

# Mitteilungsblatt

## der Universität Koblenz-Landau

### Amtliche Bekanntmachungen

---

Nr. 2/2017

MITTEILUNGSBLATT DER UNIVERSITÄT KOBLENZ-LANDAU

14. März 2017

---

Herausgeber:  
Präsident der Universität Koblenz-Landau  
Rhabanusstraße 3  
55118 Mainz

Das Mitteilungsblatt liegt an beiden Campi in der Universitätsbibliothek zur Einsichtnahme aus.  
Weiterhin steht es auch als Download im pdf-Format im Internet:  
[www.uni-koblenz-landau.de/de/uni/profil/publikationen/](http://www.uni-koblenz-landau.de/de/uni/profil/publikationen/)

TAG	INHALT	SEITE
23. Januar 2017	Redaktionelle Korrektur betreffend die Ordnung zur Änderung der Einschreibeordnung für die Universität Koblenz-Landau	4
27. Januar 2017	Ordnung zur Änderung der Beitragsordnung des Studierendenwerks Koblenz	5
21. Februar 2017	Ordnung zur Aufhebung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Anglistik und Medienmanagement / English Studies and Media Management an der Universität Koblenz-Landau	6
21. Februar 2017	Achtzehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau	8
21. Februar 2017	Sechzehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Prüfung in den Masterstudiengängen für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Realschulen plus, das Lehramt an Förderschulen sowie das Lehramt an Gymnasien an der Universität Koblenz-Landau	14
21. Februar 2017	Fünfzehnte Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengang (Erweiterungsprüfung) an der Universität Koblenz-Landau	15
21. Februar 2017	Dreizehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Prüfung im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau	22
21. Februar 2017	Zweite Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Koblenz-Landau	29
21. Februar 2017	Fünfte Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im Bachelorstudiengang Umweltwissenschaften und in den Masterstudiengängen Umweltwissenschaften / Environmental Sciences und Ecotoxicology an der Universität Koblenz-Landau, Campus Landau	86
21. Februar 2017	Erste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau	90
21. Februar 2017	Erste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“ an der Universität Koblenz-Landau	97

<i>21. Februar 2017</i>	<i>Zweite Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für Studierende des Bachelorstudiengangs „Pädagogik“ (B.A.) und des Masterstudiengangs „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Forschung und Entwicklung in Organisationen“ (M.A.) des Fachbereichs 1: Bildungswissenschaften an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz</i>	<i>103</i>
-------------------------	--	------------

**Redaktionelle Korrektur betreffend die Ordnung zur  
Änderung der Einschreibeordnung  
für die Universität Koblenz-Landau**

**Vom 23.01.2017**

In § 5 Abs. 2 wird Satz 4 wie folgt redaktionell korrigiert:

„Die Antragsfrist für Bewerberinnen und Bewerber aus Nicht-EU-Staaten endet für das Sommersemester am 15. Dezember und für das Wintersemester am 15. Juni.“

Mainz, den 23.01.2017

Der Präsident der  
Universität Koblenz-Landau  
Professor Dr. Roman Heiligenthal

## **Ordnung zur Änderung der Beitragsordnung des Studierendenwerks Koblenz**

Der Verwaltungsrat des Studierendenwerks Koblenz hat in seiner Sitzung am 10. Januar 2017 gemäß § 113 Abs. 1 Satz 2 Ziff. 3 Buchst. b), § 112 Abs. 2 Satz 2 und § 115 a Abs. 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes Rheinland-Pfalz (HochSchG) i.d.F. vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl., S. 505), BS 223-41, i.V.m. § 6 Abs. 1 der Satzung des Studierendenwerks vom 25. Juni 2012 (StAnz. Nr. 22 S. 1216 ff.) die nachstehende Änderung der Beitragsordnung beschlossen. Das fachlich zuständige Ministerium hat die geänderte Beitragsordnung gemäß § 116 Abs. 2 Satz 1 HochSchG am 19. Januar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

### **Artikel 1**

Die Beitragsordnung des Studierendenwerks Koblenz vom 25. April 1980 (StAnz. S. 565), zuletzt geändert am 28. April 2016 (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau Nr. 3/2016, S. 4 - 5), wird hiermit wie folgt geändert:

### **§ 3 Höhe der Sozialbeiträge**

Die Sozialbeiträge werden wie folgt festgesetzt:

1. Für die Studierenden der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz, und der Hochschule Koblenz, Standort Koblenz

	89	Euro
+ Semesterticket	110	Euro (1. Stufe ab WS 2016/17)
	113	Euro (2. Stufe ab WS 2017/18)
  
2. für die Studierenden der Hochschule Koblenz, Standort Höhr-Grenzhausen

	40	Euro
+ Semesterticket	110	Euro (1. Stufe ab WS 2016/17)
	113	Euro (2. Stufe ab WS 2017/18)
  
3. für die Studierenden der Hochschule Koblenz, Standort Remagen

	89,00	Euro
+ Semesterticket	132,76	Euro
für Fernstudierende	89,00	Euro.

### **Artikel 2**

Die Änderung der Beitragsordnung tritt mit Beginn des Wintersemesters 2017/2018 in Kraft.

Koblenz, den 27. Januar 2017

Prof. Dr. Jürgen Kremer  
Vorsitzender des Verwaltungsrates  
des Studierendenwerks Koblenz

**Ordnung zur Aufhebung der Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang  
Anglistik und Medienmanagement / English Studies and Media Management  
an der Universität Koblenz-Landau**

**Vom 21. Februar 2017**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505), hat der Rat des Fachbereichs 2: Philologie / Kulturwissenschaften am 25. Januar 2017 und der Rat des Fachbereichs 4: Informatik am 08. Februar 2017 die folgende Ordnung zur Aufhebung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Anglistik und Medienmanagement / English Studies and Media Management beschlossen. Diese Aufhebungsordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

§ 1  
Aufhebung

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Anglistik und Medienmanagement / English Studies and Media Management an der Universität Koblenz-Landau vom 27. Juli 2005 (StAnz. S. 1124) wird aufgehoben.

§ 2  
Übergangsvorschriften

(1) Für Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang Anglistik und Medienmanagement / English Studies and Media Management an der Universität Koblenz-Landau vor Inkrafttreten dieser Aufhebungsordnung aufgenommen haben, gilt die in § 1 genannte Prüfungsordnung bis einschließlich Sommersemester 2019.

(2) War die oder der Studierende

1. wegen schwerer Krankheit oder Behinderung,
2. wegen Schwangerschaft,
3. wegen der Betreuung oder Pflege eines Kindes unter 14 Jahren oder eines pflegebedürftigen Angehörigen oder
4. aus anderen von der oder dem Studierenden nicht zu vertretenden wichtigen Gründen, die die Einhaltung der Frist nach Absatz 1 als außergewöhnliche Härte erscheinen lassen,

nachweislich gehindert, die Bachelorprüfung innerhalb der in Absatz 1 genannten Frist abzulegen, genehmigt der Prüfungsausschuss eine angemessene Verlängerung der Frist.

§ 3  
Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Der Dekan des Fachbereichs 2:  
Philologie / Kulturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Neuhaus

Die Dekanin des Fachbereichs 4:  
Informatik  
Prof. Dr. Maria Wimmer

**Achtzehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung  
für die Prüfung im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang  
an der Universität Koblenz-Landau**

**Vom 21. Februar 2017**

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505), haben die Räte der Fachbereiche 1: Bildungswissenschaften, 2: Philologie / Kulturwissenschaften, 3: Mathematik / Naturwissenschaften, 4: Informatik, 5: Erziehungswissenschaften, 6: Kultur- und Sozialwissenschaften, 7: Natur- und Umweltwissenschaften und 8: Psychologie unter Mitwirkung der Zentren für Lehrerbildung der Universität Koblenz-Landau die folgende Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau vom 6. Juli 2009 (Staatsanzeiger S. 1327), zuletzt geändert am 11. Januar 2017 (Mitteilungsblatt 1/2017 der Universität Koblenz-Landau), wird wie folgt geändert:

1. § 3 wird wie folgt geändert:
  - a) In Abs. 3 S. 1 Nr. 2. wird nach den Worten „Bildende Kunst“ der Klammerzusatz „(nur Landau)“, nach dem Wort „Musik“ der Klammerzusatz „(nur Koblenz)“ und nach dem Wort „Sozialkunde“ der Klammerzusatz „(nur Landau)“ eingefügt.
  - b) In Abs. 4 S. 2 wird nach den Worten „Bildende Kunst“ der Klammerzusatz „(nur Landau)“ und nach dem Wort „Musik“ der Klammerzusatz „(nur Koblenz)“ eingefügt.
  - c) In Abs. 5 S. 2 wird nach den Worten „Bildende Kunst“ der Klammerzusatz „(nur Landau)“ eingefügt.
  - d) In Abs. 6 S. 1 Nr. 2. wird nach dem Wort „Musik“ der Klammerzusatz „(nur Koblenz)“ eingefügt.
2. § 6 Abs. 2 wird wie folgt geändert:
  - a) In Nr. 1 vierter Spiegelstrich wird der Verweis „§ 3 S. 3“ durch den Verweis „§ 3 Abs. 3 S. 3“ ersetzt.
  - b) In Nr. 2 erster und zweiter Spiegelstrich werden jeweils die Worte „bzw. Abs. 5“ gestrichen.
  - c) In Nr. 3 erster und zweiter Spiegelstrich wird jeweils der Verweis „§ 3 Abs. 6“ durch den Verweis „§ 3 Abs. 5“ ersetzt.
  - d) In Nr. 4 S. 1 erster, zweiter und vierter Spiegelstrich und in Satz 2 werden jeweils die Worte „§ 3 Abs. 7“ durch die Worte „§ 3 Abs. 6“ ersetzt.
3. Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

## Artikel 2

Die Achtzehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau tritt am 01. April 2017 in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Die Dekanin des Fachbereichs 1:  
Bildungswissenschaften  
Prof. Dr. Claudia Quaiser-Pohl

Der Dekan des Fachbereichs 5:  
Erziehungswissenschaften  
Prof. Dr. Christian Bermes

Der Dekan des Fachbereichs 2:  
Philologie / Kulturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Neuhaus

Der Dekan des Fachbereichs 6:  
Kultur- und Sozialwissenschaften  
Prof. Dr. Lothar Bluhm

Der Dekan des Fachbereichs 3:  
Mathematik / Naturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Wehner

Der Dekan des Fachbereichs 7:  
Natur- und Umweltwissenschaften  
Prof. Dr. Klaus Schwenk

Die Dekanin des Fachbereichs 4:  
Informatik  
Prof. Dr. Maria Wimmer

Die Dekanin des Fachbereichs 8:  
Psychologie  
Prof. Dr. Melanie Steffens

**Anhang**

(zu Artikel 1 Nr. 3)

Der Anhang wird wie folgt geändert:

1. In Nummer „7. Chemie Landau“ erhält die Überschrift von Modul 5 folgende Fassung:

<b>„Modul 5: Organische Chemie 2: Organische Synthesechemie</b>	<b>8 Leistungspunkte</b>
<i>Teilnahmevoraussetzung: Bestandene Modulprüfung in Modul 4“</i>	

2. Nummer „8. Deutsch Koblenz“ wird wie folgt geändert:

- a) Modul 1 erhält folgende Fassung:

	<b>Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)</b>	<b>Pflicht / Wahl- pflicht</b>	<b>Leis- tungs- punkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Studien- leistung</b>	<b>Prüfungs- relevante Studien- leistung</b>
	<b>„Modul 1: Das Fach im Überblick</b>					<b>3 Leistungspunkte</b>
1.1	Das Fach im Überblick (V)	Pflicht	3	4	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Schriftliches Portfolio</b>		<b>Dauer: 2 Wochen“</b>		

- b) In den Modulen 2, 3 und 7 wird jeweils in der Zeile Modulprüfung die Angabe „120“ durch die Angabe „90“ ersetzt.

3. Nummer „12. Ethik Koblenz und Landau“ erhalten die Module 4, 5 a, 5 b und 6 folgende Fassung:

	<b>„Modul 4: Alteritätsprobleme in Religion, Recht, Weltanschauung und Gesellschaft</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>
4.1	Politik, Moral und Recht (S)	Pflicht	3	2		
4.2	Gerechtigkeit und gesellschaftlicher und religiöser Pluralismus (S)	Pflicht	3	2		
4.3	Grundlagen der philosophischen Argumentation (S)	Pflicht	2	2	X (nur Koblenz)	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung (Campus Koblenz) Hausarbeit (Campus Landau)</b>		<b>Dauer: 20 Minuten</b>		
				<b>Dauer: 2 Wochen</b>		
	<b>Modul 5 a: Fachdidaktik für GS, FöS</b>					<b>4 Leistungspunkte</b>
5.1 a	Didaktik des Ethikunterrichts (S)	Pflicht	2	2		

5.2 a	Fachdidaktische Konzepte (Ü)	Pflicht	2	2	X (nur Koblenz)	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Hausarbeit (Campus Koblenz) Mündliche Prüfung (Campus Landau)</b>	<b>Dauer: 2 Wochen Dauer: 15 Minuten</b>			
<b>Modul 5 b: Fachdidaktik für RS plus, Gym</b>		<b>8 Leistungspunkte</b>				
5.1 b	Didaktik des Ethikunterrichts (S)	Pflicht	2	2		
5.2 b	Fachdidaktische Konzepte (Ü)	Pflicht	2	2	X (nur Koblenz)	
5.3 b	Fächerverbindendes Arbeiten (S)	Pflicht	4	2		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Hausarbeit (Campus Koblenz) Mündliche Prüfung (Campus Landau)</b>	<b>Dauer: 2 Wochen Dauer: 15 Minuten</b>			
<b>Modul 6: Theoretische Philosophie I</b>		<b>10 Leistungspunkte</b>				
6.1	Logik und Erkenntnistheorie (S / Ü)	Pflicht	4	2		
6.2	Metaphysik (S / V)	Pflicht	3	2		
6.3	Ästhetik (S)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur (Campus Koblenz) Hausarbeit (Campus Landau)</b>	<b>Dauer: 120 Minuten Dauer: 2 Wochen</b>			

4. In Nummer „16. Geographie Koblenz“ wird bei der Veranstaltung 4.2 in der Spalte Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung) die Angabe „(2)“ gestrichen und der Klammerzusatz „(Ü)“ durch den Klammerzusatz „(S)“ ersetzt.
5. Nummer „17. Geographie Landau“ wird wie folgt geändert:
  - a) Bei der Veranstaltung 3.2 in der Spalte Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung) werden nach dem Wort „Deutschlands“ die Worte „mit Schwerpunkt Landnutzungskonflikte“ eingefügt.
  - b) In Modul 4 werden nach der Überschrift die Worte „Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2“ angefügt.
  - c) In Modul 8 werden die Worte „Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2“ durch die Worte „Kompetenzen aus den Modulen 1, 2 und 5“ ersetzt.
6. Nummer „18. Geschichte Koblenz“ wird wie folgt geändert:
  - a) In Modul 1 wird in der Zeile Modulprüfung die Worte „Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten“ durch die Worte „Klausur Dauer: 90 Minuten“ ersetzt.
  - b) In den Modulen 2, 3, 4 und 5 werden in der Zeile Modulprüfung jeweils die Worte „oder Mündliche Prüfung Dauer: 30 Minuten“ angefügt.
  - c) Nach der Tabelle wird folgender Satz angefügt:

„\* In einem der Module 2 – 5 ist nach Wahl der Studierenden eine Mündliche Prüfung anstelle einer Hausarbeit abzulegen.“

7. Nummer „24. Mathematik Koblenz“ wird wie folgt geändert:

- a) In der Veranstaltung 5b.3 wird in der Spalte Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung) das Wort „Seminar“ durch das Wort „Proseminar“ ersetzt und in der Spalte Studienleistung wird das „X“ gestrichen.
- b) Die Module 6 und 7 erhalten folgende Fassung:

