach Abschluss eines Masterstudiengangs 300 Leistungspunkte nicht erreicht werden. Im Übrigen richtet sich die in Bachelor- oder Masterstudiengängen zu erwerbende Anzahl von Credits nach den unterschiedlichen Regelstudienzeiten.

### § 3 Prüfungen, akademische Grade

- (1) Die Bachelorprüfung schließt das Studium mit dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss und die Masterprüfung das Studium mit einem weiteren berufsqualifizierenden Abschluss ab.
- (2) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat hinreichende wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen entsprechend dem Profil der Hochschule (vgl. Entwicklungsplan der Universität Kassel in der jeweils gültigen Fassung) und des Studiengangs erworben hat und auf den Übergang in die Berufspraxis vorbereitet ist.
- (3) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat sich fachlich und wissenschaftlich spezialisiert hat, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anwenden kann und auf den Übergang in die Berufspraxis vorbereitet ist.
- (4) Durch den Bachelor- oder Masterabschluss soll festgestellt werden, dass die erworbenen instrumentalen, systemischen und kommunikativen Kompetenzen den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse, beschlossen von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005, entsprechen.
- (5) Aufgrund der bestandenen Bachelor- bzw. Masterprüfung verleiht der Fachbereich gemäß der Fachprüfungsordnung den jeweiligen Grad je nach Fächergruppe wie folgt:

Fächergruppe	Abschlussbezeichnungen
Sprach- und Kulturwissenschaften Sport, Sportwissenschaft Sozialwissenschaft Kunstwissenschaft	Bachelor of Arts (B.A.) Master of Arts (M.A.)
Mathematik Naturwissenschaften Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	Bachelor of Science (B.Sc.) Master of Science (M.Sc.)
Ingenieurwissenschaften	Bachelor of Science (B.Sc.) Master of Science (M.Sc.) oder Bachelor of Engineering (B.Eng.) Master of Engineering (M.Eng.)
Wirtschaftswissenschaften	Bachelor of Arts (B.A.) Master of Arts (M.A.) oder Bachelor of Science (B.Sc.) Master of Science (M.Sc.)
Rechtswissenschaften	Bachelor of Laws (LL.B.) Master of Laws (LL.M.)
Berufspädagogik Wirtschaftspädagogik	Bachelor of Education (B.Ed.) Master of Education (M.Ed.)

(6) Die Masterstudiengänge können nach den Profiltypen "stärker anwendungsorientiert" und "stärker forschungsorientiert" differenziert werden. Für einen Masterstudiengang ist festzulegen, ob es sich um einen konsekutiven oder weiterbildenden Masterstudiengang handelt. Der Profiltyp ist im Diploma Supplement (§ 21 Abs. 5) darzustellen.

(7) Konsekutive Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende oder fachlich andere Studiengänge auszugestalten. Weiterbildende Masterstudiengänge setzen in der Regel qualifizierte berufspraktische Erfahrung von nicht unter einem Jahr voraus. Sie entsprechen in den Anforderungen den konsekutiven Masterstudiengängen und führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen. Die Gleichwertigkeit der Anforderungen ist in der Akkreditierung festzustellen.

(8) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich gemäß der Fachprüfungsordnung den jeweiligen Grad je nach Fächergruppe, entsprechend Abs. 5. Bei interdisziplinären Studiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. Bei den ingenieurwissenschaftlichen und den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen richtet sie sich nach der inhaltlichen Ausrichtung des Studiengangs. Fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen sind ausgeschlossen.

(9) Für weiterbildende Studiengänge dürfen auch Mastergrade verwendet werden, die von den vorgenannten Bezeichnungen abweichen (z.B. Master of Business Administration, MBA).

(10) Absolventinnen und Absolventen von Diplom I-Studiengängen können befristet bis zum 01.04.2013 das Studium in dem entsprechenden Masterstudiengang aufnehmen und auf Antrag anstelle des Mastergrades den Diplom II-Grad erlangen. Der Antrag ist vor Beginn des Masterstudiums zu stellen. Die gleichzeitige Verleihung beider Grade ist dabei ausgeschlossen.

#### § 4 Prüfungsausschuss

(1) Für jeden Studiengang bildet der Fachbereichsrat einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss ist für die Durchführung der Prüfungsverfahren und die nach dieser Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben zuständig und achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig den beteiligten Fachbereichen über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Abschlussar-

beit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studienpläne und Prüfungsordnungen.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören Vertreterinnen/ Vertreter der Professorenschaft, der Studierenden und der wissenschaftlichen Mitglieder in der Regel im Verhältnis 3:1:1 an. Die Amtszeit der Studierenden beträgt ein Jahr, die der anderen Mitglieder zwei Jahre. Verlängerungen der Amtszeit sind zulässig. Bei Entscheidungen die ausschließlich einzelne Prüfungsleistungen betreffen, haben wissenschaftliche und studentische Mitglieder, die keinen mindestens gleichwertigen Abschluss besitzen, nur eine beratende Stimme. Der Prüfungsausschuss kann weitere Mitglieder gemäß § 5 Abs. 2 beratend hinzuziehen.

(3) Die Mitglieder und ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter werden vom Fachbereichsrat auf Vorschlag der Mitglieder der jeweiligen Gruppe im Fachbereichsrat gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus der Mitte der ihm angehörenden Professorinnen und Professoren eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden sowie eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden. Die bzw. der Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses und leitet die Sitzung des Prüfungsausschusses. Die Fachprüfungsordnungen können dem Vorsitzenden weitere Kompetenzen übertragen. Die Prüfungsausschussvorsitzende/der Prüfungsausschussvorsitzende kann einzelne Aufgaben der Prüfungsorganisation delegieren. Die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses ist der Präsidentin bzw. dem Präsidenten unverzüglich mitzuteilen.

(4) Abweichend von Abs. 1 Satz 1 können die Fachprüfungsordnungen regeln, dass für mehrere Studiengänge ein gemeinsamer Prüfungsausschuss gebildet wird.

(5) Die Fachprüfungsordnungen können in begründeten Ausnahmefällen (z.B. für interdisziplinäre Studiengänge) und unter Wahrung der Mehrheit der Gruppe der Professorinnen und Professoren eine vom Verhältnis der Zusammensetzung der Prüfungsausschüsse gemäß Abs. 2 abweichende Zusammensetzung regeln.

(6) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder anwesend ist und die Sitzung ordnungsgemäß einberufen wurde. Beschlüsse kommen mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder zustande. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der/des Vorsitzenden.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind berechtigt, bei den Prüfungen anwesend zu sein.

### **§ 5 Prüfer und Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt für die einzelnen Prüfungen die Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer. Er kann die Bestellung der bzw. dem Vorsitzenden übertragen.

(2) Hochschulprüfungen werden von

- Mitgliedern der Professorengruppe,
- wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mit der selbständigen Wahrnehmung von Lehraufgaben beauftragt worden sind sowie von
- Lehrbeauftragten und Lehrkräften für besondere Aufgaben

abgenommen.

(3) Beisitzerinnen oder Beisitzer müssen selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(4) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass den Kandidatinnen und Kandidaten die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig, spätestens jedoch 14 Tage vor der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüferinnen und Prüfer und Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 4 Abs. 7 entsprechend.

## 2. Abschnitt: Gemeinsame Bestimmungen

### § 6 Module

(1) Die Studiengänge sind modular aufgebaut. Das Studium gliedert sich in Pflicht- und Wahlpflichtmodule und das Modul „Bachelorabschlussmodul“, oder „Masterabschlussmodul“. Die Module können Studien- oder Schwerpunktbereichen zugeordnet werden.

(2) Module sollen mindestens einen Umfang von fünf Credits aufweisen.

(3) In Modulen werden thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Credits belegte Studieneinheiten zusammengefasst. Sie können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen zusammensetzen (vgl. Handlungsrahmens für „Gute Lehre“, Kriterienkatalog „Guter Bachelorstudiengang“ und Rahmenvorgaben für Schlüsselkompetenzen in Bachelor- und Masterstudiengängen der Universität Kassel). Die Inhalte eines Moduls sind in der Regel so zu bemessen, dass sie innerhalb eines Semesters oder eines Jahres vermittelt werden können. Zeitlich geblockte Module sind möglich.

(4) Module werden in der Regel mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen, deren Ergebnis in das Abschlusszeugnis eingeht. Durch die Modulprüfung wird festgestellt, ob die angestrebten Lernergebnisse erreicht und die Kompetenzen laut Modulbeschreibung erworben und die Qualifikationsziele erreicht wurden. In begründeten Ausnahmefällen kann sich die abschließende Prüfungsleistung kumulativ aus mehreren Modulteilprüfungsleistungen zusammensetzen. Modulteilprüfungsleistungen können insbesondere bei entsprechender didaktisch-methodischer Begründung und/oder einem Modulumfang ab 9 Credits zugelassen werden. Durch die Summe der Prüfungsergebnisse muss derselbe Nachweis erbracht sein wie in einer abschließenden Prüfungsleistung. Modulprüfungen werden im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit den entsprechenden Modulen angeboten. In besonders begründeten Fällen können auch mehrere Module mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Module können auch mit einer Studienleistung abgeschlossen werden.

(5) Innerhalb eines Moduls können Studienleistungen als Zulassungsvoraussetzung zum Erwerb der Modulprüfungsleistung gefordert werden. Studienleistungen müssen im engen zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit entsprechenden Studienphasen innerhalb eines Moduls erbracht werden können.

(6) Es besteht die Möglichkeit, sich in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen einer Prüfung zu unterziehen (Zusatzmodule). Das Ergebnis der Prüfung wird nicht bei der Bildung der Gesamtnote mit einbezogen.

(7) Die Fachprüfungsordnungen regeln folgende Modulparameter im Studien- und Prüfungsplan (vgl. Anlage 2)

- Modulname
- Art des Moduls (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul)
- Lernergebnisse/Kompetenzen/Qualifikationsziele
- Veranstaltungstyp, Semesterwochenstunden
- Studentischer Arbeitsaufwand differenziert nach Präsenz- bzw. Kontaktzeit und Selbststudium
- Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul
- Studienleistungen
- Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfungsleistung
- Art der Prüfungsleistung und ggf. Umfang der Prüfungsleistungen
- Anzahl der für das Modul zu vergebenden Credits

(8) Jedes Modul ist in einem Modulhandbuch einzeln zu beschreiben. Die Beschreibung soll den Studierenden zuverlässige Informationen über Studienverlauf, Inhalte, qualitative und quantitative Anforderungen und Einbindung in das Gesamtkonzept des Studienganges oder das Verhältnis zu anderen Modulen bieten. Das Modulhandbuch in vollständiger Form ist nicht Teil der Prüfungsordnung. Es ist in geeigneter Form zu veröffentlichen.

(9) Die Studiengänge sind so zu gestalten, dass sie Zeiträume für Aufenthalte an anderen Hochschulen bieten und in der Praxis nicht zu verlängerten Studienzeiten führen.

(10) In einzelnen Modulen sollen fachübergreifende Inhalte und Möglichkeiten zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen besondere Berücksichtigung finden. Dem Genderaspekt soll Rechnung getragen werden. In Studienverlaufsplänen sind die additiven und integrierten Schlüsselkompetenzen mit Credits auszuweisen und in den Modulhandbüchern den Kompetenzfeldern laut den Rahmenvorgaben für Schlüsselkompetenzen in der jeweils geltenden Fassung zuzuordnen.

(11) Praxismodule sollen insbesondere die Entwicklung einer kritischen, reflektierten, beruflichen Handlungskompetenz in einem exemplarischen Lernprozess ermöglichen. Sie dienen dazu, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der berufspraktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten. Sie können in Form von Praktika, berufspraktischen Studien, Projektarbeiten oder Projektstudien erbracht werden. In Studiengängen, die zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss führen, ist ein Praxismodul zu integrieren, das insgesamt grundsätzlich mindestens 6 und höchstens 26 Wochen Vollzeitbeschäftigung umfasst. Sofern rechtliche Rahmenbestimmungen höhere Praxisanteile voraussetzen, können die Fachprüfungsordnungen für die Gestaltung des Praxismoduls von den oben genannten Zeiten abweichen. Das Nähere zu den Praxismodulen regeln die Allgemeinen Bestimmungen für Praxismodule der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

(12) Praxismodule können mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden. Werden Praxismodule benotet, so gilt § 13 entsprechend.

### § 7 Credits

(1) Jedem Modul werden in den Fachprüfungsordnungen Credits zugeordnet, die auch die Übertragung erbrachter Leistungen auf andere Studiengänge der Universität Kassel oder einer anderen Hochschule ermöglichen. Dabei sind die Beschlüsse und Empfehlungen der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz sowie das europäische Kredittransfer-System (ECTS) zu berücksichtigen.

(2) Credits werden in der Regel nur vergeben, wenn alle für ein Modul vorgesehenen Prüfungs- oder Studienleistungen mit Erfolg erbracht worden sind.

(3) Die Zahl der Credits für ein Modul wird durch den proportionalen Anteil der Arbeitsstunden bestimmt, die durchschnittlich begabte Studierende für das entsprechende Modul für Präsenz- bzw. Kontaktzeiten, Vor- und Nachbereitung und Prüfungs- bzw. Studienleistungen aufwenden müssen. Als regelmäßige Arbeitsbelastung werden 1500 bis 1800 Arbeitsstunden je Studienjahr angesetzt. Dies entspricht einer Arbeitszeit von 32 bis 39 Stunden pro Woche und 46 Arbeitswochen pro Jahr. Für diesen Arbeitsaufwand werden 60 Credits vergeben. Für Module mit einer Gesamtzahl von mehr als 5 Credits bzw. für Module, die in ihrer Dauer ein Semester übersteigen, können Credits auch für Teilleistungen innerhalb eines Moduls ausgewiesen werden.

(4) Die Vergabe der Credits setzt nicht zwingend eine Prüfung, mindestens jedoch den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls durch Studienleistungen voraus.