		<b>Modul 6: Modellieren und Praktische Mathematik</b>				<b>10 Leistungspunkte</b>	
6a.1	Numerik und Modellieren(V)	Pflicht	5	4			
6a.2	Übungen zur Numerik und Modellierung (Ü)	Pflicht	3	2			
6a.3	Rechnereinsatz in der Numerik (P)	Pflicht	2	1	X		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>			
		<b>Modul 7: Einführung in die Stochastik</b>				<b>8 Leistungspunkte</b>	
7a.1	Stochastik (V/Ü)	Pflicht	6	4			
7a.2	Stochastik (Ü)	Pflicht	2	1			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>			

8. Nummer „28. Physik Koblenz“ wird wie folgt geändert:

- a) Die Module 4 und 5 erhalten folgende Fassung:

		<b>„Modul 4 (03PH1104): Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik</b>				<b>5 Leistungspunkte</b>	
		<i>Teilnahmevoraussetzung: bestandene Modulprüfung in Modul 1</i>					
3511041	Experimentelles Grundpraktikum 1 (Ü)	Grund-	Pflicht	5	3	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Schriftliches Portfolio</b>			<b>Dauer: 1 Woche</b>		
		<b>Modul 5 (03PH1105): Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik</b>				<b>5 Leistungspunkte</b>	
		<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 4 sowie bestandene Modulprüfung in Modul 2</i>					
3511051	Experimentelles Grundpraktikum 2 (Ü)	Grund-	Pflicht	5	3	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Schriftliches Portfolio</b>			<b>Dauer: 1 Woche“</b>		

b) Modul 7 erhält folgende Fassung:

<p><b>„Modul 7 (03PH1107): Fachdidaktik 2: Physikunterricht – Konzeption und Praxis 9 Leistungspunkte</b></p> <p><i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 3</i>  <i>Teilnahmevoraussetzung für die Veranstaltung Schulrelevantes Experimentieren 1: abgeschlossene Modulprüfung in Modul 3</i></p>						
3511071	Grundlagen der Fachdidaktik (VmÜ)	Pflicht	3	2		
3511072	Schulrelevantes Experimentieren 1 (S)	Pflicht	6	3	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten“</b>		

**Sechzehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung  
für die Prüfung in den Masterstudiengängen für das Lehramt  
an Grundschulen, das Lehramt an Realschulen plus,  
das Lehramt an Förderschulen sowie das Lehramt an Gymnasien  
an der Universität Koblenz-Landau**

**Vom 21. Februar 2017**

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505), haben die Räte der Fachbereiche 1: Bildungswissenschaften, 2: Philologie / Kulturwissenschaften, 3: Mathematik / Naturwissenschaften, 4: Informatik, 5: Erziehungswissenschaften, 6: Kultur- und Sozialwissenschaften, 7: Natur- und Umweltwissenschaften und 8: Psychologie unter Mitwirkung der Zentren für Lehrerbildung der Universität Koblenz-Landau die folgende Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Prüfung in den Masterstudiengängen für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Realschulen plus, das Lehramt an Förderschulen sowie das Lehramt an Gymnasien an der Universität Koblenz-Landau beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für die Prüfung in den Masterstudiengängen für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Realschulen plus, das Lehramt an Förderschulen sowie das Lehramt an Gymnasien vom 10. Oktober 2010 (Staatsanzeiger S. 1800), zuletzt geändert am 11. Oktober 2016 (Mitteilungsblatt 4/2016 der Universität Koblenz-Landau, S. 32) wird wie folgt geändert:

Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2**

Die Sechzehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Prüfung in den Masterstudiengängen für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Realschulen plus, das Lehramt an Förderschulen sowie das Lehramt an Gymnasien an der Universität Koblenz-Landau tritt am 01. April 2017 in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Die Dekanin des Fachbereichs 1:  
Bildungswissenschaften  
Prof. Dr. Claudia Quaiser-Pohl

Der Dekan des Fachbereichs 5:  
Erziehungswissenschaften  
Prof. Dr. Christian Bermes

Der Dekan des Fachbereichs 2:  
Philologie / Kulturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Neuhaus

Der Dekan des Fachbereichs 6:  
Kultur- und Sozialwissenschaften  
Prof. Dr. Lothar Bluhm

Der Dekan des Fachbereichs 3:  
Mathematik / Naturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Wehner

Der Dekan des Fachbereichs 7:  
Natur- und Umweltwissenschaften  
Prof. Dr. Klaus Schwenk

Die Dekanin des Fachbereichs 4:  
Informatik  
Prof. Dr. Maria Wimmer

Die Dekanin des Fachbereichs 8:  
Psychologie  
Prof. Dr. Melanie Steffens

**Anhang**

(zu Artikel 1)

## I. Anhang „C. Masterstudiengang Realschule plus“ erhält folgende Fassung:

1. Nummer „18. Geschichte Koblenz“ erhält folgende Fassung:
  - a) In den Modulen 7, 8 und 9 werden in der Zeile Modulprüfung jeweils die Worte „Mündliche Prüfung Dauer: 30 Minuten bei Wahl gemäß § 11 Abs. 4 ansonsten“ gestrichen.
  - b) In Modul 10 werden in der Zeile Modulprüfung nach den Worten „Mündliche Prüfung“ die Worte „gemäß § 11 Abs. 4“ eingefügt.
2. In Nummer „22. Mathematik Koblenz“ werden in Modul 12 in der Zeile Modulprüfung nach den Worten „Mündliche Prüfung“ die Worte „bei Wahl gem. § 11 Abs. 4“ eingefügt.
3. In Nummer „26. Physik Koblenz“ wird in der Veranstaltung 3521112 in der Spalte Lehrveranstaltung / Art der Veranstaltung der Klammerzusatz (P) durch den Klammerzusatz (S) ersetzt.

## II. Anhang „D. Masterstudiengang Gymnasien“ erhält folgende Fassung:

1. Nummer „15. Geschichte Koblenz“ erhält folgende Fassung:
  - a) In den Modulen 7, 8, 9 und 11 werden in der Zeile Modulprüfung jeweils die Worte „Mündliche Prüfung Dauer: 30 Minuten bei Wahl gemäß § 11 Abs. 4 ansonsten“ gestrichen.
  - b) In Modul 10 werden in der Zeile Modulprüfung nach den Worten „Mündliche Prüfung“ die Worte „gemäß § 11 Abs. 4“ eingefügt.
  - c) In Modul 12 werden in der Zeile Modulprüfung die Worte „oder Mündliche Portfolioprüfung Dauer 30 Minuten“ gestrichen.
2. In Nummer „18. Mathematik Koblenz“ werden in Modul 12 in der Zeile Modulprüfung nach den Worten „Mündliche Prüfung“ die Worte „bei Wahl gem. § 11 Abs. 4“ eingefügt.
3. Nummer „21. Physik Koblenz“ wird wie folgt geändert:
  - a) In der Veranstaltung 3521112 wird in der Spalte Lehrveranstaltung / Art der Veranstaltung der Klammerzusatz (P) durch den Klammerzusatz (S) ersetzt.
  - b) In der Veranstaltung 3521141 wird in der Spalte Lehrveranstaltung / Art der Veranstaltung der Klammerzusatz (P) durch den Klammerzusatz (Ü) ersetzt.
  - c) In der Veranstaltung 3521164 wird in der Spalte Lehrveranstaltung / Art der Veranstaltung das Wort „Microcontroller“ durch das Wort „Mikrocontroller“ ersetzt.

**Fünfzehnte Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung  
im lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengang (Erweiterungsprüfung)  
an der Universität Koblenz-Landau**

**Vom 21. Februar 2017**

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505), haben die Räte der Fachbereiche 1: Bildungswissenschaften, 2: Philologie / Kulturwissenschaften, 3: Mathematik / Naturwissenschaften, 4: Informatik, 6: Kultur- und Sozialwissenschaften und 7: Natur- und Umweltwissenschaften unter Mitwirkung des Zentrums für Lehrerbildung der Universität Koblenz-Landau die folgende Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengang (Erweiterungsprüfung) an der Universität Koblenz-Landau beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Ordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengang (Erweiterungsprüfung) an der Universität Koblenz-Landau vom 01. März 2012 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 02/2012, S. 24), zuletzt geändert am 11. Oktober 2016 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 5/2016, S. 42) wird wie folgt geändert:

Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2**

Die Fünfzehnte Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengang (Erweiterungsprüfung) an der Universität Koblenz-Landau tritt 01. April 2017 in Kraft.

Mainz 21. Februar 2017

Der Dekan des Fachbereichs 1:  
Bildungswissenschaften  
Prof. Dr. Claudia Quaiser-Pohl

Der Dekan des Fachbereichs 5:  
Erziehungswissenschaften  
Prof. Dr. Christian Bermes

Der Dekan des Fachbereichs 2:  
Philologie / Kulturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Neuhaus

Der Dekan des Fachbereichs 6:  
Kultur- und Sozialwissenschaften  
Prof. Dr. Lothar Bluhm

Der Dekan des Fachbereichs 3:  
Mathematik / Naturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Wehner

Der Dekan des Fachbereichs 7:  
Natur- und Umweltwissenschaften  
Prof. Dr. Klaus Schwenk

Die Dekanin des Fachbereichs 4:  
Informatik  
Prof. Dr. Maria Wimmer

**Anhang**

(zu Artikel 1)

Der Anhang wird wie folgt geändert:

1. In Nummer „4. Chemie Landau“ erhält die Überschrift von Modul 5 folgende Fassung:

	<b>„Modul 5: Organische Chemie 2: Organische Synthesechemie</b>	<b>8 Leistungspunkte</b>
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Bestandene Modulprüfung in Modul 4“</i>	

2. Nummer „7. Deutsch Koblenz“ wird wie folgt geändert:

- a) Modul 1 erhält folgende Fassung:

	<b>Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)</b>	<b>Pflicht / Wahl- pflicht</b>	<b>Leis- tungs- punkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Studien- leistung</b>	<b>Prüfungs- relevante Studien- leistung</b>
	<b>„Modul 1: Das Fach im Überblick</b>					<b>3 Leistungspunkte</b>
1.1	Das Fach im Überblick (V)	Pflicht	3	4	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Schriftliches Portfolio</b>		<b>Dauer: 2 Wochen“</b>		

- b) In den Modulen 2, 3 und 7 wird jeweils in der Zeile Modulprüfung die Angabe „120“ durch die Angabe „90“ ersetzt.

3. Nummer „12. Geographie Landau“ wird wie folgt geändert:

- a) Bei der Veranstaltung 3.2 in der Spalte Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung) werden nach dem Wort „Deutschlands“ die Worte „mit Schwerpunkt Landnutzungskonflikte“ eingefügt.

- b) In Modul 4 werden nach der Überschrift die Worte „Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2“ angefügt.

4. In Nummer „13. Geschichte Koblenz“ werden in Modul 1 in der Zeile Modulprüfung die Worte „Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten“ durch die Worte „Klausur Dauer: 90 Minuten“ ersetzt.

5. Nummer „24. Mathematik Koblenz“ wird wie folgt geändert:

- a) In der Veranstaltung 5b.3 wird in der Spalte Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung) das Wort „Seminar“ durch das Wort „Proseminar“ ersetzt und in der Spalte Studienleistung wird das „X“ gestrichen.

- b) Die Module 6 und 7 erhalten folgende Fassung:

	<b>Modul 6: Modellieren und Praktische Mathematik</b>				<b>10 Leistungspunkte</b>	
6a.1	Numerik und Modellieren (V)	Pflicht	5	4		
6a.2	Übungen zur Numerik und Modellierung (Ü)	Pflicht	3	2		

6a.3	Rechnereinsatz in der Numerik (P)	Pflicht	2	1	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>	<b>Dauer: 90 Minuten</b>			
<b>Modul 7: Einführung in die Stochastik</b>		<b>8 Leistungspunkte</b>				
7a.1	Stochastik (V/Ü)	Pflicht	6	4		
7a.2	Stochastik (Ü)	Pflicht	2	1		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>	<b>Dauer: 90 Minuten</b>			

6. Nummer „21. Physik Koblenz“ wird wie folgt geändert:

a) Die Module 4 und 5 erhalten folgende Fassung:

		<b>„Modul 4 (03PH1104): Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik</b>		<b>5 Leistungspunkte</b>		
		<i>Teilnahmevoraussetzung: bestandene Modulprüfung in Modul 1</i>				
3511041	Experimentelles Grundpraktikum 1 (Ü)	Grund-	Pflicht	5	3	X
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Schriftliches Portfolio</b>			<b>Dauer: 1 Woche</b>	
		<b>Modul 5 (03PH1105): Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik</b>		<b>5 Leistungspunkte</b>		
		<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 4 sowie bestandene Modulprüfung in Modul 2</i>				
3511051	Experimentelles Grundpraktikum 2 (Ü)	Grund-	Pflicht	5	3	X
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Schriftliches Portfolio</b>			<b>Dauer: 1 Woche“</b>	

b) Modul 7 erhält folgende Fassung:

		<b>„Modul 7 (03PH1107): Fachdidaktik 2: Physikunterricht – Konzeption und Praxis</b>		<b>9 Leistungspunkte</b>		
		<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 3</i>				
		<i>Teilnahmevoraussetzung für die Veranstaltung Schulrelevantes Experimentieren 1: abgeschlossene Modulprüfung in Modul 3</i>				
3511071	Grundlagen der Fachdidaktik (VmÜ)	Pflicht	3	2		
3511072	Schulrelevantes Experimentieren 1 (S)	Pflicht	6	3	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>			<b>Dauer: 90 Minuten“</b>	

- c) In den Modulen 11 und 12 wird in den Veranstaltungen 3521112 in der Spalte Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung) jeweils der Klammerzusatz „(P)“ durch den Klammerzusatz „(S)“ ersetzt.
- d) In Modul 14 wird in der Veranstaltung 3521141 in der Spalte Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung) der Klammerzusatz „(P)“ durch den Klammerzusatz „(Ü)“ ersetzt.

**Dreizehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung  
für die Prüfung im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang  
an der Universität Koblenz-Landau**

**Vom 21. Februar 2017**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505), haben die Räte des Fachbereichs 1: Bildungswissenschaften, des Fachbereichs 2: Philologie / Kulturwissenschaften, des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften, des Fachbereichs 4: Informatik, des Fachbereichs 5: Erziehungswissenschaften, des Fachbereichs 6: Kultur- und Sozialwissenschaften und des Fachbereichs 7: Natur- und Umweltwissenschaften der Universität Koblenz-Landau die folgende Ordnung für die Prüfung im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat der Präsident am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für die Prüfung im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang vom 29. Januar 2013 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 02/2013, S. 7), zuletzt geändert am 12. Juli 2016 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 4/2016, S. 121) wird wie folgt geändert:

Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2**

Die Dreizehnte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Prüfung im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau tritt am 01. April 2017 in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Die Dekanin des Fachbereichs 1:  
Bildungswissenschaften  
Prof. Dr. Claudia Quaiser-Pohl

Der Dekan des Fachbereichs 5:  
Erziehungswissenschaften  
Prof. Dr. Christian Bermes

Der Dekan des Fachbereichs 2:  
Philologie / Kulturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Neuhaus

Der Dekan des Fachbereichs 6:  
Kultur- und Sozialwissenschaften  
Prof. Dr. Lothar Bluhm

Der Dekan des Fachbereichs 3:  
Mathematik / Naturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Wehner

Der Dekan des Fachbereichs 7:  
Natur- und Umweltwissenschaften  
Prof. Dr. Klaus Schwenk

Die Dekanin des Fachbereichs 4:  
Informatik  
Prof. Dr. Maria Wimmer

**Anhang**  
(zu Artikel 1)

I. Der Anhang II. Basisfächer wird wie folgt geändert:

1. Nummer „8. Germanistik Koblenz“ wird wie folgt geändert:

a) Modul 1 erhält folgende Fassung:

	<b>Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)</b>	<b>Pflicht / Wahl- pflicht</b>	<b>Leis- tungs- punkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Studien- leistung</b>	<b>Prü- fungs- relevante Studien- leistung</b>
	<b>„Modul 1: Das Fach im Überblick</b>					<b>3 Leistungspunkte</b>
1.1	Das Fach im Überblick (V)	Pflicht	3	4	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Schriftliches Portfolio</b>		<b>Dauer: 2 Wochen“</b>		

b) In den Modulen 2, 3 und 7 wird jeweils in der Zeile Modulprüfung die Angabe „120“ durch die Angabe „90“ ersetzt.

2. In Nummer „16. Mathematik Koblenz“ erhalten die Module 6 und 7 folgende Fassung:

	<b>Modul 6: Modellieren und Praktische Mathematik</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>
6a.1	Numerik und Modellieren(V)	Pflicht	5	4		
6a.2	Übungen zur Numerik und Modellierung (Ü)	Pflicht	3	2		
6a.3	Rechnereinsatz in der Numerik (P)	Pflicht	2	1	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>		
	<b>Modul 7: Einführung in die Stochastik</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>
7a.1	Stochastik (V/Ü)	Pflicht	6	4		
7a.2	Stochastik (Ü)	Pflicht	2	1		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>		

3. Nummer „18. Musikwissenschaft Koblenz“ wird wie folgt geändert:

a) Modul 5 erhält folgende Fassung:

	<b>„Modul 5: Praxis der Musikwissenschaft</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>
5.1	Musikwissenschaft und Musikdidaktik im Dialog: Europäische Kunstmusik (S)	Pflicht	4	2		

5.2	Musikwissenschaftliches Studienprojekt	Wahlpflicht	6	—		X
<b>Modulprüfung</b>		<b>Hausarbeit in 5.1</b>		<b>Dauer: 2 Wochen“</b>		

b) Modul 7 erhält folgende Fassung:

	<b>„Modul 7: Musiktheorie II</b>		<b>7 Leistungspunkte</b>			
7.1	Gehörbildung II – analytisches Werkhören (Ü)	Pflicht	3	2		X
7.2	Tonsatz II (Ü)	Pflicht	2	1		X
7.3	Arrangement, Komposition und Begleitung in der Ensemblepraxis (Ü)	Pflicht	2	1		
<b>Modulprüfung</b>		<b>Mündliche Prüfung in 7.3</b>		<b>Dauer: 15 Minuten“</b>		

4. Nummer „22.2 Experimentelle und theoretische Physik“ erhält folgende Fassung:

**„22.2 Experimentelle und theoretische Physik**

***Das Basisfach Experimentelle und theoretische Physik kann nur in Kombination mit dem Wahlfach Physik in der Praxis studiert werden. Bei Wahl dieses Basis- und Wahlfaches kann die Bachelorarbeit in Physik geschrieben werden.***

**Zeitlicher Umfang des Fachstudiums in SWS**

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums ist auszugehen von einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von 40 SWS  
 Davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen 40 SWS  
 und auf die Wahlpflichtveranstaltungen 0 SWS

	<b>Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)</b>	<b>Pflicht / Wahlpflicht</b>	<b>Leistungs- punkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Stu- dien- leistung</b>	<b>Prü- fungsre- levante Studien- leistung</b>
	<b>Modul 1 (03PH1101): Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik</b>		<b>12 Leistungspunkte</b>			
3511011	Mathematik für Physiker 1 (V)	Pflicht	2	2		
3511012	Mathematik für Physiker 1 (Ü)	Pflicht	3	2		
3511013	Experimentalphysik 1 (V)	Pflicht	4	4		
3511014	Experimentalphysik 1 (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>				
	<b>Modul 2 (03PH1102): Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik</b>		<b>12 Leistungspunkte</b>			
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 1</i>					
3511021	Mathematik für Physiker 2 (V)	Pflicht	2	2		

3511022	Mathematik für Physiker 2 (Ü)	Pflicht	3	2		
3511023	Experimentalphysik 2 (V)	Pflicht	4	4		
3511024	Experimentalphysik 2 (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>				
<b>Modul 4 (03PH1104): Experimentelles Grundpraktikum 1:</b>		<b>5 Leistungspunkte</b>				
		<b>Mechanik, Thermodynamik</b>				
<i>Teilnahmevoraussetzung: bestandene Modulprüfung in Modul 1 des Basisfaches Experimentelle und theoretische Physik</i>						
3511041	Experimentelles Grundpraktikum 1 (Ü)	Pflicht	5	3	X	
<b>Modulprüfung: Schriftliches Portfolio</b>		<b>Dauer: 1 Woche</b>				
<b>Modul 5 (03PH1105): Experimentelles Grundpraktikum 2:</b>		<b>5 Leistungspunkte</b>				
		<b>Elektrodynamik, Optik</b>				
<i>Teilnahmevoraussetzung: bestandene Modulprüfung in Modul 2 des Basisfaches Experimentelle und theoretische Physik und Kompetenzen aus den Modulen 1 und 4</i>						
3511051	Experimentelles Grundpraktikum 2 (Ü)	Pflicht	5	3	X	
<b>Modulprüfung: Schriftliches Portfolio</b>		<b>Dauer: 1 Woche</b>				
<b>Modul 6 (03PH1106): Experimentalphysik 3: Atom- und</b>		<b>9 Leistungspunkte</b>				
		<b>Quantenphysik</b>				
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2</i>						
3511061	Mathematik für Physiker 3 (VmÜ)	Pflicht	3	2		
3511062	Experimentalphysik 3 (Atom- und Quantenphysik) (V)	Pflicht	4	3		
3511063	Experimentalphysik 3 (Atom- und Quantenphysik) (Ü)	Pflicht	2	1		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>				
<b>Modul 9 (03PH1109): Theoretische Physik 1:</b>		<b>7 Leistungspunkte</b>				
		<b>Theoretische Mechanik, Elektrodynamik</b>				
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1, 2 und 6</i>						
3511091	Theoretische Physik 1 (V)	Pflicht	4	3		
3511092	Theoretische Physik 1 (Ü)	Pflicht	3	1		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>				
<b>Modul 10 (03PH2110): Theoretische Physik 2:</b>		<b>6 Leistungspunkte</b>				
		<b>Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik</b>				
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1, 2 und 6</i>						
3521101	Theoretische Physik 2 (V)	Pflicht	4	3		
3521102	Theoretische Physik 2 (Ü)	Pflicht	2	1		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten“</b>				

I. Der Anhang III. Wahlfächer wird wie folgt geändert:

1. Nummer „14. Musikwissenschaft Koblenz“ wird wie folgt geändert:

- a) In Modul 1 wird in der Zeile Modulprüfung die Angabe „20 Minuten“ durch die Angabe „15 Minuten“ ersetzt.
- b) In Modul 3 werden in der Zeile Modulprüfung die Worte „Mündliche Prüfung Dauer: 15 Minuten“ durch die Worte „Klausur Dauer 75 Minuten“ ersetzt.
- c) In Modul 4 erhält die Zeile Modulprüfung folgende Fassung:

<b>„Modulprüfung:</b>	<b>Hausarbeit</b>	<b>Dauer: 2 Wochen“</b>
-----------------------	-------------------	-------------------------

2. Nummer „17.2 Physik in der Praxis Koblenz“ erhält folgende Fassung:

**„17.2 Physik in der Praxis Koblenz**

***Das Wahlfach Physik in der Praxis kann nur in Kombination mit dem Basisfach Experimentelle und theoretische Physik studiert werden. Bei Wahl dieser Fächer kann die Bachelorarbeit in Physik geschrieben werden.***

**Zeitlicher Umfang des Wahlfachstudiums in SWS**

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums ist auszugehen von einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von  
 Davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen  
 und auf die Wahlpflichtveranstaltungen

16 SWS  
 16 SWS  
 0 SWS

	Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)	Pflicht / Wahl- pflicht	Leis- tungs- punk- te	SWS	Stu- dien- lei- stung	Prü- fungsre- levante Studien- leistung
	<b>Modul 13 (03PH2113):</b>	<b>Experimentalphysik 4: Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik, Kosmologie</b>		<b>9 Leistungspunkte</b>		
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1, 2 und 6</i>					
3511081	Festkörperphysik (V)	Pflicht	3	2		
3511082	Festkörperphysik (Ü)	Pflicht	2	1	X	
3511083	Kern- und Elementarteilchenphysik (VmÜ)	Pflicht	2	1		
3521131	Astrophysik und Kosmologie (VmÜ)	Pflicht	2	2		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>		<b>Dauer: 90 Minuten</b>				
	<b>Modul 14 (03PH2114):</b>	<b>Fortgeschrittenenpraktikum</b>		<b>6 Leistungspunkte</b>		
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1, 2, 4, 5 und 6 des Basisfaches Experimentelle und theoretische Physik und aus Modul 13 des Wahlfaches Physik in der Praxis</i>					
3521141	Fortgeschrittenenpraktikum (Ü)	Pflicht	6	4	X	
<b>Modulprüfung: Schriftliches Portfolio</b>		<b>Dauer: 2 Wochen</b>				

	<b>Modul 16 (03PH2116): Gebietsübergreifende Konzepte und Anwendungen</b>		<b>9 Leistungspunkte</b>			
	<i>Teilnahmevoraussetzung:</i>		<i>Kompetenzen aus den Modulen 1, 2, 6, 9 und 10 des Basisfaches Experimentelle und theoretische Physik und aus Modul 13 des Wahlfaches Physik in der Praxis</i>			
3521151	Strukturen und Konzepte (VmÜ)	Pflicht	3	2		
3521152	Angewandte und technische Physik (VmÜ)	Pflicht	3	2		
<i>Eine der folgenden acht Wahlpflichtveranstaltungen:</i>						
3521164	Angewandte Mikrocontroller (VmÜ)	Wahlpflicht	3	2	ggf. X	
3524024	Einführung in die Biophysik (VmÜ)	Wahlpflicht	3	2		
3525031	Vacuum Technology (VmÜ)	Wahlpflicht	3	2		
3525032	Surface Science (VmÜ)	Wahlpflicht	3	2		
3525041	Applied Theoretical Physics 1 (VmÜ)	Wahlpflicht	3	2		
3525042	Applied Theoretical Physics 2 (VmÜ)	Wahlpflicht	3	2		
3525051	Polymer Physics (VmÜ)	Wahlpflicht	3	2		
3525052	Characterization methods in Polymer Sciences (VmÜ)	Wahlpflicht	3	2		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung</b>	<b>Dauer: 30 Minuten</b>			

**Zweite Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die  
Bachelor- und Masterstudiengänge des  
Fachbereichs Informatik an der  
Universität Koblenz-Landau  
Vom 21. Februar 2017**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2014 (GVBl. S. 125), hat der Rat des Fachbereichs 4: Informatik der Universität Koblenz-Landau am 08. Februar 2017 die folgende Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2016 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

Artikel 1

Die Gemeinsame Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik vom 23. Oktober 2013 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 8/2012, S. 51), geändert am 19. März 2015 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 1/2015, S. 31) wird wie folgt geändert:

1. § 7 Abs. 4 s. 1 erhält folgende Fassung:

„(4) Jedes Modul ist mit Leistungspunkten (LP) versehen, die dem ungefähren Zeitaufwand entsprechen, der in der Regel durch die Studierende oder den Studierenden für die Teilnahme an allen verpflichtenden Lehrveranstaltungen des Moduls, die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, den ggf. erforderlichen Erwerb von Leistungsnachweisen, die Prüfungsvorbereitung und die Ablegung der Modulprüfung aufzuwenden ist.“

2. § 9 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ist für die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern zuständig, sofern der Prüfungsausschuss nichts anderes beschließt. Wenn das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses keine Prüfenden bestellt, gelten für Modulprüfungen diejenigen als zu Prüfenden bestellt, die im jeweiligen Modul eine der Lehrveranstaltungen im Sinne von § 48 Abs. 1 Satz 1 oder § 56 Abs. 1 Satz 4 HochSchG selbstständig durchgeführt haben. Für die Bestellung der Prüfenden, die die Bachelor- bzw. Masterarbeit betreuen und bewerten gilt Satz 1 entsprechend.“

3. § 11 Abs. 3 S. 2 wird gestrichen.

4. § 25 erhält folgende Fassung:

„§ 25  
Zugangsvoraussetzungen

(1) Zu einem der Bachelorstudiengänge nach dieser Ordnung wird zugelassen, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 65 Abs. 1 HochSchG

verfügt und den Prüfungsanspruch für den gewählten Studiengang nicht verloren hat.

(2) Weitere Zugangsvoraussetzung sind ausreichende Englischkenntnisse, die in der Regel durch das Abiturzeugnis nachzuweisen sind. Es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden über Sprachkenntnisse verfügen, die zur Lektüre englischsprachiger Fachliteratur und zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen in englischer Sprache befähigen.

(3) Bei ausländischen Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, wird der Nachweis ausreichender deutscher Sprachkenntnisse verlangt. Hierzu ist der Nachweis der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH, Niveaustufe 2) oder des TestDAF (Niveaustufe 4) in allen Prüfungsbereichen vorzulegen.

Von der Voraussetzung der Kenntnis der deutschen Sprache für einen Studiengang im Fachbereich 4 kann abgewichen werden, wenn Studierende im Rahmen entsprechender Partnerschaftsverträge mit anderen Hochschulen (insb. Double Degree) ausschließlich die in diesen Verträgen näher spezifizierten Module belegen, welche als rein englische Angebote im Modulhandbuch ausgewiesen werden. In diesem Fall werden englische Sprachkenntnisse verlangt. Hierzu ist der Nachweis eines TOEFL-Tests mit mindestens 79 Punkten oder eines IELTS-Tests mit mindestens 6,5 Punkten oder des Level B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen, vorzulegen. Von dieser Ausnahme leitet sich kein Anspruch ab, ohne entsprechende Kenntnisse der deutschen Sprache den gesamten Studiengang in englischer Sprache studieren zu dürfen.

5. In § 30 Abs. 12 wird in der Aufzählung nach dem Klammerzusatz „(Anhang 9)“ das Wort „, englischsprachig“ eingefügt.
6. In § 32 wird wie folgt geändert:
  - a) Abs. 1 S. 3 erhält folgende Fassung:

„Diese gelten als nachgewiesen, wenn in einem TOEFL-Test mindestens 79 Punkte oder in einem IELTS-Test mindestens 6,5 Punkte erworben wurden oder Level B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen bestanden wurde.“
  - b) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„§ 25 Abs. 2 S. 3 gilt entsprechend.“
7. Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

## Artikel 2

Die Zweite Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik tritt am 01. April 2017 in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Die Dekanin des Fachbereichs 4:  
Informatik  
Prof. Dr. Maria Wimmer

**Anlage**

**(Zu Artikel 1 Nr. 7)**

Die Anhänge 1 bis 11 erhalten die folgende Fassung:

„Anhang 1: BSc Computervisualistik

Anhang 2: BSc Informatik

Anhang 3: BSc Informationsmanagement

Anhang 4: BSc Wirtschaftsinformatik

Anhang 5: MSc Computervisualistik

Anhang 6: MSc E-Government

Anhang 7: MSc Informatik

Anhang 8: MSc Informationsmanagement

Anhang 9: MSc Web Science

Anhang 10: MSc Informatik

Anhang 11: Liste der Module für Wahlpflicht Informatik sowie für Wahlpflicht Mathematik /  
Theoretische Informatik für M.Sc. Inf und CV

## Anhang 1: Bachelorstudiengang Computervisualistik

### Ziele des Studiengangs

Computervisualistik ist ein spezielles Informatikstudienprogramm. Die Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen Computergraphik, Bildverarbeitung und Rechnersehen sowie Mensch-Maschine-Interaktion. Neben der Informatik bildet eine Reihe von interdisziplinären Themen ein Pflichtprogramm, das sich kreativ, naturwissenschaftlich oder nicht-ingenieurwissenschaftlich mit dem Thema Bild auseinandersetzt.