(5) Die Führung von Anwesenheitslisten ist in den Fachprüfungsordnungen zu regeln und nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig. Begründete Ausnahmefälle können sein:

- Seminare, Praxisprojekte oder Praktika, für die kapazitätsmäßige Beschränkungen bestehen (z.B. Laborplätze) oder die in Kooperation mit externen Stellen durchgeführt werden (z.B. Schulen),
- Veranstaltungen oder Module, bei denen die Interaktion der Studierenden eine besondere Rolle spielt,
- Modulteilleistungen, für die gemäß Prüfungsordnung über die bloße Anwesenheit hinaus keine eigenständige Prüfungs- oder Studienleistung verlangt wird.

## § 8 Studienleistungen

- (1) Studienleistungen können sein:
1. mündliche Leistungsnachweise
  2. praktische Leistungsnachweise
  3. schriftliche Leistungsnachweise.

Darüber hinaus können die Fachprüfungsordnungen weitere kontrollierbare Studienleistungen vorsehen.

(2) Studienleistungen werden in der Regel mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Werden Studienleistungen benotet, so gilt § 13 Abs. 1 – 3 entsprechend. Bei Gruppenarbeiten muss die individuelle Leistung deutlich abgrenzbar und bewertbar sein.

(3) Die Fachprüfungsordnungen können für Studienleistungen ein Meldeverfahren festlegen. Die Kandidatin oder der Kandidat meldet sich zu jeder Studienleistung innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgelegten und bekannt gegebenen Zeitraums an. Die Anmeldefristen sind so zu bemessen, dass sie sich nicht studienverlängernd auswirken.

(4) Studienleistungen können unbegrenzt wiederholt werden.

## § 9 Anmeldung und Eintragung zu Prüfungsleistungen

(1) Eine Prüfungsleistung kann nur ablegen, wer als Studierende / Studierender an der Universität Kassel immatrikuliert ist.

(2) Die Kandidatin oder der Kandidat meldet sich zu jeder Prüfungsleistung innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgelegten und bekannt gegebenen Zeitraums an. Vor der Anmeldung sind die für die Prüfungsleistungen erforderlichen Vorleistungen zu erbringen. Bei der Anmeldung ist zu erklären, ob die Kandidatin oder der Kandidat eine entsprechende Prüfungsleistung in demselben oder einen vergleichbaren Studiengang nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet. Die Anmeldefristen sind so zu bemessen, dass sie sich nicht studienverlängernd auswirken.

(3) Die Durchführung der Bachelor- oder Masterarbeit und die Zulassung zur Bachelor- und Masterarbeit setzt voraus, dass

1. die Kandidatin oder der Kandidat für den entsprechenden Bachelor- oder Masterstudiengang eingeschrieben ist,
2. die Kandidatin oder der Kandidat mindestens das letzte Semester vor Meldung zur Bachelor- bzw. Masterarbeit im einschlägigen Studiengang der Universität Kassel eingeschrieben war und
3. die von den Fachprüfungsordnungen geforderten Modulprüfungen oder Credits erbracht hat.

(4) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelor- oder Masterarbeit ist schriftlich bei dem zuständigen Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Abs. 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen
2. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Bachelor- oder Masterarbeit im entsprechenden oder verwandten Studiengang nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet.

(5) Dem Antrag sollen beigefügt werden:

1. ein Themenvorschlag für die Bachelor- oder Masterarbeit
2. ein Vorschlag für die Betreuerin oder den Betreuer sowie die Zweitprüferin oder den Zweitprüfer der Bachelor- oder Masterarbeit
3. ggf. eine Erklärung, dass die Bachelor- oder Masterarbeit als Gruppenarbeit angefertigt werden soll.

(6) Ist es der Kandidatin oder dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Abs. 3 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(7) Über die Zulassung zur Bachelor- oder Masterarbeit entscheidet der Prüfungsausschuss. Er kann

die Entscheidungskompetenz der bzw. dem Vorsitzenden übertragen. Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen gem. Absatz 3 oder die entsprechenden besonderen Zulassungsvoraussetzungen gem. § 22 oder § 25 nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die Kandidatin oder der Kandidat die von den Fachprüfungsordnungen geforderte einschlägige Modulprüfung in demselben oder in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder
4. die Kandidatin oder der Kandidat den Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfung oder deren Ablegung verloren hat.

(8) Eine Ablehnung des Zulassungsantrags wird der Kandidatin oder dem Kandidaten von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses mitgeteilt und förmlich zugestellt. Sie ist mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(9) Die Zulassung zum Bachelorkolloquium erfolgt nur bei einer mindestens mit der Note „ausreichend“ beurteilten Bachelorarbeit.

### **§ 10 Art der Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungen sind als Modulprüfungen, Bachelor- oder Masterarbeit und ggf. Kolloquium zu erbringen. Als Modulprüfungen kommen folgende Arten in Frage

1. schriftliche Prüfung (§ 11) und/oder
2. mündliche Prüfung (§ 12).

Die Fachprüfungsordnungen können andere kontrollierbare Prüfungsleistungen sowie multimedial gestützte Prüfungsleistungen vorsehen, wenn sie nach gleichen Maßstäben bewertbar sind. Die Prüfungsform des Antwort-Wahl-Verfahrens bedarf einer ausdrücklichen Regelung in den Fachprüfungsordnungen.

(2) Bei einer Gruppenarbeit muss die individuelle Leistung abgrenzbar und bewertbar sein.

(3) Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass eine Prüfung in englischer Sprache oder in einer anderen Sprache abgelegt wird.

(4) Macht die Kandidatin oder der Kandidat glaubhaft, dass er/sie wegen

1. einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung im Sinne von § 2 Abs. 1 SGB IX,
2. Erkrankungen von betreuungsbedürftigen Kindern und pflegebedürftigen Angehörigen,
3. Mutterschutz oder Elternzeiten

nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der festgelegten Fristen abzulegen, so wird der Kandidatin oder dem Kandidaten gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen nach § 8.

(5) Der Nachteilsausgleich ist schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Der Antrag soll spätestens mit der Meldung zur Prüfung gestellt werden.

### **§ 11 Schriftliche Prüfungsleistungen**

(1) In den schriftlichen Prüfungsleistungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie/er das notwendige Grundlagenwissen und/oder die fachspezifischen Fertigkeiten erworben hat und in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann.

(2) Besteht die schriftliche Prüfungsleistung aus einer Klausur, ist diese unter Aufsicht abzulegen. Die zugelassenen Hilfsmittel bestimmt die jeweilige Prüferin oder der jeweilige Prüfer. Sie werden mindestens einen Monat vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben.

(3) Erscheint eine Kandidatin oder ein Kandidat verspätet zu einer Klausur, so kann sie oder er die

versäumte Zeit nicht nachholen. Das Verlassen des Prüfungsraumes ist nur mit Erlaubnis der oder des Aufsichtführenden zulässig.

(4) Über jede Klausur hat die Prüfungsaufsichtsführende Person ein Kurzprotokoll zu fertigen. In dem Kurzprotokoll sind alle Vorkommnisse einzutragen, welche für die Feststellung der Prüfungsergebnisse von Belang sind, insbesondere Vorkommnisse nach § 15.

(5) Die schriftliche Abschlussarbeit und die schriftlichen Prüfungsleistungen, die nicht mehr wiederholt werden können, sind von zwei Prüfenden zu bewerten, sonstige Prüfungsleistungen sind von einer Prüferin oder einem Prüfer zu bewerten. Erstkorrektur und Zweitkorrektur sind auf der Prüfungsleistung zu vermerken.

(6) Das Bewertungsverfahren einer schriftlichen Modulprüfung soll in der Regel vier Wochen nicht überschreiten.

(7) Die Bearbeitungszeit von schriftlichen Prüfungen ist in den Fachprüfungsordnungen zu regeln.

### **§ 12 Mündliche Prüfungsleistungen**

(1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob sie oder er über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.

(2) Die Festlegung der Dauer der mündlichen Prüfung bleibt den Fachprüfungsordnungen vorbehalten.

(3) Mündliche Prüfungen sind von mehreren Prüfenden oder von einer Prüfenden oder einem Prüfenden in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen; als Gruppenprüfungen sollen sie in Gruppen von höchstens fünf Studierenden stattfinden.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüferinnen oder Prüfern und ggf. Beisitzerinnen oder Beisitzern zu unterzeichnen ist. Das Ergebnis ist der Kandidatin oder dem Kandidat im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben.

### **§ 13 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten**

(1) Der Bewertung ist stets die individuelle Leistung der Kandidatin oder des Kandidaten zugrunde zu legen.

Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen werden folgende Noten verwendet:

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

(2) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt.

(3) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(4) Sollte eine Modulprüfung aus mehreren Modulteilprüfungsleistungen, bestehen, so errechnet sich die Note als Durchschnitt der einzelnen Teilprüfungsleistungen. Dabei wird nur die erste und zweite Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Die vorstehenden Maßgaben gelten entsprechend, wenn nur eine Modulprüfungsleistung erforder-

lich ist und diese von zwei Prüferinnen oder Prüfern unterschiedlich bewertet wird. Für die Bildung der Note werden dabei die Modulteilprüfungsleistungen zu gleichen Teilen berücksichtigt, sofern die einschlägigen Fachprüfungsordnungen keine abweichende Regelung treffen (Abs. 8).

(6) Die Fachprüfungsordnungen können einzelne Prüfungsleistungen bei der Bildung der Note und / oder einzelne Noten bei der Bildung der Gesamtnote besonders gewichten.

(7) Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	= Sehr gut,
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	= Gut,
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5	= Befriedigend,
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0	= Ausreichend,
bei einem Durchschnitt über 4,0	= Nicht ausreichend.

(8) Die Prüfungsausschüsse der Fachbereiche können ein Punktesystem für die Berechnung der Benotung von Prüfungsleistungen beschließen.

(9) Für die Abschlussnote kann als Ergänzung der deutschen Noten ein relativer Rang entsprechend der nachfolgenden bisherigen ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen werden:

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

Grundlage der Berechnung des ECTS-Rangs sind die Abschlussnoten der Absolventinnen und Absolventen des jeweiligen Studiengangs, die im Prüfungsjahr – gerechnet ab dem Monat der Zeugnisausstellung – das Studium abgeschlossen haben. Die Gruppengröße muss mindestens 50 Absolventinnen und Absolventen umfassen. Wird die erforderliche Gruppengröße nicht erreicht, verlängert sich der Zeitraum bis zur Erreichung der Mindestgruppengröße. Die Bescheinigungen werden erstmals ausgestellt, wenn die Voraussetzungen nach Satz 2 – 4 vorliegen.

(10) Für Bachelor- und Masterzeugnisse muss jeweils eine Gesamtnote gebildet werden. Die Gesamtnote errechnet sich aus den Noten der Modulprüfungen und der Note des Bachelor- oder Mastermoduls. Für die Bildung der Note werden die Modulprüfungsleistungen zu gleichen Teilen berücksichtigt, sofern die einschlägigen Fachprüfungsordnungen keine abweichende Regelung treffen. Es wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Für die Note gilt Abs. (6) entsprechend.

(11) Wird eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses ausgefertigt, werden die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen sowie die Gesamtnote entsprechend folgender Notenskala abgegeben:

bis 1,5 – sehr gut	very	good
über 1,5 bis 2,5 – gut	good	
über 2,5 bis 3,5 – befriedigend	satisfactory	
über 3,5 bis 4,0 – ausreichend	sufficient	
über 4,0 – nicht ausreichend	fail	

(12) Wenn alle Einzelnoten „sehr gut“ lauten, wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt. Die englischsprachige Übersetzung lautet: excellent.

#### § 14 Versäumnis und Rücktritt

(1) Eine Modulprüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bekannt gegebenen, bindenden Prüfungstermin ohne wichtigen Grund versäumt oder wenn sie oder er von einer Prüfung, die angetreten wurde, ohne wichtigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Modulprüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss der Vorsitzenden oder

dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten ist ein ärztliches Attest vorzulegen. In begründeten Zweifelsfällen ist zusätzlich ein amtsärztliches Attest zu verlangen. Eine während einer Prüfungsleistung eintretende Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich beim Prüfer oder der Prüfungsaufsicht geltend gemacht werden. Die Verpflichtung zur Anzeige und Glaubhaftmachung der Gründe gegenüber dem Prüfungsausschuss bleibt unberührt. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Prüfungstermin bestimmt. Bei anerkanntem Rücktritt oder Versäumnis werden die Prüfungsergebnisse in den bereits abgelegten Modulprüfungen angerechnet.

### **§ 15 Täuschung und Ordnungsverstoß**

(1) Mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sind Prüfungsleistungen von Kandidatinnen oder Kandidaten zu bewerten, die bei der Abnahme der Prüfungsleistung eine Täuschungshandlung oder die Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel versucht oder begangen haben. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die/der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

(2) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat durch schuldhaftes Verhalten die Zulassung zur Prüfung zu Unrecht herbeigeführt, kann der Prüfungsausschuss entscheiden, dass die Prüfung als nicht bestanden gilt.

(3) Beim Vorliegen einer besonders schweren Täuschung in der Bachelor- und Masterarbeit oder einer Täuschung unter Beifügung einer schriftlichen Erklärung der/des Studierenden über die selbständige Anfertigung einer Arbeit ohne unerlaubte Hilfsmittel, kann der Prüfungsausschuss den Ausschluss von der Wiederholungsprüfung beschließen. Die Schwere der Täuschung ist anhand der vom Prüfling aufgewandten Täuschungsenergie und der durch die Täuschung verursachten Beeinträchtigung der Chancengleichheit zu werten.

(4) Vor einer entsprechenden Beschlussfassung durch den Prüfungsausschuss muss der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben werden.

(5) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(6) Für Hausarbeiten, Referate und Abschlussarbeiten gelten die von den Fachbereichen bekannt gegebenen Zitierregeln für das Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten. Bei erheblicher Nichtbeachtung ist Abs. 1 Satz 1 anzuwenden.