Der Bachelorstudiengang Computervisualistik ist grundlagen- und methodenorientiert. Er legt die Grundlagen des Faches Informatik, betont aber die Grundlagen der Computervisualistik (Computergraphik, Bildverarbeitung und Mensch-Maschine-Interaktion) und eine interdisziplinäre Beschäftigung mit Kunst, Philosophie und Psychologie. Er stellt sicher, dass die Voraussetzungen für spätere Verbreiterungen, Vertiefungen und Spezialisierungen in der Computervisualistik gegeben sind. Er bereitet insbesondere auf das Masterstudium in Computervisualistik vor.

Der Studiengang hat folgende Ziele:

- Die Absolventen der Bachelorstudiengänge beherrschen die mathematischen und informatischen Methoden, Probleme in ihrer Grundstruktur zu analysieren und abstrakte Modelle aufzustellen.
- Sie besitzen die methodische Kompetenz, um programmiertechnische Probleme insbesondere auch im Kontext komplexer Systeme unter ausgewogener Berücksichtigung technischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Randbedingungen erfolgreich bearbeiten zu können.
- Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.
- Sie haben auch exemplarisch außerfachliche Qualifikationen erworben und sind damit für die nichttechnischen Anforderungen und die erforderlichen Sozialisierung im beruflichen Umfeld sensibilisiert.
- Sie haben in vertiefter Form die in der Computervisualistik behandelten Aspekte der Bilderzeugung, des Bilderkennens, der Bildverarbeitung und der Mensch-Maschine-Interaktion in konzeptioneller Hinsicht verstanden und können sie im praktischen Umgang anwenden.
- Sie sind mit den Aspekten von Bildern auch in künstlerischer, ästhetischer und wahrnehmungspsychologischer Sicht vertraut.

Der Bachelorstudiengang befähigt dazu, die vermittelten Fähigkeiten und Kenntnisse in Studium und Praxis anzuwenden und sich im Zuge eines lebenslangen Lernens schnell neue, vertiefende Kenntnisse anzueignen. Die Absolventen sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet. Diese umfassende Ausbildung bereitet auf das Masterstudium vor, das eine weitergehende Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten der Informatik ermöglicht. Sie ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt für entsprechende Aufgaben und auch den Wechsel des Studienorts.

Der Studiengang ist wie folgt aufgebaut:

<b>Modulgruppe</b>	<b>ECTS</b>
Praktische Informatik	19
Informatik der Systeme	12
Wahlpflicht Informatik	6
Computervisualistik	39
Wahlpflicht Computervisualistik oder Informatik	12
Theoretische Informatik	14
Technische Informatik	6
Mathematik	21
Interdisziplinärer Bereich	15
Projektpraktikum, Proseminar und Soft Skills	21
Bachelorarbeit	15
<b>Summe</b>	<b>180</b>

### Aufbau des Studiengangs BSc Computervisualistik Curriculum of BSc Computational Visualistics

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
<b>Praktische Informatik</b>					<b>19</b>
04IN1010	Objektorientierte Programmierung und Modellierung	2 Klausuren (8 ECTS bzw. 3 ECTS)		8	11
04IN1014	Algorithmen und Datenstrukturen	Klausur		6	8
<b>Informatik der Systeme</b>					<b>12</b>
04IN1012	Grundlagen der Softwaretechnik	Klausur 120 Minuten		4	6
<i>Informatik der Systeme (1 aus 3)</i>					<i>6</i>
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
<b>Wahlpflicht Informatik</b>					<b>6</b>
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6

04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz 1	Klausur		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6

04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2032	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2033	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
	<i>Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen</i>				
<b>Computervisualistik</b>					<b>39</b>
04CV1004	Einführung in die Software-Ergonomie	Klausur		4	6
04CV1001	Bildverarbeitung 1	Klausur		5	7
04CV1002	Bildverarbeitung 2	Klausur		3	5
04CV1006	Computergraphik 1	Klausur		5	7
04CV1007	Computergraphik 2	Klausur		3	5
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6
04IN1015	Praktikum CV-Programmierung	Programmierprojekt		2	3
<b>Wahlpflicht CV oder Informatik</b>					<b>12</b>
04CV1003	Industrielle Bildverarbeitung	Klausur		2	3
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV1008	Virtuelle Realität und Augmented Reality	Klausur		4	6
04CV1010	Weiterführende Themen der CV	Klausur		4	6
04CV1011	Medizinische Visualisierung	Klausur		2	3
04CV1012	Medizinische Computervisualistik	Klausur		2	3
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6
04CV2018	Vertiefung CV	Klausur oder mündliche Prüfung oder Seminararbeit		4	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6

04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6

04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
<i>Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen</i>					
<b>Theoretische Informatik</b>					<b>14</b>
04IN1018	Grundlagen der Theoretischen Informatik	Klausur		6	8
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6
<b>Technische Informatik</b>					<b>6</b>
04IN1003	Grundlagen der Rechnerarchitektur	Klausur		4	6
<b>Mathematik</b>					<b>21</b>
03MA1002	Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra	Klausur		6	8
03MA1003	Grundlagen der Mathematik B: Analysis	Klausur		6	8
03MA1007	Diskrete Algebraische Strukturen	Klausur		3	5
<b>Interdisziplinärer Bereich</b>					<b>15</b>
01PH2001	Ästhetik			2	3
01PS1001	Wahrnehmung und Kognition			4	6
01PS1002	Räumliches Denken			2	3
02KW1001	Einführung in das Zeichnen			2	3
02KW1002	Aspekte der Bildgestaltung			2	3
02KW1003	Kunst und Neue Medien			2	3
02KW1004	Fotografie			2	3
02KW1005	Kunst und Design			2	3
02KW1006	Geschichte der Kunst			2	3
02KW1007	Analyse und Interpretation			2	3
02KW1008	Kunst und Neue Medien 2			2	3
02KW2003	Digitales Zeichnen			2	3
02PH1001	Philosophie der Sprache und des Ausdrucks			2	3
02PH1002	Philosophische Anthropologie			2	3
02PH1003	Grundbegriffe der Ethik im systematischen Zusammenhang			2	3
03MA1006	Stochastik für Informatiker	Klausur		6	8
03MA2001-1	Numerik V	Klausur		4	6
03MA2001-2	Numerik Ü			3	4
03MA2017	Mehrdimensionale Differentiation und Integration	Klausur		6	9
03MA2018	Topologie	Klausur		6	9
03PH1001	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	Klausur		6	9
03PH1002	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik	Klausur		6	9

04CV1009	Psychologie des Visuellen			2	3
04CV1014	Wahlpflicht Bachelor Leistung 1			2	3
04CV1015	Wahlpflicht Bachelor Leistung 2			2	3
04CV1016	Wahlpflicht Bachelor Leistung a			4	6
04CV1017	Wahlpflicht Bachelor Leistung b			4	6
04CV1018	3D Animation			4	6
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1007-1	Allgemeine Mikroökonomie	Klausur		3	5
04IM1007-2	Makroökonomie	Klausur		3	5
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
20KW1010	Einführung in das Zeichnen 2			2	3
KWDG01	Kunst des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart			2	3
	<i>Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot der Fachbereiche nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen</i>				
<b>Projekt, Proseminare, Soft Skills</b>					<b>21</b>
04WI1002	Projektmanagement	Klausur		4	6
04FB1001	Projektpraktikum	Projektdokumentation und Präsentationen		6	10
04FB1002	Proseminar und Soft Skills	Vortrag und Seminararbeit	1	4	5
<b>Bachelorarbeit</b>					<b>15</b>
04FB1003	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit+2	15

## Anhang 2: Bachelorstudiengang Informatik

### Ziele des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Informatik ist grundlagen- und methodenorientiert. Er legt die Grundlagen des Faches in der Breite und schließt die Beschäftigung mit einem Nebenfach ein. Er stellt sicher, dass die Voraussetzungen für spätere Verbreiterungen, Vertiefungen und Spezialisierungen im Fach gegeben sind. Er bereitet insbesondere auf das Masterstudium vor.

Der Studiengang hat folgende Ziele:

- Die Absolventen der Bachelorstudiengänge beherrschen die mathematischen und informatischen Methoden, Probleme in ihrer Grundstruktur zu analysieren und abstrakte Modelle aufzustellen.
- Sie besitzen die methodische Kompetenz, um programmiertechnische Probleme insbesondere auch im Kontext komplexer Systeme unter ausgewogener Berücksichtigung technischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Randbedingungen erfolgreich bearbeiten zu können.
- Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.
- Sie haben auch exemplarisch außerfachliche Qualifikationen erworben und sind damit für die nichttechnischen Anforderungen und die erforderlichen Sozialisierung im beruflichen Umfeld sensibilisiert.
- Sie haben exemplarisch ausgewählte Anwendungsfelder kennen gelernt und sind in der Lage, bei der Umsetzung informatischer Grundlagen auf Anwendungsprobleme qualifiziert mitzuarbeiten.
- Sie sind sich der vielfältigen Sicherheitsprobleme bewusst, die mit dem Einsatz von Informatiksystemen insbesondere im Netz verbunden sind, und sie wissen, welche Techniken und Verfahren für die Sicherung von Systemen angemessen sind.

Der Bachelorstudiengang befähigt dazu, die vermittelten Fähigkeiten und Kenntnisse in Studium und Praxis anzuwenden und sich im Zuge eines lebenslangen Lernens schnell neue, vertiefende Kenntnisse anzueignen. Die Absolventen sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet. Diese umfassende Ausbildung bereitet auf das Masterstudium vor, das eine weitergehende Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten der Informatik ermöglicht. Sie ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt für entsprechende Aufgaben und auch den Wechsel des Studienorts.

Der Studiengang hat folgende Modulgruppen:

Modulgruppe	ECTS
Praktische Informatik	25
Informatik der Systeme	30
Theoretische Informatik	20
Technische Informatik	6
Wahlpflicht Informatik	24
Mathematik	21
Nebenfach	18

Projektpraktikum, Proseminar und Soft Skills	21
Bachelorarbeit	15
<b>Summe</b>	<b>180</b>

### Aufbau des Studiengangs BSc Informatik Curriculum of BSc Computer Science

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
<b>Praktische Informatik</b>					<b>25</b>
04IN1010	Objektorientierte Programmierung und Modellierung	2 Klausuren (8 ECTS bzw. 3 ECTS)		8	11
04IN1014	Algorithmen und Datenstrukturen	Klausur		6	8
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
<b>Informatik der Systeme</b>					<b>30</b>
04IN1012	Grundlagen der Softwaretechnik	Klausur 120 Minuten		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
<b>Wahlpflicht Informatik</b>					<b>24</b>
04CV1001	Bildverarbeitung 1	Klausur		5	7
04CV1002	Bildverarbeitung 2	Klausur		3	5
04CV1003	Industrielle Bildverarbeitung	Klausur		2	3
04CV1004	Einführung in die Software-Ergonomie	Klausur		4	6
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV1006	Computergraphik 1	Klausur		5	7
04CV1007	Computergraphik 2	Klausur		3	5
04CV1008	Virtuelle Realität und Augmented Reality	Klausur		4	6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6

04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
04WI1010	Betriebliche Anwendungssysteme	Klausur		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6

04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
<i>Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen</i>					
<b>Theoretische Informatik</b>					<b>20</b>
04IN1018	Grundlagen der Theoretischen Informatik	Klausur		6	8
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
<b>Technische Informatik</b>					<b>6</b>
04IN1003	Grundlagen der Rechnerarchitektur	Klausur		4	6
<b>Mathematik</b>					<b>21</b>
03MA1002	Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra	Klausur		6	8
03MA1003	Grundlagen der Mathematik B: Analysis	Klausur		6	8
03MA1007	Diskrete Algebraische Strukturen	Klausur		3	5
<b>Nebenfach (1 aus den Angeboten)</b>					<b>18</b>
<i>Nebenfach BWL</i>					
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
<i>2 Module aus den folgenden 3</i>					<b>12</b>
04IM1011	Beschaffung, Produktion und Organisation	Klausur		4	6
04IM1013	Einführung Investition und Finanzierung	Klausur		4	6
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
<i>Nebenfach Mathematik</i>					
03MA1004	Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie	Klausur		6	8
03MA1005	Mathematik als Lösungspotenzial A: Modellieren und Praktische Mathematik	Klausur		6	9
03MA1006	Stochastik für Informatiker	Klausur		6	8
03MA1008	Projektive Geometrie	Klausur		6	9
03MA1011	Numerik	Klausur		6	10
03MA2001	Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung	Klausur		6	9
03MA2005	Optimierung	Klausur		6	9
03MA2006	Funktionalanalysis	Klausur		6	9
03MA2007	Funktionentheorie	Klausur		6	9
03MA2008	Differentialgleichungen	Klausur		6	9
03MA2009	Modellieren und Simulieren	Klausur		6	9
03MA2010	Angewandte Differentialgleichungen	Klausur		6	9

03MA2011	Symmetrische Figuren	Klausur		6	9
03MA2012	Finanzmathematik	Klausur		6	9
03MA2012-1	Finanzmathematik für Informatiker	Klausur		4	6
03MA2013	Optimierung 2	Klausur		6	9
03MA2014	Trigonometrische Funktionen	Klausur		6	9
03MA2015	Differentialgleichungen 2	Klausur		6	9
03MA2016	Fourier-Transformationen	Klausur		6	9
03MA2017	Mehrdimensionale Differentiation und Integration	Klausur		6	9
03MA2018	Topologie	Klausur		6	9
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
<i>Nebenfach Physik</i>					
03PH1001	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	Klausur		6	9
03PH1002	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik	Klausur		6	9
<i>Nebenfach Wirtschaftsinformatik</i>					
04WI1008	Systemanalyse	Klausur		4	6
04WI1010	Betriebliche Anwendungssysteme	Klausur		4	6
04WI1015	Enterprise Information Management	Klausur		4	6
<b>Projekt, Proseminare, Soft Skills</b>					<b>21</b>
04WI1002	Projektmanagement	Klausur		4	6
04FB1001	Projektpraktikum	Projektdokumentation und Präsentationen		6	10
04FB1002	Proseminar und Soft Skills	Vortrag und Seminararbeit	1	4	5
<b>Bachelorarbeit</b>					<b>15</b>
04FB1003	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit +2	15

### Anhang 3: Bachelorstudiengang Informationsmanagement

#### Ziele des Studiengangs

Im Bachelorstudiengang Informationsmanagement werden die Absolventen durch eine grundlagen- und methodenorientierte Ausbildung und durch Vermittlung wissenschaftlicher Arbeitstechniken dazu befähigt, sich dauerhaft auch auf zukünftige Technologien und wirtschaftliche Entwicklungen einstellen zu können.

Der Studiengang hat folgende Ziele:

- Die Absolventen des Bachelorstudiengangs besitzen ein grundlegendes Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge und können sozioökonomische Probleme in ihrer Grundstruktur analysieren und die daraus resultierenden Anforderungen an informationstechnische Systeme ermitteln.
- Sie besitzen das notwendige Wissen über informationstechnische Systeme, um deren Möglichkeiten zur Lösung betrieblicher Probleme abschätzen zu können. Sie können einfache Probleme mit Methoden der Informatik selbstständig lösen und sind darüber hinaus in der Lage, Denk- und Ausdrucksweisen der Informatik soweit zu verstehen, dass sie erfolgreich zwischen Fach- und IT-Abteilungen vermitteln können.
- Sie haben exemplarisch ausgewählte Branchen und Anwendungsfelder kennen gelernt und sind in der Lage, bei Lösung spezifischer ökonomischer und informatischer Anwendungsprobleme qualifiziert mitzuarbeiten.
- Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.
- Sie haben auch exemplarisch außerfachliche Qualifikationen erworben und sind damit für die nichttechnischen Anforderungen und die erforderlichen Sozialisierung im beruflichen Umfeld sensibilisiert.
- Sie besitzen überdies die notwendigen Englischkenntnisse, um sich auch in einem internationalen Umfeld zu bewähren.

Die Absolventen sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung gut auf lebenslanges Lernen und auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet. Diese umfassende Ausbildung bereitet auf das Masterstudium vor, das eine weitergehende Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten des Informationsmanagement ermöglicht. Sie ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt für entsprechende Aufgaben und auch den Wechsel des Studienorts.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

<b>Modulgruppe</b>	<b>ECTS</b>
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	52
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	18
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	17
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	12
Grundlagen der Informatik	19
Recht	6
Mathematik	14
Projektpraktikum, Proseminar und Soft Skills	27
Bachelorarbeit	15

## Aufbau des Studiengangs BSc Informationsmanagement Curriculum of BSc Information Management

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studien- leistung	SWS	Wertigkeit
<b>Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften</b>					<b>52</b>
04IM100 4	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM100 6	Informationsmanagement	Klausur		4	6
04IM100 7	Volkswirtschaftslehre I ("Mikroökonomie" + "Makroökonomie")	2 Teilklausuren (je 120 Minuten) mit jeweils 50% Ge- wichtung		6	10
04IM101 1	Beschaffung, Produktion und Organisa- tion	Klausur		4	6
04IM101 3	Einführung Investition und Finanzierung	Klausur		4	6
04IM101 4	Grundlagen des Rechnungswesens	Klausur		4	6
04IM101 5	Dienstleistungsmanagement	Klausur		4	6
04IM101 7	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
<b>Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften (3 aus dem Angebot)</b>					<b>18</b>
04IM100 1	Medienmanagement	Klausur		4	6
04IM100 2	Supply Chain Management und Infor- mationslogistik	Klausur		4	6
04IM100 3	Handels- und Dienstleistungsmarketing	Klausur		4	6
04IM100 9	Wirtschaftspolitik	2 Teilklausuren mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
04IM101 2	Vertiefung Investition und Finanzierung I	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM201 2	Vertiefung Investition und Finanzierung II	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM101 6	Entrepreneurship/Openeurship	Business Plan: Prä- sentation und schriftliche Ausar- beitung		4	6
04IM101 8	Technologie- und Innovationsmanage- ment	Klausur		4	6
04WI100 7	Public Management	Mündliche Prüfung		4	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftswissen- schaften nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
<b>Recht</b>					<b>6</b>
04IM100 8	Recht (Privat- und Handelsrecht, Öff- entliches Recht)	2 Teilklausuren mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
<b>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</b>					<b>17</b>
04WI100 4	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	Hausarbeit und Prä- sentation		3	5

04WI1008	Systemanalyse	Klausur		4	6
04WI1010	Betriebliche Anwendungssysteme	Klausur		4	6
<b>Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik (2 aus dem Angebot)</b>					<b>12</b>
04WI1001	Betriebliche Kommunikationssysteme	Klausur		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1012	Datenschutz	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI1015	Enterprise Information Management	Klausur		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur		4	6
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik	Hausarbeit		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen					
<b>Informatik</b>					<b>19</b>
04IN1007	Informatik für IM I: Programmierung/Modellierung	Klausur 120 Minuten		4	7
04IN1008	Informatik für IM II: Informationssysteme	Klausur 120 Minuten		4	6
04IN1009	Informatik für IM III: Softwaretechnik	Klausur 120 Minuten		4	6
<b>Mathematik</b>					<b>14</b>
03MA1001	Mathematik für Informationsmanager und Wirtschaftsinformatiker	Klausur		6	8
04WI1005	Statistik für Informationsmanager und Wirtschaftsinformatiker	Klausur		4	6
<b>Projekt, Proseminar, Soft Skills</b>					<b>27</b>
04FB1001	Projektpraktikum	Projektdokumentation und Präsentationen		6	10
04FB1002	Proseminar und Soft Skills	Vortrag und Seminararbeit	1	4	5
04WI1002	Projektmanagement	Klausur		4	6
04WI1006	Empirische Methoden (incl. Basic Statistics)	Klausur		4	6
04IM1010	Englisch (freiwillig)	Schriftliche Ausarbeitungen und Präsentationen, Rollenspiele, Gruppenarbeiten		4	0
<b>Bachelorarbeit</b>					<b>15</b>
04FB1003	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	15

## Anhang 4: Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

### Ziele des Studiengangs

Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik werden die Absolventen durch eine grundlagen- und methodenorientierte Ausbildung und durch Vermittlung wissenschaftlicher Arbeitstechniken dazu befähigt, sich dauerhaft auch auf zukünftige Technologien und wirtschaftliche Entwicklungen einstellen zu können.

Der Studiengang hat folgende Ziele:

- Die Absolventen des Bachelorstudiengangs besitzen ein grundlegendes Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge und können sozioökonomische Probleme in ihrer Grundstruktur analysieren und die daraus resultierenden Anforderungen an informationstechnische Systeme ermitteln.
- Sie besitzen das notwendige Wissen über informationstechnische Systeme, um deren Möglichkeiten zur Lösung betrieblicher Probleme abschätzen zu können. Sie können einfache Probleme mit Methoden der Informatik selbstständig lösen und sind darüber hinaus in der Lage, Denk- und Ausdrucksweisen der Informatik soweit zu verstehen, dass sie erfolgreich zwischen Fach- und IT-Abteilungen vermitteln können.
- Sie haben exemplarisch ausgewählte Branchen und Anwendungsfelder kennen gelernt und sind in der Lage, bei Lösung spezifischer ökonomischer und informatischer Anwendungsprobleme qualifiziert mitzuarbeiten.
- Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.
- Sie haben auch exemplarisch außerfachliche Qualifikationen erworben und sind damit für die nichttechnischen Anforderungen und die erforderlichen Sozialisierung im beruflichen Umfeld sensibilisiert.
- Sie besitzen überdies die notwendigen Englischkenntnisse, um sich auch in einem internationalen Umfeld zu bewähren.

Die Absolventen sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung gut auf lebenslanges Lernen und auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet. Diese umfassende Ausbildung bereitet auf das Masterstudium vor, das eine weitergehende Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten der Wirtschaftsinformatik oder ähnlicher Studiengänge (E-Government, Informationsmanagement, Web Science, etc.) ermöglicht. Sie ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt für entsprechende Aufgaben und auch den Wechsel des Studienorts.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	<b>16</b>
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	<b>12</b>
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	<b>35</b>
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	<b>12</b>
Grundlagen der Informatik	<b>37</b>
Wahlpflicht Informatik	<b>6</b>
Recht	<b>6</b>
Mathematik	<b>14</b>
Projektpraktikum, Proseminar und Soft Skills	<b>27</b>
Bachelorarbeit	<b>15</b>

## Aufbau des Studiengangs BSc Wirtschaftsinformatik

### Curriculum of BSc Information Systems

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
<b>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</b>					<b>35</b>
04WI1004	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	Hausarbeit und Präsentation		3	5
04WI1008	Systemanalyse	Klausur		4	6
04WI1010	Betriebliche Anwendungssysteme	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI1001	Betriebliche Kommunikationssysteme	Klausur		4	6
04WI1015	Enterprise Information Management	Klausur		4	6
<b>Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik (2 aus dem Angebot)</b>					<b>12</b>
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1012	Datenschutz	Klausur		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur		4	6
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik	Hausarbeit		4	6
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen					
<b>Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften</b>					<b>16</b>
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1007	Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie + Makroökonomie)	2 Teilklausuren (je 120 Minuten) mit jeweils 50% Gewichtung		6	10
<b>Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften (2 aus dem Angebot)</b>					<b>12</b>
04IM1001	Medienmanagement	Klausur		4	6
04IM1002	Supply Chain Management und Informationslogistik	Klausur		4	6
04IM1003	Handels- und Dienstleistungsmarketing	Klausur		4	6
04IM1009	Wirtschaftspolitik	2 Teilklausuren mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
04IM1011	Beschaffung, Produktion und Organisation	Klausur		4	6
04IM1012	Vertiefung Investition und Finanzierung I	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM1013	Einführung Investition und Finanzierung	Klausur		4	6
04IM1014	Grundlagen des Rechnungswesens	Klausur		4	6
04IM1015	Dienstleistungsmanagement	Klausur		4	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openeurship	Business Plan: Präsentation und schriftliche Ausarbeitung		4	6
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
04IM1018	Technologie- und Innovationsmanagement	Klausur		4	6
04WI1007	Public Management	Mündliche Prüfung		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftswissenschaften nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen					
<b>Informatik</b>					<b>43</b>

Praktische Informatik					19
04IN1010	Objektorientierte Programmierung und Modellierung	2 Klausuren (8 ECTS bzw. 3 ECTS)		8	11
04IN1014	Algorithmen und Datenstrukturen	Klausur		6	8
Informatik der Systeme					18
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
04IN1012	Grundlagen der Softwaretechnik	Klausur 120 Minuten		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
Wahlpflicht Informatik (1 aus dem Angebot)					6
04CV1004	Einführung in die Software-Ergonomie	Klausur		4	6
04IN1003	Grundlagen der Rechnerarchitektur	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur		4	6
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur		6	8
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
<b>Mathematik</b>					<b>14</b>
03MA1001	Mathematik für Informationsmanager und Wirtschaftsinformatiker	Klausur		6	8
04WI1005	Statistik für Informationsmanager und Wirtschaftsinformatiker	Klausur		4	6
<b>Recht</b>					<b>6</b>
04IM1008	Recht (Privat- und Handelsrecht, Öffentliches Recht)	2 Teilklausuren mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
<b>Projekt, Proseminar, Soft Skills</b>					<b>27</b>
04WI1002	Projektmanagement	Klausur		4	6
04FB1001	Projektpraktikum	Projektdokumentation und Präsentationen		6	10
04WI1006	Empirische Methoden (incl. Basic Statistics)	Klausur		4	6
04FB1002	Proseminar und Soft Skills	Vortrag und Seminararbeit	1	4	5
04WI1010	Englisch (freiwillig)	Schriftliche Ausarbeitungen und Präsentationen, Rollenspiele, Gruppenarbeiten		4	0
<b>Bachelorarbeit</b>					<b>15</b>
04FB1003	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	15

## Anhang 5: Masterstudiengang Computervisualistik

### Ziele des Studiengangs

Computervisualistik ist ein spezielles Informatikstudienprogramm. Die Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen Computergraphik, Bildverarbeitung und Rechnersehen sowie Mensch-Maschine-Interaktion. Neben der Informatik bilden eine Reihe von interdisziplinären Themen ein Pflichtprogramm, das sich kreativ, naturwissenschaftlich oder nicht-ingenieurwissenschaftlich mit dem Thema Bild auseinandersetzt.

Der Masterstudiengang in Computervisualistik ist forschungsorientiert. Er verbreitert und vertieft die Fachkenntnisse aus einem einschlägigen Bachelorstudiengang, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Der interdisziplinäre Bezug ist weiter gestärkt.

Der Studiengang vertieft die Beherrschung der mathematischen und informatischen Methoden, die Kompetenz in der programmiertechnischen Bearbeitung komplexer Probleme, die Fähigkeit für die Arbeit in arbeitsteilig organisierten Teams, die Sensibilisierung für die nicht-technischen Anforderungen, die Ausbildung in den Aspekten der Bilderzeugung, des Bilderkennens, der Bildverarbeitung und der Mensch-Maschine-Interaktion sowie die Vertrautheit mit den Aspekten im interdisziplinären Bereich.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie besitzen tiefgehende Fachkenntnisse in einem ausgewählten Schwerpunktgebiet der Informatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Methoden der Informatik zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung usw.) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Masterstudiengang Computervisualistik geht von einer stärker selbst bestimmten Studiengestaltung aus, die die Studierenden allein durch die Anlage des Studiums mit größerer Wahlfreiheit und durch die Einbeziehung in die Forschung zu einer größeren Reife als Wissenschaftler wachsen lässt. Zur organisatorischen Unterstützung wird nicht-konsekutiv Studierenden ein Mentor zugeordnet.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

<b>Modulgruppe</b>	<b>ECTS</b>
Computervisualistik	16
Wahlpflicht Computervisualistik	12
Wahlpflicht Informatik	12
Wahlpflicht Informatik oder Computervisualistik	12
Wahlpflicht Theoretische Informatik und Mathematik	6
Wahlpflicht Natur- und Geisteswissenschaften	6
Wahlpflicht Theoretische Informatik und Mathematik oder Natur- und Geisteswissenschaften	6
Forschungspraktikum, Seminare und Soft Skills	20
Masterarbeit	30
<b>Summe</b>	<b>120</b>

### **Voraussetzungen für den Studiengang**

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Computervisualistik einschreiben, werden die folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse eines Informatik-Bachelors vorausgesetzt.

- Programmierung und Analyse einfacher Datenstrukturen, Algorithmen und Anwendungen
- Modellieren, Entwickeln und Testen von Software gemäß einem Vorgehensmodell
- Anwendung von Entwurfsmustern, Bibliotheken und Entwicklungswerkzeugen
- Verständnis der Konzepte und formalen Grundlagen verschiedener Programmiersprachen
- Verständnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Betriebssystemen, Rechnern und Netzwerken
- Verständnis grundlegender Begriffe zu Automaten, formalen Sprachen und Berechenbarkeit
- Beherrschung von grundlegenden Konzepten der Analysis, linearen Algebra, diskreten Mathematik und der Logik
- Grundlagen zum Projektmanagement, wissenschaftlichem Schreiben und Präsentationstechnik

Zusätzlich baut der Masterstudiengang in Computervisualistik auf folgende grundlegende Kompetenzen in den Bereichen Computergraphik und Bildverarbeitung auf:

- Computergraphik: Grundlagen der Rasterisierung, 3D-Transformationen, Rendering-Pipeline, einfache Beleuchtung, Grundlagen des Ray-Tracings und der Beschleunigungsdatenstrukturen, Bézier-Kurven, Szenegraphen und GPU Programmierung.
- Bildverarbeitung: Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung, Kantendetektion und Filter.