### **§ 16 Bestehen und Nichtbestehen**

(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Note mindestens ausreichend (4,0) ist. Die Fachprüfungsordnungen können bestimmen, dass eine Modulprüfung mit mehreren Modulteilprüfungsleistungen nur dann bestanden ist, wenn bestimmte Prüfungsleistungen mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet wurden.

(2) Die Bachelor- oder Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Modulprüfungen bestanden sind.

(3) Hat die Kandidatin oder der Kandidat eine Modulprüfung nicht bestanden oder wurde die Abschlussarbeit schlechter als ausreichend (4,0) bewertet, erhält sie oder er einen schriftlichen Bescheid durch den Prüfungsausschuss, der eine Belehrung darüber enthalten soll, ob und ggf. in welchem Umfang und in welcher Frist die Modulprüfung und die Bachelor- oder Masterarbeit wiederholt werden können. Ist eine Wiederholung nicht mehr möglich, ist das endgültige Nichtbestehen der Prüfung festzustellen. Abweichend von Satz 1 kann der Prüfungsausschuss festlegen, dass die Mitteilung durch eine hochschulöffentliche Bekanntmachung oder durch das elektronische Prüfungsverwaltungssystem erfolgt, bei der die schutzwürdigen Interessen der Betroffenen zu wahren sind.

(4) Ist ein Wahlpflichtmodul endgültig nicht bestanden, können die Fachprüfungsordnungen regeln,

wie oft der Wahlpflichtbereich gewechselt werden kann.

### **§ 17 Wiederholung von Prüfungsleistungen**

- (1) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden.
- (2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Modulteilprüfungsleistungen, können die Fachprüfungsordnungen vorsehen, dass einzelne, nicht mit mindestens ausreichend (4,0) bewertete Teilprüfungsleistungen zu wiederholen sind. Ist die Modulprüfung insgesamt nicht bestanden, ist nur der nicht bestandene Teil zu wiederholen.
- (3) Wird die Bachelor- oder Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, kann sie einmal wiederholt werden. Es wird ein anderes Thema ausgegeben. Eine Rückgabe des Themas der Bachelor- oder Masterarbeit ist im Rahmen einer Wiederholungsprüfung nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung der ersten Bachelor- oder Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine zweite Wiederholung ist nicht zulässig.
- (4) Fehlversuche derselben oder einer vergleichbaren Modulprüfung eines anderen Studiengangs derselben Universität oder einer anderen Universität oder Hochschule der Bundesrepublik Deutschland werden angerechnet.
- (5) Die Frist, innerhalb der die Wiederholungsprüfung abzulegen ist, bestimmt der Prüfungsausschuss. Sie soll spätestens in dem Semester stattfinden, in dem die Modulprüfung oder Modulteilprüfung das nächste Mal angeboten wird. Der Prüfungsanspruch erlischt bei Versäumnis der Wiederholungsfrist, es sei denn, die Kandidatin oder der Kandidat hat das Versäumnis nicht zu vertreten.

### **§ 18 Fristen**

- (1) Die Fristen sind so festzusetzen, dass die Modulprüfungen innerhalb der für den Studiengang festgesetzten Regelstudienzeit vollständig abgelegt werden können. Mutterschutzfristen sowie Fristen des Erziehungsurlaubs sind zu berücksichtigen. Die Fristen sind für Teilzeitstudierende auf Antrag entsprechend zu verlängern.
- (2) Der jeweilige Fachbereich stellt sicher, dass Studienleistungen und Modulprüfungen in den in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Die Termine der Modulprüfungen und der Bachelor- und Masterarbeit sind rechtzeitig bekannt zu geben.

### **§ 19 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen**

- (1) Module, die bei vergleichbarer Credit-Anzahl in vergleichbaren Studiengängen erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet.
- (2) Module in Studiengängen, die nicht unter Abs. 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Gleichwertigkeit von Modulen, Credits und zugeordneten Prüfungsleistungen liegt vor, sofern zwischen den erworbenen Lernergebnisse oder Kompetenzen keine Unterschiede bestehen.
- (3) Credits, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Praxisphasen, die an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, werden vom zuständigen Prüfungsausschuss auf Antrag angerechnet, soweit Gleichwertigkeit besteht. Gleichwertigkeit ist gegeben sofern zwischen erworbenen und geforderten Lernergebnissen und Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bestehen. Dabei sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaftsverträgen zu beachten. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit ist die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zu hören.
- (4) Nachgewiesene, gleichwertige Kompetenzen und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs

erworben wurden, können bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgegebenen Credits anerkannt werden

(5) Anhand der von der Bewerberin/dem Bewerber vorgelegten Unterlagen wird durch den Prüfungsausschuss im Einzelfall überprüft, inwiefern die nachgewiesenen Fähigkeiten, Kompetenzen und Lernergebnisse die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden denen einzelner Module des Studiengangs gleichwertig sind. Die Prüfkriterien sind in der Fachprüfungsordnung näher zu beschreiben. Für homogene Bewerbergruppen kann eine Anrechnung auch pauschal erfolgen

(6) Die Anrechnung von Kenntnissen und Fähigkeiten kann auch in Form einer Einstufungsprüfung erfolgen. Diese wird in einem förmlich in der Fachprüfungsordnung geregelten Verfahren durchgeführt. Geprüft wird der individuelle Kenntnisstand mit dem Ziel, die Bewerberin/den Bewerber in ein höheres Fachsemester einzustufen.

(7) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten und die Credits –soweit die Noten- und Creditsysteme vergleichbar sind zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(8) Sind die Studien- und Prüfungsleistungen nicht mit vergleichbaren Credits ausgewiesen, wird der studentische Workload unter Berücksichtigung von Semesterwochenstunden und/oder der Regelstudienzeit eines Studiengangs vom Prüfungsausschuss festgestellt.

### **§ 20 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement**

(1) Über die bestandene Bachelor- oder Masterprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat jeweils unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis. In das Zeugnis der Abschlussprüfung sind der Studiengang, die Modultitel und die Modulnoten, die Credits, das Thema der Abschlussarbeit, deren Note sowie ein Hinweis auf die erfolgreiche Teilnahme an der Praxisphase und die dafür vorgesehenen Credits, die Regelstudienzeit, die Credits für die Regelstudienzeit sowie die Gesamtnote aufzunehmen. Für den Kombinationsbachelor sind Haupt- und Nebenfach einzeln auszuweisen. Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass im Zeugnis über die Bachelor- oder Masterprüfung ferner:

1. die Studienschwerpunkte
2. das Ergebnis der Prüfungen in den Zusatzmodulen
3. die bis zum Abschluss der Abschlussprüfung benötigte Fachstudiendauer
4. der Name der Prüferin/des Prüfers der Abschlussarbeit

in das Zeugnis aufgenommen werden.

(2) Das Zeugnis wird von der oder von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs mit Tagesdatum unterzeichnet (Anlage 3 und 4).

Das Zeugnis trägt weiterhin das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungs- bzw. Studienleistung erbracht worden ist. Im Falle der abschließend gefertigten Bachelor- bzw. Masterarbeit ist das Datum der Abgabe der Arbeit maßgebend.

(3) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat die Bachelor- oder Masterprüfung endgültig nicht bestanden, so wird ihr oder ihm auf Antrag eine schriftliche Bescheinigung erteilt (Transcript of Records), welche die erbrachten Modulprüfungsleistungen und deren Noten und die Anzahl der erworbenen Credits enthält und erkennen lässt, dass die Prüfung nicht bestanden ist.

(4) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelor- oder Masterprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat die Bachelor- oder Master-Urkunde mit dem Datum der letzten Prüfungs- und Studienleistung. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades in dem jeweiligen Studiengang beurkundet (Anlage 5 und 6). Die Urkunde wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Kassel versehen.

(6) Mit der Urkunde und dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement entsprechend den Regelungen zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz in der jeweils geltenden Fassung sowie das Transcript of Records ausgestellt (Anlage 8 und 9).

(7) Auf Antrag wird zusätzlich eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses und der Urkunde

erteilt (Anlage Muster 3.2., 4.2, 5.2, 6.2).

### 3. Abschnitt: Bachelorabschluss

#### § 21 Besondere Zulassungsvoraussetzungen zum Bachelorstudium

(1) In besonders begründeten Ausnahmefällen können die Fachbereiche ein Vorpraktikum vor Studienbeginn als Zulassungsvoraussetzung vorsehen. Die Dauer des Vorpraktikums beträgt höchstens 13 Wochen. Die Fachprüfungsordnungen regeln den genauen Umfang.

(2) Die Fachprüfungsordnungen können besondere Sprachanforderungen als Zulassungsvoraussetzung für die Haupt- und Nebenfächer sowie die lehramtsbezogenen Zweitfächer vorsehen. Die Regelungen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen des Europarats vom September 2000 (deutsche Fassung veröffentlicht vom Goetheinstitut, München 2001) sind anzuwenden, sofern keine Satzung für die Sprachanforderungen erlassen wurde.

(3) Die Fachprüfungsordnungen regeln, bis wann die besonderen Zulassungsvoraussetzungen nachgeholt werden können.

#### § 22 Bachelorarbeit, Kolloquium

(1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem oder seinem Studiengang selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.

(2) Die Fachprüfungsordnungen regeln den Bearbeitungsumfang der Bachelorarbeit; er beträgt je nach Bearbeitungsumfang mindestens 6 Credits und darf 12 Credits nicht überschreiten. Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit beträgt mindestens vier und höchstens neun Wochen. Sofern zur Flexibilisierung der Prüfung für die Bachelorarbeit die studienbegleitende Durchführung vorgesehen ist und gleichzeitig noch Lehrveranstaltungen besucht werden, kann die Bearbeitungszeit auf bis zu 18 Wochen verlängert werden. Die Bearbeitungszeit wird in der Fachprüfungsordnung festgelegt.

(3) Die Bachelorarbeit ist von einer Professorin oder einem Professor oder einer anderen nach § 5 Abs. 2 prüfungsberechtigten Person zu betreuen und zu begutachten (Erstgutachter). Soll die Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Universität Kassel durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) Die Fachprüfungsordnungen regeln,

1. in welchem Studiensemester das Thema der Bachelorarbeit frühestens ausgegeben werden kann,
2. weitere Voraussetzungen für die Ausgabe des Themas,
3. das Verfahren, nach dem die Studentin/der Student das Thema erhält,
4. das Verfahren, nach dem Fristen und Termine im Zusammenhang mit der Bachelorarbeit festgesetzt werden,
5. in wie vielen Exemplaren und in welcher Form (z.B. schriftliche gebundene Exemplare, Datenträger) die Bachelorarbeit abzugeben ist.

(5) Mit der Ausgabe des Themas wird vom Prüfungsausschuss eine Zweitgutachterin oder ein Zweitgutachter bestellt. Einer der Gutachter muss i.d.R. der Gruppe der Professorinnen und Professoren angehören.

(6) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig ein Thema für die Bachelorarbeit erhält.

(7) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der/des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen und anderen objektiven Kriterien, die eine deutliche Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt.

- (8) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden so verlängert der Prüfungsausschuss einmal die Bearbeitungszeit, wenn die Kandidatin oder der Kandidat dies vor dem ersten Ablieferungstermin beantragt und die Betreuerin oder der Betreuer zustimmt. Die Fachprüfungsordnungen regeln den Zeitraum für die Verlängerung der Bearbeitungszeit; maximal kann eine Verlängerung um 50% der Bearbeitungszeit eingeräumt werden. Dauert die Verhinderung länger, so kann die Kandidatin oder der Kandidat von der Prüfungsleistung zurück treten.
- (9) Das Thema einer Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Wird infolge des Rücktritts gem. Absatz 8 Satz 1 ein neues Thema für die Bachelorarbeit ausgegeben, so ist die Rückgabe dieses Themas ausgeschlossen.
- (10) Die Bachelorarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen. Die Fachprüfungsordnungen können die Verwendung einer anderen Sprache regeln.
- (11) Bei der Abgabe der Arbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit sie ihre oder er seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (12) Das Thema sowie der Ausgabe- und Abgabezeitpunkt der Arbeit sind beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen.
- (13) Die Bachelorarbeit ist von beiden Gutachtern selbstständig zu bewerten. Die Bewertung der Gutachter soll spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit vorgelegt werden. Der Prüfungsausschuss kann für einen Prüfungstermin einheitlich die Begutachtungsfrist verkürzen, wenn dies aus organisatorischen Gründen erforderlich ist, um der Kandidatin oder dem Kandidaten eine fristgerechte Fortsetzung des Studiums zu ermöglichen.
- (14) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt dieser Prüfungsteil als nicht bestanden.
- (15) Bei unterschiedlicher Bewertung der Bachelorarbeit wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Note entsprechend § 13 Abs.4 festgesetzt. Der Prüfungsausschuss holt die Stellungnahme einer dritten Gutachterin oder eines dritten Gutachters ein, wenn die Beurteilungen der Gutachter um mehr als 2,0 voneinander abweichen oder einer der Gutachter die Bachelorarbeit als "nicht ausreichend" beurteilt. Die Note wird in diesem Fall aus den Noten des Erstprüfers, Zweitprüfers und Drittprüfers binnen weiterer zwei Wochen gem. § 13 Abs. 4 gebildet.
- (16) Wird die Bachelorarbeit nicht mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet, so ist diese Entscheidung der Kandidatin oder dem Kandidaten gegenüber schriftlich mitzuteilen. Der Bescheid ist mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen.
- (17) Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass die Bachelorarbeit in einem Abschlusskolloquium vorzustellen ist. Zeitpunkt, Benotung, Gewichtung und Wiederholung des Kolloquiums sind zu regeln.
- (18) Studierende desselben Studiengangs sind mit Zustimmung des Prüfenden berechtigt, beim Kolloquium als Zuhörerinnen/Zuhörer teilzunehmen.