## Aufbau des Studiengangs MSc Computervisualistik

### Curriculum of MSc Computational Visualistics

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
<b>Pflicht Computervisualistik</b>					<b>16</b>
04CV2004	Bildverarbeitung 3	Klausur		3	5
04CV2013	Computergraphik 3	Klausur		3	5
04CV2015	CV-Integration	Klausur		4	6
<b>Wahlpflicht Computervisualistik</b>					<b>12</b>
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV1012	Medizinische Computervisualistik	Klausur		2	3
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2002	Medizinische Bildverarbeitung 1	Klausur		4	6
04CV2003	Medizinische Bildverarbeitung 2	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04CV2006	Robotics and Computer Vision	Klausur		4	6
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6
04CV2016	Photorealistische Computergraphik	Klausur		4	6
04CV2017	Echtzeit Rendering	Klausur		4	6
04CV2018	Vertiefung CV	Klausur oder mündliche Prüfung oder Seminararbeit		4	6
04CV2019	Autonome mobile Roboter	Klausur		4	6
04CV2024	Medizinische Computervisualistik Master	Klausur		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Computervisualistik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
<b>Wahlpflicht Informatik</b>					<b>12</b>
	siehe Angebot in der Liste der Wahlpflicht Informatik für MSc CV				
<b>Wahlpflicht Computervisualistik oder Informatik</b>					<b>12</b>
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2002	Medizinische Bildverarbeitung 1	Klausur		4	6
04CV2003	Medizinische Bildverarbeitung 2	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04CV2006	Robotics and Computer Vision	Klausur		4	6
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6
04CV2016	Photorealistische Computergraphik	Klausur		4	6
04CV2017	Echtzeit Rendering	Klausur		4	6
04CV2018	Vertiefung CV	Klausur oder mündliche Prüfung oder Seminararbeit		4	6
04CV2019	Autonome mobile Roboter	Klausur		4	6
04CV2024	Medizinische Computervisualistik Master	Klausur		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6

04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz 1	Klausur		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2042	Computational Social Science	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6

04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04IN2048	Probabilistic functional programming	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Computervisualistik und Informatik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
<b>Wahlpflicht Theoretische Informatik und Mathematik</b>					<b>6</b>
	siehe Angebot in der Liste der Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik für MSc CV				
<b>Wahlpflicht Natur- und Geisteswissenschaften</b>					<b>6</b>
01PH2001	Ästhetik			2	3
01PS1001	Wahrnehmung und Kognition			4	6
01PS1002	Räumliches Denken			2	3
02KW1001	Einführung in das Zeichnen			2	3
02KW1002	Aspekte der Bildgestaltung			2	3
02KW1003	Kunst und Neue Medien			2	3
02KW1004	Fotografie			2	3
02KW1005	Kunst und Design			2	3
02KW1006	Geschichte der Kunst			2	3
02KW1007	Analyse und Interpretation			2	3
02KW1008	Kunst und Neue Medien 2			2	3
02KW1009	Elektronische Bildbearbeitung			4	6
02KW1010	Einführung in das Zeichnen 2			2	3
02KW2002	Elektronische Bildbearbeitung 2			4	6
02KW2003	Digitales Zeichnen			2	3
02PH1001	Philosophie der Sprache und des Ausdrucks			2	3
02PH1002	Philosophische Anthropologie			2	3
02PH1003	Grundbegriffe der Ethik im systematischen Zusammenhang			2	3
03MA1006	Stochastik für Informatiker	Klausur		6	8

03MA1008	Projektive Geometrie	Klausur		6	9
03MA1011	Numerik	Klausur		6	10
03MA2001	Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung	Klausur		6	9
03MA2002	Mathematik als fachübergreifende Querschnittswissenschaft	Klausur		6	9
03MA2003	Mathematik: Vertiefungsmodul	Klausur		6	9
03MA2005	Optimierung	Klausur		6	9
03MA2006	Funktionalanalysis	Klausur		6	9
03MA2007	Funktionentheorie	Klausur		6	9
03MA2008	Differentialgleichungen	Klausur		6	9
03MA2009	Modellieren und Simulieren	Klausur		6	9
03MA2010	Angewandte Differentialgleichungen	Klausur		6	9
03MA2011	Symmetrische Figuren	Klausur		6	9
03MA2012	Finanzmathematik	Klausur		6	9
03MA2012-1	Finanzmathematik für Informatiker	Klausur		6	6
03MA2013	Optimierung 2	Klausur		6	9
03MA2015	Differentialgleichungen 2	Klausur		6	9
03MA2016	Fourier-Transformationen	Klausur		6	9
03MA2017	Mehrdimensionale Differentiation und Integration	Klausur		6	9
03MA2018	Topologie	Klausur		6	9
03PH1001	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	Klausur		6	9
03PH1002	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik	Klausur		6	9
04CV1018	3D Animation			4	6
04CV2020	Wahlpflicht Master Leistung 1			2	3
04CV2021	Wahlpflicht Master Leistung 2			2	3
04CV2022	Wahlpflicht Master Leistung a			4	6
04CV2023	Wahlpflicht Master Leistung b			4	6
04IM1001	Medienmanagement	Klausur		4	6
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1007-1	Allgemeine Mikroökonomie	Klausur		3	5
04IM1007-2	Makroökonomie	Klausur		3	5
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
KWDG01	Kunst des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart			2	3
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot der Fachbereiche nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen				
<b>Wahlpflicht Theoretische Informatik/Mathematik oder Natur-/Geisteswissenschaften</b>					<b>6</b>
01PH2001	Ästhetik			2	3
01PS1001	Wahrnehmung und Kognition			4	6
01PS1002	Räumliches Denken			2	3
02KW1001	Einführung in das Zeichnen			2	3
02KW1002	Aspekte der Bildgestaltung			2	3
02KW1003	Kunst und Neue Medien			2	3
02KW1004	Fotografie			2	3

02KW1005	Kunst und Design			2	3
02KW1006	Geschichte der Kunst			2	3
02KW1007	Analyse und Interpretation			2	3
02KW1008	Kunst und Neue Medien 2			2	3
02KW1009	Elektronische Bildbearbeitung			4	6
02KW1010	Einführung in das Zeichnen 2			2	3
02KW2002	Elektronische Bildbearbeitung 2			4	6
02KW2003	Digitales Zeichnen			2	3
02PH1001	Philosophie der Sprache und des Ausdrucks			2	3
02PH1002	Philosophische Anthropologie			2	3
02PH1003	Grundbegriffe der Ethik im systematischen Zusammenhang			2	3
03PH1001	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	Klausur		6	9
03PH1002	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik	Klausur		6	9
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV1018	3D Animation			4	6
04CV2020	Wahlpflicht Master Leistung 1			2	3
04CV2021	Wahlpflicht Master Leistung 2			2	3
04CV2022	Wahlpflicht Master Leistung a			4	6
04CV2023	Wahlpflicht Master Leistung b			4	6
04IM1001	Medienmanagement	Klausur		4	6
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1007-1	Allgemeine Mikroökonomie	Klausur		3	5
04IM1007-2	Makroökonomie	Klausur		3	5
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
04IM2008	New Product Development	Klausur und Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2028	Machine Learning and Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
KWDG01	Kunst des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart			2	3
KWTA01	Kunstgeschichte für Computervisualistik			2	3
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot der Fachbereiche nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				

<b>Forschungspraktikum, Seminare und Soft Skills</b>					<b>20</b>
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining (oder Mentorenprogramm für Bachelor)	Projektdokumentation und Präsentationen	1	8	12
04CV2012	Seminare Informatik und CV	Seminararbeit und Präsentation		4	8
<b>Masterarbeit</b>					<b>30</b>
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

## Anhang 6: Masterstudiengang E-Government

### Ziele des Studiengangs

Der Masterstudiengang Electronic Government (E-Government / Verwaltungsinformatik) verbreitert und vertieft die in einem vorhergehenden Bachelorstudiengang erworbenen Fachkenntnisse, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Insbesondere sollen die Absolventen später in der Lage sein, leitende Funktionen auszufüllen.

Der Studiengang vertieft das grundlegende Verständnis von Zusammenhängen des IT-Einsatzes im öffentlichen Sektor und der damit einher gehenden organisatorischen Verwaltungsmodernisierung und Rahmenbedingungen des öffentlichen Sektors, das Wissen über informationstechnische Systeme im öffentlichen Sektor, die Kenntnisse in Anwendungsfeldern der Informations- und Kommunikationstechnologie mit Fokus auf den öffentlichen Sektor (sowohl strategische Entscheidungsfindung wie auch öffentliche Leistungserstellung und Bürgerbeteiligung), die Fähigkeit, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, und fördert darüber hinaus außerfachliche Qualifikationen. Darüber hinaus ist er darauf angelegt, dass seine Absolventen von Anfang an selbstständige Tätigkeiten und anspruchsvolle Aufgaben in IT-Bereichen des öffentlichen Sektors sowie in IT-Unternehmen (insbesondere wenn sie Dienstleister des öffentlichen Sektors sind) und Wissenschaft wahrnehmen können, und vertieft somit in jedem dieser Aspekte die Tiefe und den Forschungsbezug.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie haben tiefgehende Fachkenntnisse in ausgewählten Vertiefungsgebieten der Verwaltungsinformatik und der Wirtschaftsinformatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken im eigenen Fachgebiet wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einzuarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Fähigkeiten in Verwaltungsinformatik und Wirtschaftsinformatik zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung im öffentlichen Sektor, in der IT-Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Studiengang E-Government ist international ausgerichtet und sieht ein verpflichtendes Auslandssemester im Studium vor.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Wirtschaftsinformatik	24
Verwaltungsinformatik / Electronic Government	12
Wahlpflicht Public Governance und Policy Modelling	18
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	18
Recht	6
Forschungspraktikum und Soft Skills	12
Masterarbeit	30
<b>Summe</b>	<b>120</b>

### Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Informatik einschreiben, werden folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse vorausgesetzt:

- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere Methoden und Theorien der Systemanalyse, der Anwendungssysteme, der IT-Sicherheit und der Kommunikationssysteme
- Grundlagen der Informatik, insbesondere Fähigkeiten und Kompetenzen in der Konzeption und Umsetzung einfacher Datenbank-basierter Anwendungen, der Softwaretechnik (Modellierung und Vorgehensmodelle, Testen von Software) und der objektorientierten Programmierung
- Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften, insbesondere Grundkenntnisse der Betriebs- und der Volkswirtschaftslehre, des Managements und des Marketings
- Kenntnisse in Public Management, insbesondere im Aufbau, zu den Trägerstrukturen und den Handlungsprinzipien des öffentlichen Sektors (d.h. in Politik und Verwaltung)
- Kenntnisse des Öffentlichen Rechts
- Beherrschung von grundlegenden Theorien und Methoden der Mathematik, der Statistik und der Empirie
- Grundlagen und Erfahrung mit Methoden der Wissenschaft, mit Projektmanagement, mit wissenschaftlichem Schreiben und mit Präsentationstechnik
- Englisch Qualifikation entsprechend des Europäischen Referenzrahmen Niveau B2 (Selbständige Sprachverwendung)

### Aufbau des Studiengangs MSc E-Government Curriculum of MSc Electronic Government

Modulnr.	Module	Artdr Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
<b>Pflicht Wirtschaftsinformatik</b>					<b>24</b>
04WI2007	Research Methods	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2013	Enterprise Architecture	Hausarbeit		4	6
Zwei aus dem Angebot:					12
04WI2019	Business Software	Klausur ;		4	6
04WI2021	Digitale Kommunikation	Klausur ;		3	6

04WI2022	Information Society	Klausur oder Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
<b>Pflicht Verwaltungsinformatik</b>					<b>12</b>
04WI2015	Anwendungen der Verwaltungsinformatik	Seminararbeit / Hausarbeit mit Präsentation		4	6
04WI2010	E-Participation	Seminararbeit mit Präsentation		4	6
<b>Wahlpflicht Public Governance und Policy Modelling</b>					<b>18</b>
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik (wenn nicht im Bachelor belegt)	Hausarbeit		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2002	New Public Management	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2011	Policy Analysis und Modelling	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2018	Rechtinformatik	Seminar mit Präsentation		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Public Governance und Policy Modelling nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen					
<b>Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik</b>					<b>18</b>
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur ;		4	6
04WI2009	Data Mining 2	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2016	Business Process Management	Klausur ;		4	6
04WI2017	Special Topics in Information Systems	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2019	Business Software	Klausur ;		4	6
04WI2020	Business Collaboration	Klausur und/oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2021	Digitale Kommunikation	Klausur (60 Minuten);		4	6
04WI2022	Information Society	Klausur ;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6

04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2046	Softwaretechnik für sichere Systeme	Mündliche Prüfung oder Klausur; Semi-narbeit mit Präsentation		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik und ggf. Informatik nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen					
<b>Recht</b>					<b>6</b>
04IM2013	Recht II (Medienrecht, Internationales Wirtschaftsrecht)	Teilprüfungen à 90 Minuten mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
<b>Forschungspraktikum und Soft Skills</b>					<b>12</b>
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining	Projektdokumentation und Präsentationen	1	4	12
<b>Masterarbeit</b>					<b>30</b>
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

## Anhang 7: Masterstudiengang Informatik

### Ziele des Studiengangs

Der Masterstudiengang in Informatik ist forschungsorientiert. Er verbreitert und vertieft die Fachkenntnisse aus einem einschlägigen Bachelorstudiengang, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Der interdisziplinäre Bezug ist weiter gestärkt.

Der Studiengang vertieft die Beherrschung der mathematischen und informatischen Methoden, die Kompetenz in der programmiertechnischen Bearbeitung komplexer Probleme, die Fähigkeit für die Arbeit in arbeitsteilig organisierten Teams, die Sensibilisierung für die nicht-technischen Anforderungen, Qualifizierung zur Umsetzung informatischer Grundlagen auf Anwendungsprobleme und das Bewusstsein für die vielfältigen Sicherheitsprobleme beim Einsatz von Informatiksystemen.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie besitzen tiefgehende Fachkenntnisse in einem ausgewählten Schwerpunktgebiet der Informatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Methoden der Informatik zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung usw.) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Informatik	18
Mathematik und Theoretische Informatik	12
Wahlpflicht Informatik (ohne Vertiefungsgebiet)	16 (40)
Vertiefung Informatik (ohne Vertiefungsgebiet) <i>Mobile Systems Engineering</i> oder <i>Data and Knowledge Engineering</i> oder <i>Software Engineering</i>	24 (0)
Forschungspraktikum, Seminare und Soft Skills	20
Masterarbeit	30
<b>Summe</b>	<b>120</b>

## Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Informatik einschreiben, werden folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse vorausgesetzt:

- Programmierung und Analyse einfacher Datenstrukturen, Algorithmen und Anwendungen
- Modellieren, Entwickeln und Testen von Software gemäß einem Vorgehensmodell
- Anwendung von Entwurfsmustern, Bibliotheken und Entwicklungswerkzeugen
- Verständnis der Konzepte und formalen Grundlagen verschiedener Programmiersprachen
- Konzipieren und Realisieren einfacher Datenbank-basierter Anwendungen
- Verständnis und Verwendung grundlegender Sicherheitsmechanismen
- Verständnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Betriebssystemen, Rechnern und Netzwerken
- Verständnis grundlegender Begriffe zu Automaten, formalen Sprachen und Berechenbarkeit
- Beherrschung von grundlegenden Konzepten der Analysis, linearen Algebra, diskreten Mathematik und der Logik
- Grundlagen zum Projektmanagement, wissenschaftlichem Schreiben und Präsentationstechnik

## Aufbau des Studiengangs MSc Informatik Curriculum of MSc Computer Science

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
<b>Pflicht Informatik</b>					<b>18</b>
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
<b>Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik</b>					<b>12</b>
	siehe Angebot in der Liste der Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik für MSc Informatik				
<b>Wahlpflicht Informatik</b>					<b>16</b>
	siehe Angebot in der Liste der Wahlpflicht Informatik für MSc Informatik				
<b>Vertiefung Informatik (1 aus nachfolgenden Angeboten) - oder alternativ 40 ECT in Wahlpflicht Informatik aus allen Angeboten ohne spezifische Zuordnung zu einer Vertiefung</b>					<b>24</b>
	Mobile Systems Engineering				24
	siehe Angebot in der Liste zu Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf				
	Data and Knowledge Engineering				24
	siehe Angebot in der Liste zu Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf				

Software Engineering					24
	siehe Angebot in der Liste zu Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf				
<b>Forschungspraktikum, Seminar und Soft Skills</b>					<b>20</b>
04IN2010	Seminare Informatik	Seminararbeit und Präsentation		4	8
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining	Projektdokumentation und Präsentationen	1	8	12
<b>Masterarbeit</b>					<b>30</b>
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

## Anhang 8: Masterstudiengang Informationsmanagement

### Ziele des Studiengangs

Der Masterstudiengang Informationsmanagement verbreitert und vertieft die in einem vorhergehenden Bachelorstudiengang erworbenen Fachkenntnisse, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Insbesondere sollen die Absolventen später in der Lage sein, leitende Funktionen auszufüllen.

Der Studiengang vertieft das grundlegende Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge, das Wissen über informationstechnische Systeme, die Kenntnisse in ausgewählten Branchen und Anwendungsfeldern, die Fähigkeit, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, und fördert darüber hinaus außerfachliche Qualifikationen. Darüber hinaus ist er darauf angelegt, dass seine Absolventen von Anfang an selbstständige Tätigkeiten und anspruchsvolle Aufgaben in Wirtschaft und Wissenschaft wahrnehmen können, und vertieft somit in jedem dieser Aspekte die Tiefe und den Forschungsbezug.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie haben tiefgehende Fachkenntnisse in ausgewählten Vertiefungsgebieten der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftsinformatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken im eigenen Fachgebiet wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Fähigkeiten in Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Studiengang in Informationsmanagement ist international ausgerichtet und sieht ein verpflichtendes Auslandssemester im Studium vor.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Wirtschaftswissenschaften	18
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	24
Wirtschaftsinformatik	12
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik und Informatik	18
Recht	6

Forschungspraktikum und Soft Skills	12
Masterarbeit	30
<b>Summe</b>	<b>120</b>

### Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Informationsmanagement einschreiben, werden folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse vorausgesetzt:

- Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften, insbesondere Kenntnisse in Mikro- und Makroökonomie, in Dienstleistungsmanagement, in Investition und Finanzierung, in Marketing, in Organisation, in Produktion und Beschaffung und in Rechnungswesen
- Grundlagen der Informatik, insbesondere in den Bereichen Programmierung/Modellierung, Informationssysteme, Softwaretechnik
- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
- Kenntnisse des Privat- und Handelsrechts sowie des Öffentlichen Rechts
- Beherrschung von grundlegenden Theorien und Methoden der Mathematik, der Statistik und der Empirie
- Grundlagen und Erfahrung mit Methoden der Wissenschaft, mit Projektmanagement, mit wissenschaftlichem Schreiben und mit Präsentationstechnik

### Aufbau des Studiengangs Informationsmanagement Curriculum of MSc Information Management

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
<b>Pflicht Wirtschaftswissenschaften</b>					<b>18</b>
04IM2007	Management für IMler ("International Management" + "Management und Führung" + "Wertorientierte Unternehmensführung")	3 Teilklausuren oder mündliche Prüfungen mit jeweils 33,3% Gewichtung		6	9
04IM2011	Volkswirtschaftslehre II ("Netzökonomie" + "Vertiefende Volkswirtschaftslehre" + "Internationale Wirtschaftsbeziehungen")	Klausur (150 Minuten)		6	9
<b>Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften (davon mind. 2 Seminare in Kombination mit Vorlesungen)</b>					<b>24</b>
04IM1009	Wirtschaftspolitik (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur (120 Minuten)		4	6
04IM1012	Vertiefung Investition und Finanzierung I (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur		4	6
04IM2012	Vertiefung Investition und Finanzierung II (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openeurship (wenn nicht im BSc belegt)	Business Plan: Präsentation und schriftliche Ausarbeitung		4	6
04IM2001	Wirtschaftsethik	Klausur		4	6
04IM2002	Management Neuer Medien	Klausur und Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2005	Applied Market Research	Klausur		4	6
04IM2006	Konsumentenverhalten im Internet	Klausur und Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6

04IM2008	New Product Development	Klausur und Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IM2009	Entrepreneurial Design Thinking	Seminararbeit und Präsentation im Workshop; Präsentationen und Assignments) in den Übungen		4	6
04IM2010	Entrepreneurial Strategies	Klausur, Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2014	Fortgeschrittene Wirtschaftspolitik	Klausur oder Mündliche Prüfung		4	6
04IM2016	Vertiefung Investition und Finanzierung III	Klausur, Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2018	Organizational Behavior and IT	Klausur oder Mündliche Prüfung		4	6
04WI2002	New Public Management	Klausur und Seminararbeit mit Seminarvortrag		4	6
04WI2007	Research Methods	Seminararbeit und Präsentation		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur		4	6
04WI2009	Data Mining 2	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftswissenschaften nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
<b>Pflicht Wirtschaftsinformatik</b>					<b>12</b>
04WI2019	Business Software	Klausur ;		4	6
04WI2013	Enterprise Architecture	Hausarbeit		4	6
<b>Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik und Informatik</b> (davon mind. 2 Seminare in Kombination mit Vorlesungen)					<b>18</b>
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
04WI2002	New Public Management	Seminararbeit und Präsentation		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2007	Research Methods	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur		4	6
04WI2009	Data Mining 2	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2010	E-Participation	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik (Wenn nicht im Bachelor belegt)	Hausarbeit		4	6

04WI2015	Anwendungen der Verwaltungsinformatik	Seminararbeit / Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2016	Business Process Management	Klausur		4	6
04WI2017	Special Topics in Information Systems	Klausur oder Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2020	Business Collaboration	Klausur und/oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2021	Digitale Kommunikation	Klausur		4	6
04WI2022	Information Society	Klausur oder Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
Aus dem Bereich der Wahlpflicht Informatik kann ein Modul eingebracht werden					6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2046	Softwaretechnik für sichere Systeme	Mündliche Prüfung oder Klausur; Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik oder Informatik nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen					
<b>Recht</b>					<b>6</b>
04IM2013	Recht II (Medienrecht, Internationales Wirtschaftsrecht)	Teilprüfungen à 90 Minuten mit jeweils 50% Gewichtung		2V2	6

<b>Forschungspraktikum und Soft Skills</b>					<b>12</b>
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining	Projektdokumentation und Präsentationen	1	8	12
<b>Masterarbeit</b>					<b>30</b>
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

## **Anhang 9: Master Curriculum Web Science**

### **Aims of Curriculum**

The Master of Science in Web Science teaches specialized knowledge for analysing, designing and developing Web systems. Germane to such development and monitoring of Web systems is the understanding of the Web as multi-faceted ecosystem governed by technologies, economics, and social interactions of humans, interest groups, companies and governments. The Master qualifies the graduate for independent, academic work, lays the foundations for further development of the subject area, and is the preparation/prerequisite for doctoral studies. It is a qualification for independent and responsible duties, and is characterised by the scientific basis, promotion of independence and judgement and decision-making ability and is close to research. In particular, the graduates should be able to fulfil executive positions later on.

The Master of Science in Web Science builds on competencies acquired in a preceding bachelor study programme, which is equivalent to computer science studies of type 1 (core computer science), type 2 (computer science with specific application subject) or type 3 (interdisciplinary study programme with a share in computer science education comparable to the weight of other subjects).

The objective of the curriculum is to achieve a foundational understanding of Web systems and of the Web as a techno-sociological system. For this purpose, the programme broadens and deepens competencies in designing and developing Web systems, in automated analysis of Web contents, Web links and Web usage as well as in the interaction of Web systems with legal constraints (e.g. digital rights), group processes (e.g. social network analysis), economic behaviour (e.g. marketing and online consumer behaviour) and political processes in the Web (eParticipation). The course of studies deepens the ability to formulate problems and to undertake the resulting tasks in working teams, and promotes qualifications beyond the scope of studies. Furthermore, the aim is for graduates to perform duties independently and take on challenging tasks related to Web presence, Web interaction and Web strategy of companies and governments addressing customers and other end users. Thus, it deepens these aspects and the relation to research.

Particular objectives of the curriculum are:

- Graduates have comprehensively internalised the concepts and competencies acquired with their Bachelor course of studies. Thus, beyond meeting the educational goals of their Bachelor studies for study-specific as well as general competencies, they have acquired an increased maturity and confidence in applying these concepts and competencies also to novel problem domains.
- They have deep knowledge about the development of Web systems, Web strategies and the development of the Web as a whole.
- They possess profoundness and broadness in order to work their way into future technologies in their own field as well as the periphery of their own area/field.
- They are able to successfully apply the acquired knowledge of information systems and information management for the formulation and solution of complex problems in research and development in the public sector, in ICT industry or research institutions, and to critically question the acquired knowledge and if required to further develop it.
- They have acquired various technical and social skills, such as capacity to abstract, systems thinking, ability to communicate and work in teams, international and intercultural experience, that prepare them for managerial/executive functions.
- They have become familiar with academic work in fundamental research and fulfil the prerequisites for progressing on to a doctorate in their area of specialisation.

The Master of Science in Web Science has a strongly self-determined course of studies: the composition /construction of the course of studies allows students greater freedom of choice and the inclusion of research, which leads to greater maturity as an academic. The students are assigned a mentor in order to promote such development.

The courses in the Master of Science in Web Science are taught in English.

The curriculum comprises the following module groups:

Module group	ECTS
Foundations of web science	14
Major subject computer science	18
Major subject web and society	12
Mandatory elective courses in computer science	18
Mandatory elective interdisciplinary courses	12
Research work, seminar and soft skills	16
Master Thesis	30
<b>Total</b>	<b>120</b>

### Prior Qualification for the Curriculum

Students subscribing to the Curriculum in Web Science are expected to bring along the following competencies, skills and knowledge:

- Skills in programming and analysing of basic data structures and algorithms
- Basic knowledge in the design, modelling and testing of software according to the software development process
- Understanding of formal foundations and principles of programming languages
- Basic knowledge in analysis, linear algebra, discrete mathematics and logics
- Foundational skills in academic writing and presenting
- Basic understanding of formal languages, automata theory and computational complexity theory
- English skills

### Curriculum MSc Web Science

Module nr.	Module	Type of examination	Course Achievement	SWS	Credit points
<b>Web Science</b>					<b>14</b>
04IN2026	Introduction to Web Science	Written or oral exam		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	written or oral exam		4	6
<b>Computer Science</b>					<b>18</b>
04IN2023	Semantic Web	Written or oral exam		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Written or oral exam		4	6
04IN2012	Web Engineering	written exam		4	6
<b>Deepening Web &amp; Society (selecting 2 Modules)</b>					<b>12</b>
04WI2010	E-Participation	Seminar work and presentation		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Written exam and assignment		4	6

04IM2006	Online consumer behaviour	Written exam and Seminar work with presentation		4	6
04IM2008	New Product Development	Written exam and Seminar work with presentation		4	6
<b>Mandatory elective Computer Science</b>					<b>18</b>
04IN1017	Java EE Web Applications	Development project, presentation and discussion		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	written or oral exam		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Written exam		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	written or oral exam		4	6
04IN2028	Machine Learning and Data Mining	written or oral exam		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Written exam		4	6
04IN2043	Data Science	written or oral exam		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignments and presentations		4	6
04IN2047	Process Mining	Oral exam, Seminar work or assignment, presentation		4	6
04IN2048	Probabilistic functional programming	written or oral exam		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Written exam or assignment		4	6
04WI2013	Enterprise Architecture	Assignment		4	6
04WI2016	Business Process Management	Written exam		4	6
04WI2021	Digital communication	Written exam		4	6
04WI2025	Mobile Systems Security	Written exam or Seminar work and presentation		4	6
04FB2002	Research work	Research work		Work	6
<b>Mandatory elective Interdisciplinary</b>					<b>12</b>
03MA2501	Applied Differential Equations	Written or oral exam		6	9
03MA2502	Optimization	Written or oral exam		6	9
03MA2503	Numerics for Partial Differential Equations	Written or oral exam		6	9
03MA2504	Integer Optimization	Written or oral exam		6	9
04FB2002	Research work	Research work		Work	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openeurship (if not taken in the Bachelor)	Business Plan: Presentation and assignment		4	6
04IM2010	Entrepreneurial Strategies	Written exam, Seminar work		4	6
04IM2006	Online consumer behaviour	Written exam and Seminar work with presentation		4	6
04IM2008	New Product Development	Written exam and Seminar work with presentation		4	6
04IM2009	Entrepreneurial Design Thinking	Seminar work and presentation in workshop; Presentations and small seminar works in exercises		4	6
04IM2013	Jurisprudence II (Media laws, International business laws)	2 written exams counting 50 % each		4	6
04IM2017	Net economy	Written exam		2	3
04IN2042	Computational Social Sciences	Written exam and assignment		4	6
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	Assignment, Report and presentation;		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Written exam or assignment;		4	6

04WI2006	Simulation and Agent-based Systems	Seminar work, presentation of a model		4	6
04WI2010	E-Participation	Seminar work and presentation		4	6
04WI2012	Public Governance & Open Government	seminar work and presentation		4	6
04WI2019	Business Software	Written exam		4	6
04WI2020	Business Collaboration	Written exam or Assignment;		4	6
04WI2022	Information society	Written exam or assignment, report and presentation		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Written exam or Seminar work and presentation		4	6
	Modules offered by other faculties such as social sciences political sciences and cultural sciences with a connection to the web				6
<b>Research intern Seminar and Soft Skills</b>					<b>16</b>
04IN2011	Seminar Computer science	Seminar work, presentation		2	4
04FB2003	Research intern after course on team and leadership training	Project documentation, presentations	1	8	12
<b>Master thesis</b>					<b>30</b>
04FB2004	Master thesis and Colloquium	Thesis and presentations		Arbeit + 2	30

**Anhang 10: Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik****Ziele des Studiengangs**

Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik verbreitert und vertieft die in einem vorhergehenden Bachelorstudiengang erworbenen Fachkenntnisse, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Insbesondere sollen die Absolventen später in der Lage sein, leitende Funktionen auszufüllen.

Der Studiengang vertieft das grundlegende Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge, das Wissen über informationstechnische Systeme, die Kenntnisse in ausgewählten Branchen und Anwendungsfeldern, die Fähigkeit, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, und fördert darüber hinaus außerfachliche Qualifikationen. Darüber hinaus ist er darauf angelegt, dass seine Absolventen von Anfang an selbstständige Tätigkeiten und anspruchsvolle Aufgaben in Wirtschaft und Wissenschaft wahrnehmen können, und vertieft somit in jedem dieser Aspekte die Tiefe und den Forschungsbezug.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie haben tiefgehende Fachkenntnisse in ausgewählten Vertiefungsgebieten der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftsinformatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken im eigenen Fachgebiet wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einzuarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Fähigkeiten in Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Studiengang Wirtschaftsinformatik ist international ausgerichtet und sieht ein verpflichtendes Auslandssemester im Studium vor.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

<b>Modulgruppe</b>	<b>ECTS</b>
Wirtschaftsinformatik	30
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	24
Wirtschaftswissenschaften	6
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	12

Recht	6
Forschungspraktikum und Soft Skills	12
Masterarbeit	30
<b>Summe</b>	<b>120</b>

### Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Informatik einschreiben, werden folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse vorausgesetzt:

- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere Methoden und Theorien der Systemanalyse, der Anwendungssysteme, der IT-Sicherheit und der Kommunikationssysteme.
- Grundlagen der Informatik, insbesondere Fähigkeiten und Kompetenzen in der Konzeption und Umsetzung einfacher Datenbank-basierter Anwendungen, der Softwaretechnik (Modellierung und Vorgehensmodelle, Testen von Software), der objektorientierten Programmierung und der Rechnernetze.
- Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften, insbesondere Grundkenntnisse der Betriebs- und der Volkswirtschaftslehre, des Managements und des Marketings.
- Kenntnisse des Privat- und Handelsrechts sowie des Öffentlichen Rechts
- Beherrschung von grundlegenden Theorien und Methoden der Mathematik, der Statistik und der Empirie
- Grundlagen und Erfahrung mit Methoden der Wissenschaft, mit Projektmanagement, mit wissenschaftlichem Schreiben und mit Präsentationstechnik
- Englisch Qualifikation entsprechend des Europäischen Referenzrahmen Niveau B2 (Selbständige Sprachverwendung)

### Aufbau des Studiengangs Wirtschaftsinformatik Curriculum of MSc Information Systems

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
<b>Pflicht Wirtschaftsinformatik</b>					<b>30</b>
04WI2007	Research methods	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2019	Business Software	Klausur ;		4	6
04WI2021	Digitale Kommunikation	Klausur		4	6
04WI2013	Enterprise Architecture	Hausarbeit		4	6
04WI2022	Information Society	Klausur oder Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
<b>Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik</b> (4 Module aus dem Angebot, davon max. 1 aus der Wahlpflicht Informatik)					<b>24</b>
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
04WI2002	New Public Management	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur ;		4	6