#### **4. Abschnitt: Allgemeine Regelungen für Nebenfächer und lehramtsbezogene Zweitfächer im Bachelorstudium**

##### **§ 23 Nebenfächer im Bachelorstudium**

- (1) Studienfächer für das Bachelorstudium können als Hauptfach, Haupt- und Nebenfach oder nur als Nebenfach angeboten werden.
- (2) Der Mindestumfang eines Nebenfaches im Bachelorstudium beträgt 40 Credits. In geistes- und sozialwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen der Universität Kassel ist ein Studium im Hauptfach im Umfang von 140 Credits und im Nebenfach von 40 Credits vorgesehen.
- (3) Die fachlich zuständigen Fachbereiche beschließen die Bereitstellung des Nebenfachangebots für andere Fachbereiche und erlassen eine Nebenfachprüfungsordnung einschließlich eines Studien- und Prüfungsplanes. Im Übrigen gelten die Regelungen des § 7 Abs. 7 und 8 entsprechend. Sofern eine Hauptfachprüfungsordnung gleicher Fachrichtung vorliegt, wird das Nebenfach in dieser in einem separaten Abschnitt geregelt. Die dem Prüfungsausschuss gemäß § 4 obliegenden Aufgaben werden für ein Nebenfach vom Prüfungsausschuss des Hauptfaches gleicher Fachrichtung wahrgenommen. Existiert kein Bachelorhauptfach, wird die Zuständigkeit in einer spezifischen Nebenfachordnung geregelt.
- (4) Wählbar sind die in der Anlage 1 aufgeführten Nebenfächer. In begründeten Ausnahmefällen können die Fachprüfungsordnungen für die Bachelorstudiengänge andere Regelungen treffen.
- (5) Die Kombination desselben Haupt- und Nebenfaches innerhalb eines Studienganges ist ausgeschlossen.
- (6) Die Note für das Nebenfach wird aus dem arithmetischen Mittel aller Nebenfachmodule errechnet und entsprechend der Anzahl der Credits in der Gesamtnote aller Bachelormodule gewichtet sofern die Prüfungsordnung des anbietenden Fachbereiches für das Bachelorhauptfach keine abweichende Regelung trifft.

##### **§ 24 Lehramtsbezogene Zweitfächer**

Die dem Prüfungsausschuss gemäß § 4 obliegenden Aufgaben werden für die lehramtsbezogenen Zweitfächer in den Studiengängen Wirtschafts- und Berufspädagogik den in der Fachprüfungsordnung des Hauptfaches benannten Prüfungsausschüssen übertragen.

#### **5. Abschnitt: Masterabschluss**

##### **§ 25 Besondere Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudium**

- (1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer
  - a) die Bachelorprüfung in der gleichen Fachrichtung bestanden hat oder
  - b) einen mindestens gleichwertigen Abschluss einer anderen Universität oder einer Fachhochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern besitzt oder
  - c) einen mindestens gleichwertigen ausländischen Abschluss in gleicher oder verwandter Fachrichtung mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern abgeschlossen hat.
 Die Zulassung kann in den Fällen gem. b) und c) mit Auflagen versehen werden, zusätzliche Studienleistungen im Umfang von maximal 30 Credits, im Falle von Studiengängen mit dem Abschluss M.Ed. 60 Credits zu erbringen. Diese sind bis zur Anmeldung für die Masterarbeit zu erbringen. Noten der zusätzlich zu erbringenden Prüfungsleistungen gehen nicht in die Abschlussnote ein.
- (2) Sofern über die Studienabschlüsse nach Abs. 1 hinaus fachlich anders ausgerichtete Studienabschlüsse als Zulassungsvoraussetzung für das Masterstudium gelten sollen, müssen diese in der jeweiligen Prüfungsordnung des Fachbereichs abschließend festgelegt werden.
- (3) Das Studium im Masterstudiengang kann von weiteren besonderen Zugangsvoraussetzungen abhängig gemacht werden, um ein hohes fachliches und wissenschaftliches Niveau zu gewährleisten.

Besondere Zugangsvoraussetzungen können insbesondere sein:

1. notwendige fachliche Anforderungen, z. B. besonderes fachliches Profil des ersten Studienabschlusses, das den Anforderungen des Masterstudiengangs entsprechen muss,
  2. Fremdsprachenkenntnisse. Hierbei sind die Regelungen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen des Europarates von September 2000 (deutsche Fassung veröffentlicht vom Goetheinstitut, München 2001) anzuwenden, sofern keine Satzung für die Sprachanforderungen erlassen wurde,
  3. ausnahmsweise die Mindestnote des Bachelorabschlusses.
- (4) Bei weiterbildenden Masterstudiengängen ist zudem
- der Nachweis einer beruflichen Praxis i.d.R. nicht unter einen Jahr gemäß Prüfungsordnung der Fachbereiche zu erbringen
  - die Bezahlung des vom Präsidium festzusetzenden Entgeltes nachzuweisen.
- (5) Zu weiterbildenden Masterstudiengängen können auch Bewerberinnen und Bewerber zugelassen werden, die eine Berufsausbildung abgeschlossen haben und über eine mehrjährige Berufserfahrung verfügen; Berufsausbildung und -erfahrung müssen einen fachlichen Bezug zum angestrebten Studium aufweisen. Die Bewerberinnen und Bewerber müssen im Rahmen einer Eignungsprüfung einen Kenntnisstand nachweisen, der dem eines für den angestrebten Studiengang einschlägigen ersten Hochschulabschlusses entspricht. Näheres zur Eignungsprüfung regelt die Fachprüfungsordnung.
- (6) Zur Feststellung der besonderen Zugangsvoraussetzungen kann ein Auswahlgespräch vorgesehen werden.

### **§ 26 Masterarbeit, Kolloquium**

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist entsprechend den Zielen gem. § 3 Abs. 3 und 4 umfassend und vertieft zu arbeiten. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.
- (2) Die Fachprüfungsordnungen regeln den Bearbeitungsumfang der Masterarbeit; er beträgt je nach Bearbeitungsumfang mindestens 15 Credits und höchstens 30 Credits. Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe der Masterarbeit dauert mindestens drei und höchstens sechs Monate. Ein Begleittelkolloquium kann als Bestandteil des Masterabschlussmoduls vorgesehen sein.
- (3) Die Masterarbeit ist in der Regel im Rahmen eines Masterkolloquiums vorzustellen. Die Fachprüfungsordnungen regeln den Zeitpunkt, Benotung, Gewichtung und Wiederholung des Kolloquiums. Die Dauer beträgt für das gesamte Kolloquium maximal 60 Minuten. Zulassungsvoraussetzung zum Kolloquium ist eine mit mindestens „ausreichend“ benotete Masterarbeit. Studierende desselben Studiengangs sind berechtigt, beim Kolloquium als Zuhörerinnen/Zuhörer teilzunehmen.
- (4) Im Übrigen gilt § 22 mit Ausnahme von Abs. 1 und 2 entsprechend.

## **6. Abschnitt: Kooperationsstudiengänge**

### **§ 27 Nationale oder internationale Kooperationsstudiengänge**

- (1) Nationale oder internationale Kooperationsstudiengänge können durchgeführt werden unter Beteiligung mindestens einer weiteren Hochschule.
- (2) In Kooperationsstudiengängen können akademische Doppelgrade oder gemeinsame Grade vergeben werden. Bei Doppelgraden stellt jede beteiligte Hochschule ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement aus, wobei beide Urkunden so verbunden sind, dass sie inhaltlich eine einzige Urkunde bilden. Bei gemeinsamen Graden stellen die beteiligten Hochschulen gemeinsam ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement aus. In internationalen Studiengängen können die Partner davon abweichen und eine gemeinsame Zeugnisvorlage abstimmen. Diese ist der Fachprüfungsordnung bei der Genehmigung als Anlage beizufügen. Die Urkunden sind von den jeweils verantwortlichen

Stellen der Hochschulen zu unterschreiben und zu siegeln.

(3) In Kooperationsstudiengängen mit Masterabschluss sollen gemeinsame Zulassungsverfahren festgelegt und durchgeführt werden.

(4) Prüfungen werden in der Regel nach den Prüfungsregelungen der beteiligten Hochschulen durchgeführt und gegenseitig anerkannt und benotet. Sofern gemeinsame Prüfungen durchgeführt werden, kann in begründeten Ausnahmefällen durch die jeweilige Fachprüfungsordnung von den Regelungen dieser Ordnung abgewichen werden.

(5) Es wird ein gemeinsamer Prüfungsausschuss gebildet. Die Zusammensetzung kann von dem Verhältnis 3:1:1 gem. § 4 Abs. 2 abweichen.

(6) Diese Satzung findet Anwendung für die Prüfungsleistungen, die an der Universität Kassel erbracht werden.

## **7. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

### **§ 28 Ungültigkeit von Prüfungen**

(1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 15 Absatz 1 berichtigt werden. Ggf. kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Abschlussprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Abschlussarbeit.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Modulprüfung ablegen konnte, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Zwischenprüfung und die Bachelor- oder Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Urkunde einzuziehen, wenn die Bachelor- oder Masterprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach Ablauf von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

### **§ 29 Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der Kandidatin oder dem Kandidaten auf Antrag an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen oder den Prüfer sowie in die Prüfungsprotokolle gewährt. Den Zeitpunkt und den Ort der Einsichtnahme bestimmt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

### **§ 30 Widerspruch**

Gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses kann die oder der Betroffene Widerspruch beim Prüfungsausschuss erheben. Hilft dieser dem Widerspruch nicht ab, leitet er ihn unverzüglich mit einer Stellungnahme an die Präsidentin oder den Präsidenten der Universität Kassel weiter, der den Widerspruchsbescheid erlässt.

### **§ 31 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Änderungsordnung (Neufassung) zu den Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor- und Master (AB Ba/Ma) an der Universität Kassel tritt am Tag

nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

(2) Die Regelungen der § 6 Abs. 7 u. 8 sowie § 10 Abs. 1 Satz 4, sollen erstmals bei neuen Fachprüfungsordnungen und Neufassungen von Fachprüfungsordnungen Anwendung finden, spätestens jedoch im Rahmen der Reakkreditierung.

(3) Die Regelung des § 25 Abs. 3 ist in den geltenden Fachprüfungsordnungen bis zum 31.03.2012 zu berücksichtigen.

Kassel, den 11. Mai 2011

Universität Kassel  
Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep  
Präsident der Universität Kassel

### **Anlagen<sup>1</sup>**

- 1.1. Wählbare Nebenfächer in den Bachelorstudiengängen
- 2.2. Formblatt Studien- und Prüfungsplan
- 3.1. Muster Bachelor Zeugnis
- 3.2. Muster Bachelor Zeugnis (engl.)
- 4.1. Muster Master Zeugnis
- 4.2. Muster Master Zeugnis (engl.)
- 5.1. Muster Bachelor Urkunde
- 5.2. Muster Bachelor Certificate (engl.)
- 6.1. Muster Master Urkunde
- 6.2. Muster Master Certificate (engl.)
- 8.1. Muster Diploma Supplement
- 9.1. Transcript of Records (deutsch)
- 9.2. Transcript of Records (englisch)

### **Anlage 1**

#### **Wählbare Nebenfächer in den Bachelorstudiengängen**

English and American Studies (Anglistik/Amerikanistik)  
Französisch  
Germanistik  
Geschichte  
Kunstwissenschaft  
Philosophie  
Politikwissenschaft  
Soziologie  
Spanisch  
Statistik

---

1

Anlage 2

ID	LE	Name			S[h]	LVT	SWS
NSP1	10	Einführung in die Nanostrukturwissenschaften	- F N B u - N e N C b - u g vi		75	V V S	2 1 1
NSP2	10	Allgemeine Chemie	- V - g - H - B - F s B		105	V P Ü	3 5 1
NSP3	10	Mathematik I	G in		180	V Ü	4 2
				<p>Kurs: K Praktikum: P (Musik, Kunst): KLU Einzelunterricht (Musik, Kunst): EU Exkursion: E</p>			
				<p>Übung: Ü Konversationsübung: KÜ</p>			
				<p>Tutorium: T Lehrforschungsprojekt: LFP</p>			
<p>PL = Prüfungsleistung, SL = Studienleistung, VT = Voraussetzung zur Teilnahme, VP = Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme, Cr = Credits, P[h] = Präsenzzeit, S[h] = Selbststudienzeit, LVT = Lehrveranstaltungstyp, I = Immatrikulation</p>							

## Anlage 3.1: Muster Bachelor Zeugnis

Bachelor-Zeugnis

&lt;Anrede&gt;

&lt;Vorname&gt;

&lt;Nachname&gt;

geboren am &lt;Geburtsdatum&gt;

in &lt;Geburtsort&gt;

hat die Bachelorprüfung für den Bachelorstudiengang

.....

..

der Universität Kassel

gem. §.... der Prüfungsordnung vom

.....

i. d. F. vom

.....

- wie auf der Rückseite aufgeführt -

absolviert und damit die Bachelorprüfung

mit der

**Gesamtnote <Gesamtnote> (<Note>)**

bestanden

Die letzten Prüfungs- und Studienleistungen wurde am ..... erbracht. Damit wurde ein wissenschaftlicher Studiengang mit einer Regelstudienzeit von ..... Semestern abgeschlossen.

Kassel, <Datum>

Die Vorsitzende oder Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Siegel

Die Dekanin oder Der Dekan / Die Rektorin oder Der Rektor

Sie/Er hat die erforderlichen Prüfungen in den folgenden Modulen erfolgreich abgelegt:

Modul:	Modultitel:	Note:
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Sie/er hat an Praxisphasen im zeitlichen Umfang von ..... Wochen erfolgreich teilgenommen.

Die Bachelorarbeit mit dem Thema:

.....

wurde von..... und von.....

mit der Note .....bewertet.

Zusatzangaben:.....

Gewählte Studienschwerpunkte:

Ergebnis der Prüfungen in Zusatzmodulen:

Bis zum Abschluss benötigte Fachstudiendauer: .. Semester

**Anlage 3.2: Muster Bachelor Zeugnis (engl.)****Bachelor Certificate**

&lt;Form of address &gt;

&lt;First name &gt;

&lt;Surname &gt;

Date of birth &lt;Birthday &gt;

&lt;Place of birth &gt;

has passed the Bachelor examination for the  
Bachelor degree program

.....

at University Kassel

according to §... of the examination regula-  
tions of.....

in the version of

.....

- as noted on the reverse side -

and therefore passed the Bachelor examina-  
tion

with the cumulative grade

Last examinations and study works have been accomplished on <Date>.

A scientific course of study has thus been completed within a standard  
period of study of..... semesters.

Kassel, <date>

Chairman of the Examination Board

Signature of Dean / Rector

<Seal >

She/he has passed the required examinations in the following subjects/modules:

Subject / Module:	Titel of the Module	Grade:
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

She/he has successfully participated in a practical training with the duration of.....weeks.

The Bachelor thesis with the topic

.....

has been assessed by..... and by.....  
with the grade.....

Additional statements: .....

Elected main subjects:

Examination results in supplementary moduls:

Individual duration of studies: .. semester

**Anlage 4.1: Muster Master Zeugnis****Master-Zeugnis****<Anrede>****<Vorname>****<Nachname>**

geboren am &lt;Geburtsdatum&gt;

in &lt;Geburtsort&gt;

hat die Masterprüfung für den Masterstu-  
diengang.....  
der Universität Kassel

gem §.... der Prüfungsordnung vom

.....  
i. d. F. vom.....  
- wie auf der Rückseite aufgeführt -absolviert und damit die Masterprüfung  
mit der**Gesamtnote <Gesamtnote> (<Note>)**

bestanden.

Damit wurde ein wissenschaftlicher Studiengang mit einer Regelstudienzeit  
von ..... Semestern abgeschlossen.

Kassel, &lt;Datum&gt;

Die Vorsitzende oder Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Die Dekanin oder Der Dekan / Die Rektorin oder Der Rektor

&lt;Siegel&gt;

Sie/Er hat die erforderlichen Prüfungen in den folgenden Modulen erfolgreich abgelegt:

Modul:	Modultitel:	Note:
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Die Master–Thesis mit dem Thema:

.....

wurde von..... und von .....

mit der Note .....bewertet.

Zusatzangaben:.....

Gewählte Studienschwerpunkte:

Ergebnis der Prüfungen in Zusatzmodulen:

Bis zum Abschluss benötigte Fachstudiendauer: .. Semester

## Anlage 4.2: Muster Master Zeugnis (englisch)

Master Certificate

&lt;Form of address&gt;

&lt;First name&gt;

&lt;Surname&gt;

Date of Birth &lt;Birthday&gt;

&lt;Place of birth&gt;

has passed the Master examination for the  
Master programme

.....

..

at University Kassel

according to §.... of the examination regula-  
tions of .....

in the version of

.....

- as noted on the reverse side -

and therefore passed the Master examina-  
tion

with the cumulative grade

A scientific course of study has thus been completed within a standard  
period of study of ..... semesters.

Kassel, <date>

Chairman of the Examination Board

Signature of Dean / Rector

<Seal>

She/he has passed the required examinations in the following subjects/modules:

Subject/ Module:	Titel of the Module	Grade:
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Master's thesis with the topic

.....

has been assessed by..... by.....  
with the grade.....

Additional statements: .....

Elected main subjects:

Examination results in supplementary moduls:

Individual duration of studies: .. semester

**Anlage 5.1: Muster Bachelor Urkunde****Urkunde**

Der Fachbereich ...../ Die Kunsthochschule  
der Universität Kassel  
verleiht durch diese Urkunde

Herrn (Frau)

*Vorname Nachname*  
geboren am <Geburtsdatum>  
in <Geburtsort>

nach bestandener Bachelorprüfung  
den akademischen Grad

*Bachelor of .....*

Kassel, den xx. Monat xxxx

Die Vorsitzende oder Der Vorsitzende des Prü-  
fungsausschusses

Die Dekanin oder Der Dekan des Fachbe-  
reichs.....

Die Rektorin oder Der Rektor der  
Kunsthochschule

**Anlage 5.2: Muster Bachelor Urkunde (englisch)**

Certificate

The faculty ...../ The School of Art  
of the University of Kassel  
confers to

Mr. (Ms.)

*First Name Surname*

Date of birth &lt;Birthday&gt;

in &lt;Place of Birth&gt;

after he/she has successfully passed the Bachelor  
examination the academic degree

*Bachelor of-.....*

Kassel, xx Month xxxx

Chairman of the Examination Board

Dean of the Department.....

Rector of the School of Art

**Anlage 6.1: Muster Master Urkunde**

Urkunde

Der Fachbereich ...../Die Kunsthochschule

der Universität Kassel  
verleiht durch diese Urkunde

Herrn (Frau)

*Vorname Nachname*  
geboren am <Geburtsdatum>  
in <Geburtsort>

nach bestandener Masterprüfung  
den akademischen Grad

*Master of .....*

Kassel, den xx Monat xxxx

Die Vorsitzende oder Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Die Dekanin oder Der Dekan des Fachbereichs.....

Die Rektorin oder Der Rektor der  
Kunsthochschule

## Anlage 6.2: Muster Master Urkunde (englisch)

## Certificate

The faculty .....  
 of the University of Kassel  
 confers to

Mr. (Ms.)

*First Name Surname*

Date of birth <Birthday>

in <Place of Birth>

after he/she has successfully passed the Master  
 examination the academic degree

*Master of .....*

Kassel, xx. month xxxx

Chairman of the Examination Board

Dean of the Department.....

Rector of the School of Arts

# U N I K A S S E L V E R S I T Ä T

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/ CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgments, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all

## Diploma Supplement

### 1. Holder of the Qualification

- 1.1 Family name(s)  
**Mustermann-Flinke**
  - 1.2 First name(s)  
**Martin Phillip Josef**
  - 1.3 Date of Birth (day, month, year)  
15 November 1975
  - 1.4 Place of Birth  
Marburg
  - 1.5 Country of Birth  
Germany
  - 1.6 Student ID Number or person Code  
70284803
- 

### 2. Qualification

- 2.1 Name of Qualification  
Qualification Abbreviated  
Name of Title  
Title Abbreviated
- 2.2 Main Field(s) of Study
- 2.3 Institution Awarding the Qualification  
Department of  
Status (Type/Control)
- 2.4 Institution Administering Studies  
Status (Type/Control)
- 2.5 Language of Instruction/ Examination

### 3. Level of Qualification

- 3.1 Level of Qualification
- 3.2 Official Length of Program
- 3.3 Access Requirement(s)

|  
Diploma Supplement

**U N I K A S S E L**  
**V E R S I T Ä T**

---

**4. Contents and Results Gained**

4.1 Mode of Study

4.2 Program Requirements/ Qualification Profile of the Graduate

4.3 Program Details

4.4 Grading Scheme

4.5 Overall Classification

**5. Function of the Qualification**

5.1 Access to Further Study

5.2 Professional Status

**Diploma Supplement****U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T**

**6. Additional Information**

## 6.1 Additional Information

## 6.2 Further Information Sources

**7. Certification**

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Urkunde über die Verleihung des Grades vom [date]

Prüfungszeugnis vom [date]

Transcript of Records vom [date]

Certification Date

Official Stamp /  
Seal

Chairman Examination  
Committee

## 8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM<sup>i</sup>

### 8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).<sup>ii</sup>

– *Universitäten* (Universities) including various specialized institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

– *Fachhochschulen* (Universities of Applied Sciences) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies a distinct application-oriented focus and professional character of studies, which include integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

– *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

### 8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, a scheme of first- and second-level degree programmes (Bachelor and Master) was introduced to be offered parallel to or instead of integrated "long" programmes. These programmes are designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, they also enhance international compatibility of studies.

The German Qualification Framework for Higher Education Degrees<sup>iii</sup> describes the degrees of the German Higher Education System. It contains the classification of the qualification levels as well as the resulting qualifications and competencies of the graduates.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

### 8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).<sup>iv</sup> In 1999, a system of accreditation for programmes of study has become operational under the control of an Accreditation Council at national level. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the quality-label of the Accreditation Council.<sup>v</sup>

### 8.4 Organization and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the

first and the second qualification. The organization of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

#### 8.4.1 Bachelor

Bachelor degree study programmes lay the academic foundations, provide methodological skills and lead to qualifications related to the professional field. The Bachelor degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor degree programme includes a thesis requirement. Study courses leading to the Bachelor degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.<sup>vi</sup>

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

#### 8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master study programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master degree study programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.<sup>vii</sup>

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master study programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

#### 8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier): *Diplom* degrees, *Magister Artium*, *Staatsprüfung*

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specializations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master level.

– Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent. They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

– Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)*/Universities of Applied Sciences (UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree. While the *FH/UAS* are non-doctorate granting institutions, qualified graduates may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

– Studies at *Kunst- and Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organization, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include Certificates and certified examinations for specialized areas and professional purposes.

### 8.5 Doctorate

Universities as well as specialized institutions of university standing and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Particularly qualified holders of a Bachelor or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

### 8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition institutions partly already use an ECTS grading scheme.

### 8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (Allgemeine Hochschulreife, Abitur) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialized variants (Fachgebundene Hochschulreife) allow for admission to particular disciplines.

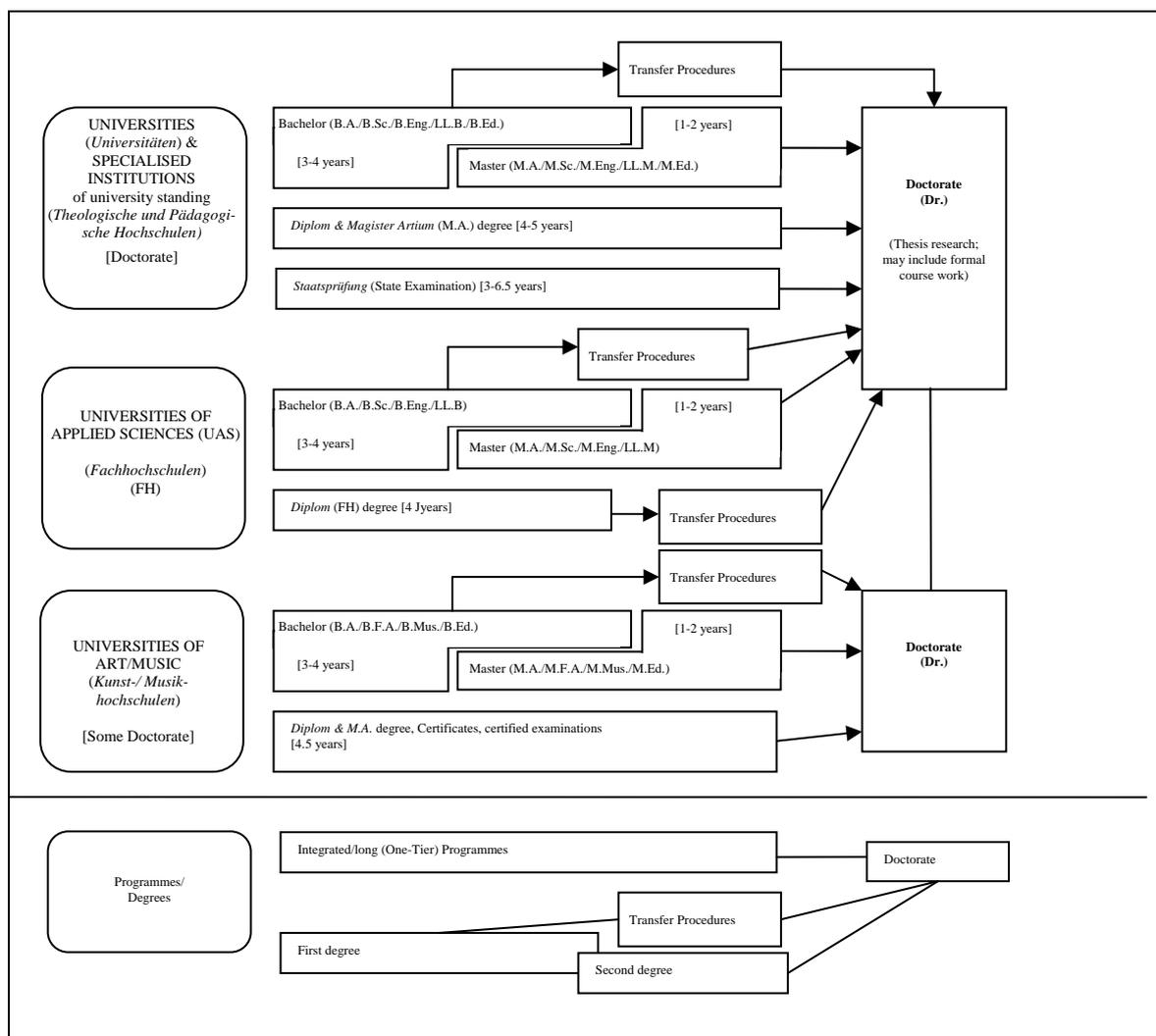
Access to Fachhochschulen (UAS) is also possible with a Fachhochschulreife, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to Universities of Art/Music may be based on other or require additional evidence demonstrating individual aptitude.

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

### 8.8 National Sources of Information

- Kultusministerkonferenz (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany]; Lennéstrasse 6, D-53113 Bonn  
Fax: +49[0]228/501- 229  
Phone: +49[0]228/501-0
- Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- "Documentation and Educational Information Service" as German EURYDICE-Unit, providing the national dossier on the education system (<http://www.kmk.org/dokumentation/zusammenarbeit-auf-europaeischer-ebene-im-eurydice-informationsnetz.html>)  
E-Mail: eurydice@kmk.org
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Ahrstrasse 39, D-53175 Bonn  
Fax: +49[0]228/887-110  
Phone: +49[0]228/887-0  
www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study etc.  
(www.higher-education-compass.de)

#### Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



- i The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement. All information as of 1 July 2010.
- ii *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognized as an academic degree if they are accredited by a German accreditation agency.
- iii German Qualification Framework for Higher Education Degrees (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 21.04.2005).
- iv Common structural guidelines of the *Länder* for the accreditation of Bachelor's and Master's study courses (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 10.10.2003, as amended on 04.02.2010).
- v "Law establishing a Foundation 'Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany'", entered into force as from 26.2.2005, GV. NRW. 2005, nr. 5, p. 45 in connection with the Declaration of the *Länder* to the Foundation "Foundation: Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany" (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16.12.2004).
- vi See note No. 5.
- vii See note No. 5.

## Anlage 9

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T

&lt;Fachbereich&gt;

## Transcript of Records

Name &lt;Vorname&gt; &lt;Nachname&gt;

Matrikelnr. &lt;Matrikelnr.&gt;Geb. am: &lt;Geburtsdatum&gt; in: &lt;Geburtsort&gt; , &lt;ggf. Geburtsland&gt;

Abschluss &lt;angestrebter Abschluss&gt;

Studiengang &lt;Studiengang&gt; PO-Version: &lt;Version der PO&gt;

Dieses Dokument führt alle bestandenen und endgültig nicht bestandenen Module und Leistungen auf.

Bezeichnung	Prüfungsform	Credits	Note	Status	Semester	Anerk
<b>&lt;Abschluss&gt; &lt;Studiengang&gt; &lt;Version der PO&gt;</b>						
<b>&lt;Abschluss&gt; Abschluss</b>		<b>&lt;Credits&gt;</b>	<b>&lt;Ges. note&gt;</b>	<b>&lt;Status&gt;</b>	<b>&lt;Semester&gt;</b>	
<b>&lt;Abschluss&gt;modul</b>		<b>&lt;Credits&gt;</b>	<b>&lt;Note&gt;</b>	<b>&lt;Status&gt;</b>	<b>&lt;Semester&gt;</b>	
<Bezeichnung der Abschlussarbeit>		<Credits>	<Note>	<Status>	<Semester>	
<b>Thema: &lt;Thema der Abschlussarbeit&gt;</b>						
<b>ggf. Betreuer: &lt;ggf. Betreuer 1&gt; / &lt;ggf. Betreuer 2&gt;</b>						
<b>Abgabedatum: &lt;Abgabedatum der Abschlussarbeit&gt;</b>						
<b>Prüfungsdatum: &lt;Prüfungsdatum&gt;</b>						
<b>&lt;Bezeichnung des Moduls&gt;</b>		<b>&lt;Credits&gt;</b>	<b>&lt;Note&gt;</b>	<b>&lt;Status&gt;</b>	<b>&lt;Semester&gt;</b>	
<b>&lt;ggf. Bezeichnung des Teilmoduls&gt;</b>		<b>&lt;Credits&gt;</b>	<b>&lt;Note&gt;</b>	<b>&lt;Status&gt;</b>	<b>&lt;Semester&gt;</b>	
<Bezeichnung der Prüfung bzw. Leistung>	<Prüfungsform>	<Credits>	<Note>	<Status>	<Semester>	<ggf. J/N>
<i>Veranstaltung: &lt;Bezeichnung der Veranstaltung&gt;</i>						
<Bezeichnung der Studienleistung bzw. ausgleichbaren Teilleistung>	<Prüfungsform>	<Credits>	<Note>	AB	<Semester>	<ggf. J/N>

Stand: &lt;Tagesdatum&gt; &lt;Uhrzeit&gt;

&lt;Matrikelnummer&gt; - &lt;Nachname&gt;, &lt;Vorname&gt;

Stempel  
Seite ... von ...

Veranstaltung: <Bezeichnung der Veranstaltung>

Stempel

<Standort>, <Datum>

Vorsitzender des Prüfungsausschusses

<Name d. Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses>

**Verzeichnis der Abkürzungen:**

<Abk.> <ausgeschriebene Abkürzung>

**Benotungsskala:**

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden). Zum Bestehen ist mindestens die Note „ Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für den Doktorgrad abweichen. Außerdem verwenden Hochschulen zum Teil eine ECTS- Benotungsskala, die Bewertungen in fünf Stufen vorsieht: A (die besten 10 %), B (die nächsten 25 %), C (die nächsten 30 %), D (die nächsten 25 %), und E (die nächsten 10 %).

Durchschnitt	Note	Bewertung	
bis 1,5	1	Sehr gut	eine hervorragende Leistung
über 1,5 bis 2,5	2	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
über 2,5 bis 3,5	3	befriedigend	eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht
über 3,5 bis 4,0	4	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
über 4,0	5	Nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel nicht mehr genügt

Stand: <Tagesdatum> <Uhrzeit>

<Matrikelnummer> - <Nachname>, <Vorname>

Stempel  
Seite ... von ...

## Transcript of Records

Student's name <Vorname> <Nachname>

Registration <Matrikelnr.>Geb. am: <Geburtsdatum> in: <Geburtsort> , <ggf. Geburtsland>  
number

Degree <angestrebter Abschluss>

Field of study <Studiengang> PO-Version: <Version der PO>

This document lists all passed and finally failed modules and achievements.

Name of Exam	Form of Exam	Credits	Grade	Status	Term	Ack.
<Abschluss> <Studiengang> <Version der PO>						
<Abschluss> Abschluss		<Credits>	<Ges. note>	<Status>	<Semester>	
<Abschluss>modul		<Credits>	<Note>	<Status>	<Semester>	
<Bezeichnung der Abschlussarbeit>		<Credits>	<Note>	<Status>	<Semester>	
<b>Theme:</b> <Thema der Abschlussarbeit>						
<b>ggf. Examiner:</b> <ggf. Betreuer 1> / <ggf. Betreuer 2>						
<b>Submission date:</b> <Abgabedatum der Abschlussarbeit>						
<b>Examination date:</b> <Prüfungsdatum>						
<Bezeichnung des Moduls>		<Credits>	<Note>	<Status>	<Semester>	
<ggf. Bezeichnung des Teilmoduls>		<Credits>	<Note>	<Status>	<Semester>	
<Bezeichnung der Prüfung bzw. Leistung>	<Prüfungsform>	<Credits>	<Note>	<Status>	<Semester>	<ggf. J/N>
<i>Veranstaltung: &lt;Bezeichnung der Veranstaltung&gt;</i>						
<Bezeichnung der Studienleistung bzw. ausgleichbaren Teilleistung>	<Prüfungsform>	<Credits>	<Note>	AB	<Semester>	<ggf. J/N>

Stand: <Tagesdatum> <Uhrzeit>

<Matrikelnummer> - <Nachname>, <Vorname>

Stamp  
page ... of ...

Veranstaltung: <Bezeichnung der Veranstaltung>

Stamp

<Standort>, <Datum>

Vorsitzender des Prüfungsausschusses

<Name d. Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses>

**List of Abbreviations:**

<Abk.> <ausgeschriebene Abkürzung>

**Grading Scheme:**

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given). The minimum passing grade is "satisfactory" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees. In addition institutions may already use the ECTS grading scheme, which operates with the levels A (best 10 %), B (next 25 %), C (next 30 %), D (next 25 %), and E (next 10 %).

Average	Grade	Rating	
to 1,5	1	very good	outstanding achievement
above 1,5 to 2,5	2	good	achievement that significantly exceeds the average requirements
above 2,5 to 3,5	3	satisfactory	achievement that fulfills the average requirements
above 3,5 to 4,0	4	sufficient	achievement that fulfills the requirements despite of existing deficiencies
above 4,0	5	fail	achievement that does not fulfill the requirements due to significant deficiencies

Stand: <Tagesdatum> <Uhrzeit>

<Matrikelnummer> - <Nachname>, <Vorname>

Stamp  
page ... of ...

**Allgemeine Bestimmungen für Praxismodule in den Bachelor- und Masterstudiengängen  
der Universität Kassel vom 16. Februar 2011**

**Inhaltsübersicht**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Praxismoduls
- § 3 Dauer und Gliederung der Praxismodule
- § 4 Praktikumsbeauftragte, Praxisstelle
- § 5 Nachweis des Praxismoduls
- § 6 Fehlzeiten
- § 7 Vergabe von Credits
- § 8 Versicherungsschutz und Haftungsausschluss
- § 9 Anrechnung und Befreiung von Praxisleistungen
- § 10 In-Kraft-Treten

## **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Diese Rahmenordnung regelt in Verbindung mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel

(AB Bachelor/Master) in den jeweils geltenden Fassungen und auf der Grundlage der jeweiligen Fachprüfungsordnung die allgemeinen Bestimmungen für die Durchführung der Praxismodule. Regelungen für Schulpraktische Studien sind davon ausgeschlossen. Sie gilt für alle Praktika, insbesondere für folgende Praxismodule:

- a. Grundpraktikum (z. B. Erlangung beruflicher Basisfertigkeiten)
- b. Fachpraktikum, Berufspraktikum
- c. Praxisprojekt (z. B. Praxisphasen mit intensiver Verzahnung mit der Universität)
- d. Berufspraktische Studien BPS (z. B. BPS mit begleitenden Veranstaltungen durch die Universität)

(2) Sind Praktika nach dem Bachelor- Abschluss für den Zugang zum Beruf erforderlich (z. B. staatliche Anerkennung) so kann diese Rahmenordnung angewendet werden.

## **§ 2 Ziele des Praxismoduls**

Praxismodule sollen die Kompetenzen der Studierenden zum erfolgreichen Einsatz und zur Reflexion wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in konkreten Praxissituationen fördern und entwickeln helfen, zur intensiveren Verzahnung von Theorie und Praxis in der Ausbildung beitragen sowie einen Einblick in das angestrebte Berufsfeld eröffnen und Anregungen für die weitere Gestaltung des Studiums geben. Die Praxismodule sind den in §1 (1) genannten Typen zu zuordnen und nach ihrer Funktion im Modulhandbuch differenziert zu beschreiben.

## **§ 3 Dauer und Gliederung der Praxismodule**

(1) Die Praxismodule Fachpraxis, Berufspraktikum, Praxisprojekt bzw. BPS gliedern sich in einen Praxisaufenthalt von mindestens 6 bis maximal 26 Wochen sowie eine bewertete schriftliche Ausarbeitung. Das Praxismodul Grundpraktikum gliedert sich in einen Praxisaufenthalt von mindestens 6 bis zu 12 Wochen und kann eine bewertete schriftliche Ausarbeitung beinhalten. Näheres regelt die jeweilige Fachprüfungsordnung.

(2) Die Dauer, den wöchentlichen zeitlichen Umfang sowie den Zeitpunkt der Praxismodule regelt die jeweilige Fachprüfungsordnung.

(3) Je nach Anforderungen des Studiengangs kann der Praxisaufenthalt in einer oder mehreren Praxisstellen absolviert werden. Wird er an mehreren Praxisstellen oder zu verschiedenen Zeitpunkten absolviert, darf der Zeitraum jeder einzelnen Praktikumsstelle in der Regel 6 Wochen nicht unterschreiten.

## **§ 4 Praktikumsbeauftragte, Praxisstelle**

(1) Der zuständige Fachbereich benennt einen Modulverantwortlichen (Praktikumsbeauftragten) oder richtet ein Praxis- bzw. BPS-Referat ein.

(2) Die Wahl und Organisation einer geeigneten Praxisstelle obliegt den Studierenden und ist mit der jeweils zuständigen Stelle abzustimmen. Fachbereiche mit Praxis- bzw. BPS- Referaten unterstützen und beraten die Studierenden bei der Suche nach einer geeigneten Praktikumsstelle. Bei der Praktikumsstelle muss es sich um eine anerkannte private oder öffentliche Institution oder ein Unternehmen handeln.

(3) Die Studierenden müssen für den Kompetenzerwerb im Praxismodul mit entsprechenden angemessenen Aufgaben betraut und während der Praxis fachlich angeleitet werden. Näheres ist geregelt in der Modulbeschreibung für das Praxismodul für den jeweiligen Studiengang.

(4) Auf Antrag des Studierenden entscheidet die jeweils zuständige Stelle des Fachbereiches (§4 (1)) rechtzeitig vor Beginn des Praxismoduls auf der Grundlage der Fachprüfungsordnung über die Eignung der Praxisstelle. Der Antrag ist schriftlich einzureichen. Richtet der Fachbereich ein Praxisreferat ein, liegt die Entscheidung bei diesem.

### **§ 5 Nachweis des Praxismoduls**

(1) Nach Beendigung des Praktikums stellt die Praxisstelle eine Bescheinigung über Art, Inhalt und Umfang der Tätigkeit aus (Anlage 1).

(2) Zum Zweck der reflexiven Durchdringung verfassen die Studierenden als Studienleistung in der Regel eine schriftliche Ausarbeitung und / oder präsentieren in einem Seminarvortrag inkl. einer kurzen Evaluation die Praxisphase. Darüber hinaus kann die jeweilige Fachprüfungsordnung weitere Studienleistungen (z. B. Teilnahme an Begleitveranstaltungen) vorsehen.

(3) Die Studienleistung wird gemäß Absatz (2) mindestens mit bestanden oder nicht bestanden bewertet. Näheres regelt die jeweilige Fachprüfungsordnung in Verbindung mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor/Master.

(4) Das Praxismodul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Bescheinigung nach Abs. 1 und die Studienleistung nach Absatz 3 vorliegt.

(5) In Fachbereichen mit Praxis- bzw. BPS-Referat obliegt diesem die verwaltungstechnische Betreuung inklusive die Ausstellung der Leistungsnachweise. Näheres regelt die Modulbeschreibung für das Praxismodul für den jeweiligen Studiengang.

### **§ 6 Fehlzeiten**

Praxiszeiten, die wegen Krankheit, Urlaub, oder aus ähnlichen Gründen ausgefallen sind, sind auszuweisen und in angemessenem Umfang nachzuholen.

### **§ 7 Vergabe von Credits**

Für das Praxismodul werden nach erfolgreichem Abschluss Credits entsprechend der zeitlichen Arbeitsbelastung (Workload) der Studierenden vergeben. Für die Berechnung des Workload wird eine Stunde Praktikumszeit mit einer Zeitstunde gleichgesetzt.

### **§ 8 Haftungsausschluss**

Die Universität Kassel haftet nicht für etwaige Schäden, die die Studierenden im Verlauf der Praxisphase verursachen oder erleiden.

### **§ 9 Anrechnung und Befreiung von Praxisleistungen**

(1) Die Praxismodule BPS und Praxisprojekt, die im Rahmen eines anderen Studiengangs erbracht wurden, werden angerechnet, soweit sie gleichwertig sind und im Umfang sowie im fachlichen Profil und in Bezug auf die Lernergebnisse den Anforderungen des angestrebten Berufsqualifizierenden Abschlusses an der Universität Kassel entsprechen.

(2) Für das Grundpraktikum sollen dokumentierte Leistungen aus der Berufspraxis bzw. anderweitige Praxisphasen angerechnet werden, soweit Gleichwertigkeit gegeben ist.

(3) Eine weitere Anrechnungsfähigkeit beruflicher Praxis für Praxismodule gemäß §1 Liste b–d regelt die jeweilige Fachprüfungsordnung. Eine teilweise Anrechnung von gleichwertigen Praxiszeiten-/Modulen ist möglich.

(4) Über die Anrechnung gemäß Absatz 1–3 entscheidet der Prüfungsausschuss auf Vorschlag der Referate. In Fachbereichen mit Praxis- bzw. BPS-Referaten führen diese das Anrechnungsverfahren durch.

#### **§ 10 In- Kraft- Treten**

Diese Allgemeinen Bestimmungen für Praxismodule treten am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 11. Mai 2011

Universität Kassel  
Der Präsident der Universität Kassel  
Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep

**Bescheinigung der Praxisstelle über die Ableistung von Praxiszeiten/Berufspraktische Studien**

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

geb. am: \_\_\_\_\_

Universität: \_\_\_\_\_ Matr.-Nr.: \_\_\_\_\_

hat

in der Zeit vom \_\_\_\_\_ bis einschließlich \_\_\_\_\_

im Bereich bzw. in den Bereichen: \_\_\_\_\_

die Praxiszeit im Umfang von xx Wochen mit einer durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeit von xx Stunden erfolgreich abgeleistet.

Ziele und Inhalte der Praxiszeit (z.B. BPS, Fachpraktikum) waren:

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift, ggf. Dienstsiegel

**Allgemeine Bestimmungen für Habilitationen der Universität Kassel vom 16.02.2011****§ 1 Habilitation**

- (1) Die Habilitation dient dem Nachweis besonderer wissenschaftlicher Befähigung und zielt darauf ab, in einem förmlichen Verfahren die besondere Befähigung zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit in Forschung und Lehre auf einem bestimmten Fachgebiet festzustellen.
- (2) Durch die Habilitation erlangen Bewerberinnen und Bewerber den Grad einer habilitierten Doktorin oder eines habilitierten Doktors. Sie sind damit berechtigt, dem von ihnen geführten Doktorgrad den Zusatz „habilitata“ oder „habilitatus“ (abgekürzt „habil.“) hinzuzufügen.

**§ 2 Zuständigkeit der Fachbereiche**

- (1) Die Habilitation wird auf Grund eines Habilitationsverfahrens von dem zuständigen Fachbereich zuerkannt.
- (2) Jeder Fachbereich ist für die Durchführung von Habilitationsverfahren zuständig, deren fachlicher Schwerpunkt auf den Gebieten liegt, die in Forschung und Lehre vertreten sind.
- (3) Fällt nach Absatz 2 ein Verfahren in die konkurrierende Zuständigkeit mehrerer Fachbereiche, entscheidet der Senat oder ein von ihm bestellter Ausschuss über die Zuständigkeit und ggf. über die angemessene Beteiligung der Fachbereiche.

**§ 3 Voraussetzungen für die Zulassung zur Habilitation**

- (1) Voraussetzungen für die Zulassung zur Habilitation sind:
1. der Nachweis der besonderen Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit in Form einer qualifizierten Promotion an einer deutschen Hochschule oder einer als gleichwertig anerkannten akademischen Qualifikation an einer ausländischen wissenschaftlichen Hochschule,
  2. der Nachweis der wissenschaftlichen Qualifikation für das Fachgebiet, in dem die Lehrbefähigung erteilt werden soll und
  3. eine weitergehende wissenschaftliche Tätigkeit nach der Promotion von in der Regel mindestens zwei Jahren und der Nachweis praktischer Lehrtätigkeit.
- (2) Die Fachbereiche können fachspezifische Regelungen über Art und Umfang der Nachweise festlegen.

**§ 4 Schriftliche Habilitationsleistung**

- (1) Die schriftliche Habilitationsleistung soll die qualifizierte Befähigung zu selbständiger wissenschaftlicher Forschung nachweisen und einen Beitrag zur Förderung wissenschaftlicher Erkenntnis leisten. Sie soll ein anderes Thema behandeln als die Dissertation.
- (2) Als schriftliche Habilitationsleistung können vorgelegt werden
1. eine Habilitationsschrift,
  2. wissenschaftliche Veröffentlichungen des Antragstellers oder der Antragstellerin, die nach Inhalt und Umfang einer Habilitationsschrift gleichwertig sind. Der sachliche und methodische Zusammenhang der Einzelveröffentlichungen ist vom Bewerber/von der Bewerberin ausführlich darzustellen.
- (3) Falls der Antragsteller oder die Antragstellerin Gruppenveröffentlichungen vorlegt, ist diesen Veröffentlichungen eine schriftliche Darlegung des eigenen Anteils beizufügen. Der erweiterte Fachbereichsrat oder die Habilitationskommission kann darüber hinaus bestimmen, auf welche Weise weitere Nachweise für den eigenen Anteil an der Gruppenarbeit zu erbringen sind. Absatz 2 Nr. 2 gilt entsprechend.
- (4) Die schriftliche Habilitationsleistung soll in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sein. In be-

gründeten Fällen kann bei der Zulassung zur Habilitation eingeräumt werden, dass die schriftliche Habilitationsleistung ganz oder teilweise in einer anderen Sprache vorgelegt wird.

### **§ 5 Antrag auf Zulassung zur Habilitation**

(1) Der Bewerber oder die Bewerberin richtet den schriftlichen Antrag auf Zulassung der Habilitation an den zuständigen Fachbereich. Es ist anzugeben, für welches Fachgebiet die Habilitation erfolgen soll.

(2) Dem Antrag sind beizufügen:

1. ein Lebenslauf, der insbesondere den wissenschaftlichen und beruflichen Werdegang darstellt,
2. der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums (Hochschulabschlusszeugnis), die Promotionsurkunde sowie ein Exemplar der Dissertation. Hochschulabschlusszeugnis und Promotionsurkunde sind in beglaubigter Kopie vorzulegen,
3. ein vollständiges Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen,
4. Nachweise über Art und Umfang der bisherigen Lehrtätigkeit,
5. vier gebundene Exemplare der schriftlichen Habilitationsleistung sowie ein elektronisches Exemplar, bei kumulativer Habilitation gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 zusätzlich ein Verzeichnis der Arbeiten, welche die Habilitationsleistungen bilden,
6. eine schriftliche Erklärung des Antragstellers oder der Antragstellerin, dass die schriftliche Habilitationsleistung selbständig erbracht worden ist,
7. eine Erklärung über etwaige frühere Anträge auf Zulassung zur Habilitation und ggf. das Ergebnis des Verfahrens.

(3) Eine Zurücknahme des Antrags auf Zulassung zur Habilitation ist unzulässig, wenn über den Antrag entschieden worden ist und Gutachterinnen oder Gutachter bestellt worden sind.

(4) Der Präsident oder die Präsidentin und alle Fachbereiche sind von jedem Antrag auf Zulassung zum Habilitationsverfahren zu unterrichten. Der Präsident oder die Präsidentin ist über den erfolgreichen Abschluss dieses Verfahrens sowie über den Abbruch eines Habilitationsverfahrens zu informieren.

### **§ 6 Zuständigkeit und Verfahren bei Habilitationsentscheidungen**

(1) Entscheidungen nach dieser Ordnung werden vom Fachbereichsrat getroffen, soweit nicht der erweiterte Fachbereichsrat gemäß Abs. 2 oder die Habilitationskommission gemäß Abs. 6 zuständig sind.

(2) Zur Beratung und Entscheidung von Habilitationsangelegenheiten im Fachbereichsrat sind alle hauptberuflich am Fachbereich tätigen Professoren/innen einzuladen. Alle anderen Professoren/innen (pensionierte bzw. emeritierte Professoren/innen, Honorarprofessoren/innen, außerplanmäßige Professoren/innen) sowie die Habilitierten des Fachbereichs können aufgrund Fachbereichsratsbeschluss geladen werden. Dieses Beschlussgremium wird im Folgenden „erweiterter Fachbereichsrat“ genannt.

(3) Darüber hinaus sollen Vertreter/innen fachlich verwandter oder benachbarter Fachbereiche hinzugezogen werden. Sie wirken im erweiterten Fachbereichsrat mit beratender Stimme mit und können an nicht-öffentlichen Sitzungen teilnehmen.

(4) Alle geladenen Professoren/innen und Habilitierten gemäß Abs. 2 können bei Entscheidungen des erweiterten Fachbereichsrats stimmberechtigt mitwirken, sofern sie dies mindestens eine Woche vor der Sitzung der/dem Dekan/in schriftlich angezeigt haben. Die Anzeige des Mitwirkungsrechts gilt für das gesamte anhängige Habilitationsverfahren. Ihnen werden die Unterlagen zu dem Tagesordnungspunkt zugänglich gemacht.

(5) Bei der Beschlussfassung über Habilitationsleistungen sind nur Professoren, Professorinnen und Habilitierte des erweiterten Fachbereichsrats stimmberechtigt. Die übrigen Mitglieder wirken mit beratender Stimme mit.

(6) Der erweiterte Fachbereichsrat bestellt auf Vorschlag des Dekanats die Habilitationskommission, deren Aufgabe es ist, einen Vorschlag über die Annahme der schriftlichen Habilitationsleistungen zu unterbreiten. Die Habilitationskommission besteht aus den Gutachterinnen oder Gutachtern, mindestens zwei weiteren Fachvertretern oder Fachvertreterinnen aus der Gruppe der Professorinnen oder

Professoren sowie je einer Vertreterin oder einem Vertreter der Gruppe der wissenschaftlichen Mitglieder sowie der Gruppe der Studierenden. Die Habilitationskommission wählt aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden oder eine Vorsitzende, die bzw. der der Gruppe der Professorinnen/Professoren angehören muss. Die Habilitationskommission ist zuständig für die Durchführung des Habilitationsverfahrens. Sie schlägt dem erweiterten Fachbereichsrat die Annahme oder Ablehnung der Habilitation vor.

### **§ 7 Zulassung zur Habilitation**

(1) Über die Zulassung zur Habilitation entscheidet der erweiterte Fachbereichsrat. Das Dekanat hat den Antrag auf Zulassung zur Habilitation einschließlich der Stellungnahmen beteiligter Fachbereiche unverzüglich dem erweiterten Fachbereichsrat vorzulegen.

(2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- der Fachbereich für den im Antrag genannten Lehr- und Forschungsbereich nicht zuständig ist,
- die in § 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind,
- die Antragsunterlagen auch nach erfolgtem Hinweis auf Nachbesserung unvollständig sind,
- die Habilitation im betreffenden Fach zweimal von einer Hochschule wegen unzureichender Habilitationsleistungen abgelehnt worden ist.

(3) Die Zulassung kann versagt werden, wenn

- ein Habilitationsverfahren im gleichen Fach wegen unzureichender schriftlicher Habilitationsleistungen einmal erfolglos beendet worden ist oder
- der Antragsteller oder die Antragstellerin bereits zweimal an einer Hochschule ohne Erfolg eine Habilitation beantragt hat.

(4) Die Entscheidung über die Zulassung zur Habilitation ist der Antragstellerin oder dem Antragsteller durch das Dekanat unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### **§ 8 Gutachter / Gutachterinnen**

(1) Zu Gutachtern oder Gutachterinnen können Universitätsprofessoren oder Universitätsprofessorinnen der Universität Kassel oder anderer Universitäten sowie habilitierte Wissenschaftler oder Wissenschaftlerinnen bestellt werden.

(2) Die schriftliche Habilitationsleistung wird von mindestens zwei Gutachterinnen oder Gutachtern unabhängig voneinander bewertet. Mit der Begutachtung kann nur beauftragt werden, wer die Lehrbefugnis für ein Fach hat, das von der Habilitationsschrift behandelt oder zumindest wesentlich berührt wird, oder wer die erforderlichen wissenschaftlichen Kenntnisse in anderer Weise nachgewiesen hat.

(3) Für die Gutachter oder Gutachterinnen gilt das prüfungsrechtliche Gebot der eigenen, unmittelbaren und vollständigen Kenntnisnahme der Habilitationsschrift. Jeder Gutachter oder jede Gutachterin hat sein/ihr Bewertungsergebnis nachvollziehbar schriftlich zu begründen.

(4) Von den Gutachtern oder Gutachterinnen muss mindestens einer oder eine als Professor oder Professorin dem Fachbereich angehören, in dem das Habilitationsverfahren durchgeführt wird. In der Regel soll ein Gutachter oder eine Gutachterin von einer anderen Universität hinzugezogen werden.

(5) Ein Gutachter oder eine Gutachterin kann auf Vorschlag des Antragstellers oder der Antragstellerin bestellt werden.

(6) Bei der Auswahl der Gutachter oder Gutachterinnen ist sicherzustellen, dass diese in der Lage sind, die fachliche Thematik umfassend nachzuprüfen und zu beurteilen.

(7) Die Gutachter oder Gutachterinnen erstatten jeweils ein schriftliches fachwissenschaftliches Gutachten, in dem sie die Annahme oder Ablehnung der schriftlichen Habilitationsleistung vorschlagen. Die Gutachten sollen innerhalb einer Frist von drei Monaten vorliegen.

### § 9 Annahme der schriftlichen Habilitationsleistung

- (1) Über die Annahme und Ablehnung der schriftlichen Habilitationsleistungen entscheidet der erweiterte Fachbereichsrat.
- (2) Den fachwissenschaftlichen Gutachten ist ein maßgeblicher Einfluss auf die Bewertungsentscheidung des erweiterten Fachbereichsrats einzuräumen. Ihnen ist eine inhaltliche Bindungswirkung aufgrund einer Vermutung fachlicher Richtigkeit beizumessen. Der erweiterte Fachbereichsrat darf sich über sie nur hinwegsetzen, wenn und soweit er gegen diese Vermutung substantiierte, fachwissenschaftlich fundierte Einwände vorbringen kann. Im Übrigen obliegt ihm insbesondere die allgemeinwissenschaftliche Bewertung der Arbeit unter Berücksichtigung der vom erweiterten Fachbereichsrat bei früheren Habilitationen angelegten Maßstäbe.
- (3) Mit dem Vorschlag der Gutachterinnen oder der Gutachter, die schriftliche Habilitationsleistung anzunehmen, werden die Gutachten zusammen mit der schriftlichen Habilitationsleistung 30 Kalendertage im Dekanat des zuständigen Fachbereichs zur Einsichtnahme ausgelegt. Zur Einsichtnahme und zur Abgabe von schriftlichen Stellungnahmen zur schriftlichen Habilitationsleistung sind Mitglieder des Fachbereichs berechtigt, die auch zu Gutachtern oder zu Gutachterinnen bestellt werden könnten. Die schriftlichen Stellungnahmen sind innerhalb der Auslegungsfrist bei der Dekanin/beim Dekan einzureichen.
- (4) Die Gutachten sowie die schriftliche Stellungnahmen werden dem Antragsteller oder der Antragstellerin unverzüglich zugänglich gemacht. Er oder sie hat das Recht innerhalb einer Frist von vier Wochen zu den Gutachten Stellung zu nehmen. Die Stellungnahme ist den Gutachten beizufügen.
- (5) Nach Ablauf der Auslegungsfrist und der Frist zur Stellungnahme nach Absatz 4 unterbreitet die Habilitationskommission dem erweiterten Fachbereichsrat einen Vorschlag über die Annahme oder Ablehnung der schriftlichen Habilitationsleistung auf der Grundlage der Gutachten, der eingegangenen Stellungnahmen und ggf. der Stellungnahme des Antragstellers oder der Antragstellerin.
- (6) In begründeten Fällen kann die Habilitationskommission die Habilitationsschrift zur Überarbeitung zurückgeben. Für die Überarbeitung setzt die Habilitationskommission eine angemessene Frist. Wird innerhalb dieser Frist die überarbeitete Fassung nicht eingereicht, ist das Habilitationsverfahren erfolglos beendet.
- (7) Im Falle der Ablehnung der schriftlichen Habilitationsleistung ergeht ein begründeter und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid durch das Dekanat.
- (8) Der Bewerberin bzw. dem Bewerber ist Einsicht in seine Prüfungsakten, insbesondere in die Gutachten und Prüferstimmungen sowie in etwaige Stellungnahmen, zu gewähren.

### § 10 Probevorlesung und wissenschaftliches Gespräch

- (1) Ist die schriftliche Habilitationsleistung angenommen, so reicht der Habilitand oder die Habilitandin innerhalb von vier Wochen nach Mitteilung der Annahmeentscheidung drei Vorschläge für das Thema einer Probevorlesung ein. Die Themen sollen sich nicht wesentlich überschneiden und sollten nicht dem engeren Themenbereich der schriftlichen Habilitationsleistung entnommen sein.
- (2) Aus den vorgeschlagenen Themen wählt die Habilitationskommission eines aus. Dieses wird dem Habilitanden oder der Habilitandin vier Wochen vor der Probevorlesung bekannt gegeben. Die Frist kann im Einvernehmen verkürzt werden. Den Termin der Probevorlesung bestimmt das Dekanat auf Vorschlag der Habilitationskommission.
- (3) Die Vorlesung soll ein wesentliches Problem aus dem Fachgebiet der Habilitation so behandeln, dass sich auch Vertreter benachbarter Fachgebiete ein Urteil bilden können. Es soll der Nachweis der Befähigung zu wissenschaftlicher Lehre unter Berücksichtigung der fachdidaktischen Anforderungen erbracht werden.
- (4) Die Probevorlesung ist öffentlich und findet während der Vorlesungszeit statt.
- (5) Im Anschluss an die Probevorlesung findet das wissenschaftliche Gespräch statt. Es soll an das Thema der Probevorlesung anknüpfen und sich auf die mit der Habilitation im Zusammenhang stehen-

den Fächer erstrecken.

(6) Das wissenschaftliche Gespräch ist öffentlich. Die Habilitationskommission kann Fragen auch solcher Personen, die nicht Mitglied der Habilitationskommission sind, zulassen.

(7) Unmittelbar nach dem wissenschaftlichen Gespräch berät die Habilitationskommission, ob Vorlesung und Gespräch den Anforderungen genügen und teilt das Ergebnis dem erweiterten Fachbereichsrat mit. Dieser entscheidet über die Zuerkennung der Habilitation. Das Ergebnis der Beschlussfassung wird dem Habilitanden oder der Habilitandin unverzüglich durch das Dekanat mitgeteilt.

(8) Bei ablehnender Entscheidung gem. Abs. 7 können Probevorlesung und wissenschaftliches Gespräch frühestens nach Ablauf eines halben Jahres einmal wiederholt werden. Die Wiederholung ist vom Habilitanden oder von der Habilitandin spätestens innerhalb eines Jahres beim Fachbereich zu beantragen. Wird die Frist ohne wichtigen Grund versäumt, ist das Habilitationsverfahren erfolglos beendet.

(9) Versäumt der Habilitand oder die Habilitandin die Frist nach Abs. 1 oder erscheint er/sie nicht zur Probevorlesung und zum wissenschaftlichen Gespräch, so gilt das Habilitationsverfahren als erfolglos beendet, sofern nicht ein wichtiger Grund das Versäumnis bzw. das Fernbleiben rechtfertigt. In diesem Fall ist eine Wiederholung gem. Abs. 8 zulässig.

(10) Bei ablehnender Entscheidung gemäß Abs. 7 oder bei Fristversäumnis gemäß Abs. 9 ergeht unverzüglich ein begründeter und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid durch das Dekanat. Der Ablehnungsbescheid ist zu begründen.

### **§ 11 Widerspruchsverfahren**

Über Widersprüche, die sich gegen Entscheidungen des erweiterten Fachbereichsrats richten, entscheidet der Präsident oder die Präsidentin.

### **§ 12 Veröffentlichung der Habilitationsschrift**

Die Habilitationsschrift soll veröffentlicht werden. Erfolgt die Veröffentlichung nicht innerhalb von zwei Jahren in im Buchhandel erhältlichen Monographien, Sammelwerken oder Zeitschriften, so muss der oder die Habilitierte sechs Ausfertigungen der Habilitationsschrift innerhalb weiterer drei Monate an die Universitäts-Bibliothek abliefern.

### **§ 13 Abschluss des Habilitationsverfahrens**

Der oder die Habilitierte erhält über die Zuerkennung der Habilitation eine Urkunde (Anlage 1), die das Datum der Beschlussfassung, das Habilitationsfach und den Titel der Habilitationsschrift bzw. die Titel der vorgelegten Publikationen sowie das Thema der Probevorlesung enthält. Die Urkunde wird vom Präsidenten oder der Präsidentin der Universität Kassel und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereiches, in dem die Habilitation durchgeführt wurde, unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Kassel versehen.

### **§ 14 Erweiterung des Fachgebiets der Habilitation**

Auf Antrag des oder der Habilitierten erfolgt eine Erweiterung des Fachgebiets der Habilitation durch Beschluss des erweiterten Fachbereichsrats, wenn die Antragstellerin oder der Antragsteller wissenschaftliche Leistungen in diesen Fachgebieten nachweist. Die Habilitationsleistungen können dabei ganz oder teilweise erlassen werden. Im Übrigen gelten die Vorschriften über das Habilitationsverfahren entsprechend.

### § 15 Umhabilitation

Ist oder war die oder der Habilitierte bereits an einer anderen wissenschaftlichen Hochschule oder einem anderen Fachbereich der Universität Kassel im gleichen oder in einem anderen Fachgebiet habilitiert, so erfolgt eine Umhabilitation auf Antrag durch Beschluss des erweiterten Fachbereichsrats. Die Beratung über den Antrag wird vom Dekan oder der Dekanin unter Beteiligung der Habilitationskommission vorbereitet. Bezieht sich die Umhabilitation auf ein anderes Fachgebiet, gilt § 14 entsprechend.

### § 16 Verleihung der Bezeichnung Privatdozent / Privatdozentin

- (1) Auf Antrag verleiht der Fachbereich dem Habilitierten oder der Habilitierten die akademische Bezeichnung „Privatdozent“ oder „Privatdozentin“. Über die Verleihung entscheidet der erweiterte Fachbereichsrat.
- (2) Der Antrag kann insbesondere dann abgelehnt werden, wenn zum Zeitpunkt der Antragstellung Gründe vorliegen, die den Verlust des Rechts zur Führung der Bezeichnung rechtfertigen würden.
- (3) Der Privatdozent oder die Privatdozentin hat eine öffentliche Antrittsvorlesung über ein selbst gewähltes Thema zu halten. Das Dekanat des zuständigen Fachbereichs lädt zu dieser Antrittsvorlesung ein.
- (4) Über die Verleihung der akademischen Bezeichnung Privatdozent bzw. Privatdozentin wird eine Urkunde erteilt (Anlage 2).
- (5) Der Privatdozent oder die Privatdozentin ist zur Lehre berechtigt und verpflichtet. Die Lehre ist in der Regel an dem Fachbereich zu erbringen, der die Privatdozentur verleiht. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung des Dekanats.

### § 17 Verlust der Habilitation und Verlust des Rechts auf Führung der Bezeichnung „Privatdozent/in“

- (1) Das Recht zur Führung der Bezeichnung „Privatdozent/in“ erlischt, wenn der/die Privatdozent/in durch schriftliche Erklärung gegenüber der Dekanin/dem Dekan hierauf verzichtet.
- (2) Übt der/die Privatdozent/in ohne Zustimmung des Fachbereichsrates oder ohne wichtigen Grund in zwei aufeinanderfolgenden Semestern keine Lehrtätigkeit aus, so stellt die Dekanin/der Dekan durch Bescheid den Verlust des Rechts auf Führung der Bezeichnung „Privatdozent/in“ fest.
- (3) Das Recht zur Führung der Bezeichnung „Privatdozent/in“ kann vom erweiterten Fachbereichsrat entzogen werden, wenn
  - a) der/die Privatdozent/in rechtskräftig zu einer Strafe verurteilt wird, die bei einem/einer Beamten/in auf Lebenszeit zu einer Beendigung des Beamtenverhältnisses geführt hätte,
  - b) sich herausstellt, dass die Habilitation durch Täuschung erlangt wurde oder die Habilitandin/der Habilitand während des Verfahrens die ‚Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis‘ der Universität Kassel verletzt hat;
 Im Fall b) wird auch die Habilitation aberkannt.
- (4) Vor der Beschlussfassung gemäß Abs. 2 und 3 muss der/dem Betroffenen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben werden.
- (5) Bei Entscheidungen nach Abs. 1 bis 3 ist die Urkunde über die Verleihung der Bezeichnung Privatdozent oder Privatdozentin bzw. über die Habilitation einzuziehen. Den Verlust der Habilitation oder der Bezeichnung Privatdozent oder Privatdozentin teilt das Dekanat der Präsidentin oder dem Präsidenten der Universität Kassel mit.

### **§ 18 Übergangsvorschrift**

(1) Habilitationsverfahren, die beim Inkrafttreten dieser Ordnung bereits eröffnet sind, werden nach den Allgemeinen Bestimmungen für Habilitationen der Universität Kassel vom 19. Juli 2006 durchgeführt.

(2) Habilitierte, deren Habilitationsverfahren nach den Allgemeinen Bestimmungen für Habilitationen der Universität Kassel vom 19. Juli 2006 oder früher geltenden entsprechenden Vorschriften durchgeführt wurde, können beim Dekanat den Zusatz „habilitata“ oder „habilitatus“ (abgekürzt „habil.“) gemäß § 1 Abs. 2 beantragen. Es ist eine entsprechende Zweitschrift der Urkunde auszustellen.

### **§ 19 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 19. Mai 2011

Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep  
– Präsident –

**Anlage 1: Muster Urkunde**

**Universität Kassel**

**Fachbereich**

Der Fachbereich ...../ Die Kunsthochschule  
der Universität Kassel

unter dem Dekanat der Professorin/des Professors  
für < Fachgebiet >, Dr. < Vorname, Name >  
erkennt

**Frau / Herrn**

**Dr. < Vorname, Name >, geb. < Geburtsname >**  
geboren am <Geburtsdatum> in <Geburtsort>

aufgrund der eingereichten Habilitationsschrift  
< Titel der Themenstellung >  
und der Probevorlesung  
< Titel des Themas >

**die Habilitation**

**für das Fachgebiet <Bezeichnung des Fachgebiets>**  
zu.

Sie / Er ist berechtigt, dem von ihr / ihm geführten  
Doktorgrad den Zusatz „habilitata“ („habil“) hinzu-  
zufügen.

Kassel, den xx. Monat xxxx

Der Präsident

(Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep)

Die Dekanin oder Der Dekan des  
Fachbereichs.....

Die Rektorin oder Der Rektor der  
Kunsthochschule.....

**Anlage 2: Muster Privatdozent/in**

**Universität Kassel**

**Fachbereich**

Der Fachbereich ...../ Die Kunsthochschule  
der Universität Kassel  
verleiht

Herrn (Frau)

**V o r n a m e , N a c h n a m e**

geboren am <Geburtsdatum> in <Geburtsort>

aufgrund der am < Datum > zuerkannten Habilitation  
die akademische Bezeichnung

**PRIVATDOZENT / PRIVATDOZENTIN**

Kassel, den xx. Monat xxxx

Der Präsident

(Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep)

Die Dekanin oder Der Dekan des Fachbe-  
reichs.....

Die Rektorin oder Der Rektor der  
Kunsthochschule.....