04WI2009	Data Mining 2	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2010	E-Participation	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik (Wenn nicht im Bachelor belegt)	Hausarbeit		4	6
04WI2015	Anwendungen der Verwaltungsinformatik	Seminararbeit / Hausarbeit und Präsentation;		4	6
04WI2016	Business Process Management	Klausur ;		4	6
04WI2017	Special Topics in Information Systems	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2020	Business Collaboration	Klausur und/oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
Aus dem Bereich der Wahlpflicht Informatik kann ein Modul eingebracht werden					6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2019	Autonome mobile Roboter	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6

04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
04IN2046	Softwaretechnik für sichere Systeme	Mündliche Prüfung oder Klausur; Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04IN2048	Probabilistic Functional Programming	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2050	Software-Produktlinien	Mündliche Prüfung, Projekt		4	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik oder Informatik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
<b>Pflicht Wirtschaftswissenschaften</b>					<b>6</b>
04IM2003	Management für Wiler (Zwei aus: "Internationales Management" + "Management und Führung" + "Wertorientierte Unternehmensführung")	2 Teilklausuren oder mündliche Prüfungen mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
<b>Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften</b>					<b>12</b>
04IM1009	Wirtschaftspolitik (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur (120 Minuten)		4	6
04IM1012	Vertiefung Investition und Finanzierung I (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur		4	6
04IM2012	Vertiefung Investition und Finanzierung II (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openeurship (wenn nicht im BSc belegt)	Business Plan: Präsentation und schriftliche Ausarbeitung		4	6
04IM2001	Wirtschaftsethik	Klausur		4	6
04IM2002	Management Neuer Medien	Klausur und Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6

04IM2005	Applied Market Research	Klausur		4	6
04IM2006	Konsumentenverhalten im Internet	Klausur und Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2008	New Product Development	Klausur und Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IM2009	Entrepreneurial Design Thinking	Seminararbeit und Präsentation im Workshop; Präsentationen und Assignments) in den Übungen		4	6
04IM2010	Entrepreneurial Strategies	Klausur , Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2014	Fortgeschrittene Wirtschaftspolitik	Klausur oder Mündliche Prüfung		4	6
04IM2016	Vertiefung Investition und Finanzierung III	Klausur , Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2018	Organizational Behavior and IT	Klausur oder Mündliche Prüfung		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftswissenschaften nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
<b>Recht</b>					<b>6</b>
04IM2013	Recht II (Medienrecht, Internationales Wirtschaftsrecht)	Teilprüfungen à 90 Minuten mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
<b>Forschungspraktikum und Soft Skills</b>					<b>12</b>
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining	Projektdokumentation und Präsentationen	1	8	12
<b>Masterarbeit</b>					<b>30</b>
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

**Anhang 11:**

**Liste der Module für Wahlpflicht Informatik sowie für Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik für M.Sc. Inf und CV**

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
03MA1004	Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie	Klausur		6	8		x					
03MA1005	Mathematik als Lösungspotenzial A: Modellieren und Praktische Mathematik	Klausur		6	9		x					
03MA1006	Stochastik für Informatiker	Klausur		6	8		x					x
03MA1008	Projektive Geometrie	Klausur		6	9		x					x
03MA1011	Numerik	Klausur		6	10		x					x
03MA2001	Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung	Klausur		6	9		x					x
03MA2002	Mathematik als fachübergreifende Querschnittswissenschaft	Klausur		6	9		x					x
03MA2003	Mathematik: Vertiefungsmodul	Klausur		6	9		x					x
03MA2005	Optimierung	Klausur		6	9		x					x
03MA2006	Funktionalanalysis	Klausur		6	9		x					x
03MA2007	Funktionentheorie	Klausur		6	9		x					x
03MA2008	Differentialgleichungen 2	Klausur		6	9		x					x
03MA2009	Modellieren und Simulieren	Klausur		6	9		x					x
03MA2010	Angewandte Differentialgleichungen	Klausur		6	9		x					x
03MA2011	Symmetrische Figuren	Klausur		6	9		x					x
03MA2012	Finanzmathematik	Klausur		6	9		x					x
03MA2012-1	Finanzmathematik für Informatiker	Klausur		4	6		x					x
03MA2013	Optimierung 2	Klausur		6	9		x					x

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
03MA2014	Trigonometrische Funktionen	Klausur		6	9							x
03MA2015	Differentialgleichungen 2	Klausur		6	9		x					x
03MA2016	Fourier-Transformation	Klausur		6	9		x					x
03MA2017	Mehrdimensionale Differentiation und Integration	Klausur		6	9		x					x
03MA2018	Topologie	Klausur		6	9		x					x
04CV1001	Bildverarbeitung 1	Klausur		5	7			x				
04CV1002	Bildverarbeitung 2	Klausur		3	5			x				
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6		x	x				
04CV1006	Computergraphik 1	Klausur		5	7			x				
04CV1007	Computergraphik 2	Klausur		3	5			x				
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x		x		
04CV2002	Medizinische Bildverarbeitung 1	Klausur		4	6			x				
04CV2004	Bildverarbeitung 3	Klausur		3	5			x				
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6	x		x	x	x		
04CV2013	Computergraphik 3	Klausur		3	5			x				
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6			x				
04CV2016	Photorealistische Computergraphik	Klausur		4	6			x				
04CV2017	Echtzeit Rendering	Klausur		4	6			x				
04CV2019	Autonome mobile Roboter	Klausur		4	6	x		x		x		
04FB2002	Forschungsarbeit	Forschungsarbeit			6			x	x	x	x	x
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6	x						
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6	x						

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6	x	x	x		x	x	x
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6	x		x			x	
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6	x						
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x	x			
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6	x	x					
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6	x						
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6	x						
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x			x
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x		x	x
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6			x				
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		6	8	x		x		x		
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		6	8	x		x		x		
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x			x	
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6	x						
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6	x		x	x		x	

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
04IN2013	Software Reengineering	Klausur		4	6	x		x			x	
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6	x		x			x	
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6	x		x			x	
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6	x	x					
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x	x			
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x	x			
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8	x		x	x			
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x	x			
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x		x	
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6	x	x					
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x			x
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6	x		x		x		
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x		x	x

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x		x		
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6	x		x			x	
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6	x	x	x			x	x
04IN2042	Computational Social Science	Klausur und Hausarbeit		4	6	x		x				
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x			x
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6	x	x	x		x		x
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6	x		x	x		x	
04IN2046	Softwaretechnik für sichere Systeme	Mündliche Prüfung oder Klausur; Seminararbeit und Präsentation		4	6	x		x		x		
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6	x		x	x		x	
04IN2048	Probabilistic Functional Programming	Klausur		4	6	x		x	x			
04IN2050	Software-Produktlinien	Mündliche Prüfung, Projekt		4	6	x		x			x	
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6	x						

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6	x						
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6	x		x		x		
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit		4	6	x		x		x		
04WI2006	Simulation und Agenten-Basierte Systeme	Klausur oder Hausarbeit		4	6	x		x				
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6	x				x		
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6	x		x		x		
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6	x		x		x		
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminar mit Präsentation		2	3	x				x		
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminar mit Präsentation		2	3	x				x		
<p>Weitere Module können aus dem jeweils aktuellen Angebot des Instituts für Informatik angeboten werden. Eine spezielle Zuordnung zu Vertiefungsbereichen kann nach Abstimmung erfolgen”</p>												

**Fünfte Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung  
im Bachelorstudiengang Umweltwissenschaften  
und in den Masterstudiengängen  
Umweltwissenschaften / Environmental Sciences und Ecotoxicology  
an der Universität Koblenz-Landau, Campus Landau  
Vom 21. Februar 2017**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505), hat der Rat des Fachbereichs 7: Natur- und Umweltwissenschaften der Universität Koblenz-Landau am 18. Januar 2017 die folgende Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im Bachelorstudiengang Umweltwissenschaften und in den Masterstudiengängen Umweltwissenschaften / Environmental Sciences und Ecotoxicology an der Universität Koblenz-Landau, Campus Landau beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Ordnung für die Prüfung im Bachelorstudiengang Umweltwissenschaften und in den Masterstudiengängen Umweltwissenschaften und Ecotoxicology an der Universität Koblenz-Landau vom 02. Juni 2009 (Staatsanzeiger S. 1034), zuletzt geändert am 23. Februar 2016 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 02/2016, S. 60) wird wie folgt geändert:

1. § 4 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses bestellt die Prüferinnen oder Prüfer sowie die Beisitzerinnen oder Beisitzer, sofern der Prüfungsausschuss nicht anderes beschließt. Wenn das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses keine Prüfenden bestellt, gelten für Modulprüfungen diejenigen als zu Prüfenden bestellt, die im jeweiligen Modul eine der Lehrveranstaltungen im Sinne von § 48 Abs. 1 Satz 1 oder § 56 Abs. 1 Satz 4 HochSchG selbstständig durchgeführt haben. Für die Bestellung der Prüfenden, die die Bachelor- bzw. Masterarbeit betreuen und bewerten gilt Satz 1 entsprechend. Prüferinnen oder Prüfer sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer. Professorinnen und Professoren im Ruhestand, Juniorprofessorinnen und –professoren nach § 61 Abs. 2a HochSchG, Lehrbeauftragte sowie Habilitierte können zu Prüferinnen und Prüfern bestellt werden, wenn sie in dem der Prüfung vorausgegangenem Studienabschnitt eine selbständige und eigenverantwortliche Lehrtätigkeit in dem betreffenden Prüfungsfach ausgeübt haben; entsprechendes gilt für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Aufgaben gemäß § 56 Abs. 1 Satz 2 HochSchG, Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis erfahrene Personen. Die Beisitzenden werden von den Prüfenden bestellt. Zur Beisitzerin und zum Beisitzer kann nur bestellt werden, wer mindestens einen Bachelorabschluss bzw. einen Masterabschluss oder einen diesem vergleichbaren Abschluss in dem betreffenden Prüfungsfach besitzt.“

## 2. § 7 Abs. 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist die regelmäßige Teilnahme, entweder persönlich oder mittels geeigneter Online-Plattformen, an allen Lehrveranstaltungen eines Moduls. Im Regelfall ist die Teilnahme an Online-Studienangeboten auf Studierende aus ausländischen Partnerhochschulen, mit denen ein entsprechendes Online Double Degree Abkommen besteht, beschränkt. Eine regelmäßige Teilnahme kann noch attestiert werden, wenn die oder der Studierende bis zu zwei Einzelveranstaltungen, höchstens aber vier Veranstaltungsstunden im Semester, versäumt hat. Nur in begründeten Einzelfällen können Ausnahmen zugelassen werden. Bei Vorlesungen wird keine Anwesenheitskontrolle durchgeführt.“

## 3. § 9 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 3 S. 3 wird das Wort „Zuordnungsaufgaben“ durch die Worte „Zuordnungs- sowie Multiple Choice Aufgaben“ ersetzt.
- b) Es wird folgender neuer Absatz 4 eingefügt und der ehemalige Absatz 4 wird Absatz 5:

„(4) Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren („Multiple-Choice-Prüfung“) liegt vor, wenn die Leistung der Kandidatinnen und Kandidaten ausschließlich im Markieren der richtigen oder der falschen Antworten besteht. Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren sind nur zulässig, wenn sie dazu geeignet sind, den Nachweis über das Erreichen des Prüfungsziels gemäß § 7 Abs. 7 zu erbringen. Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern vorzubereiten. Die Prüferinnen und Prüfer wählen den Prüfungsstoff aus, formulieren die Fragen und legen die Antwortmöglichkeiten fest. Ferner erstellen sie das Bewertungsschema gemäß Satz 9 und 10 und wenden es im Anschluss an die Prüfung an. Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, den zu überprüfenden Kenntnis- und Wissenstand der Kandidatinnen und Kandidaten eindeutig festzustellen. Die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung sind vorab festzulegen. Vor der erstmaligen Durchführung einer Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist dem zuständigen Prüfungsausschuss von den Prüferinnen und Prüfern eine Beschreibung der Prüfung vorzulegen, aus der sich die Eignung gemäß Satz 2 ergibt. Ferner sind für jede Prüfung

- die ausgewählten Fragen,
- die Musterlösungen und
- das Bewertungsschema gemäß Satz 9 – 10

beim zuständigen Prüfungsausschuss zu hinterlegen.

Die Prüfung ist bestanden, wenn mindestens 60 Prozent (Bestehensgrenze) der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet wurden oder wenn die Zahl der zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 22 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Kandidatinnen oder Kandidaten unterschreitet

Die Leistungen sind wie folgt zu bewerten:

Wurde die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

„sehr gut“ (1,0; 1,3),

wenn mindestens 75 Prozent,

„gut“ (1,7; 2,0; 2,3),

wenn mindestens 50 aber weniger als 75 Prozent,

„befriedigend“ (2,7; 3,0; 3,3), wenn mindestens 25 aber weniger als 50 Prozent,  
„ausreichend“ (3,7; 4,0), wenn keine oder weniger als 25 Prozent der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet wurden. Wurde eine schriftliche Prüfung nur zum Teil als Multiple-Choice-Prüfung durchgeführt, so errechnet sich die Gesamtnote der Klausur aus dem gewichteten Noten-Mittelwert der beiden Klausurteile, wobei die Gewichtung entsprechend der für die beiden Teile vorgesehenen Bearbeitungszeit oder des Anteils an der in der Prüfung zu erzielenden Gesamtpunktzahl erfolgt.“

4. § 12 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 2 Nr. 2 wird wie folgt geändert:

- aa) In Modul SÖU1 wird die Bezeichnung „Sustainability an Society“ durch die Bezeichnung „Sustainability and Society“ ersetzt.
- bb) In Modul SÖU2 wird die Bezeichnung „Umweltpolitik und -recht“ durch die Bezeichnung „Environmental Policy and Law“ ersetzt.
- cc) In Modul SÖU7 wird die Bezeichnung „BWL für Umweltwissenschaftler“ durch die Bezeichnung „Business Administration for Environmental Scientists“ ersetzt.

b) In Abs. 3 Nr. 2 wird in Modul SÖU2 die Bezeichnung „Umweltpolitik und -recht“ durch die Bezeichnung „Environmental Policy and Law“ ersetzt.

5. Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

## Artikel 2

Die Fünfte Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im Bachelorstudengang Umweltwissenschaften und in den Masterstudiengängen Umweltwissenschaften / Environmental Sciences und Ecotoxicology an der Universität Koblenz-Landau, Campus Landau tritt am 01. April 2017 in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Der Dekan des Fachbereichs 7:  
Natur- und Umweltwissenschaften  
Prof. Dr. Klaus Schwenk

## Anhang

(zu Artikel 1 Nr. 5)

1. In der Tabelle Bachelorstudiengang Umweltwissenschaften wird bei Modul PHY1 in der Spalte „Dauer der Prüfung (Ausnahme)“ das Wort „je“ durch das Wort „Physik:“ ersetzt.
2. Der Anhang „Masterstudiengang Umweltwissenschaften / Environmental Sciences“ wird wie folgt geändert:
  - a) Bei den Modulen ACP1, ACP2, LAB1, LAB2 und GEO6 werden in der Spalte „Teilnahmevoraussetzungen“ jeweils die Worte „erfolgreich abgeschlossene Module B2 und B3“ eingefügt.
  - b) In Modul SÖU2 wird die Bezeichnung „Umweltpolitik und -recht“ durch die Bezeichnung „Environmental Policy and Law“ ersetzt.
  - c) In Modul SÖU7 wird die Bezeichnung „BWL für Umweltwissenschaftler“ durch die Bezeichnung „Business Administration for Environmental Scientists“ ersetzt.
3. Der Anhang „Masterstudiengang Ecotoxicology“ wird wie folgt geändert:
  - a) Bei den Modulen ETX4, ACP1, ACP2 und GEO6 werden in der Spalte „Teilnahmevoraussetzungen“ jeweils die Worte „erfolgreich abgeschlossene Module ETX1 und ETX3“ eingefügt.
  - b) In Modul SÖU2 wird die Bezeichnung „Umweltpolitik und -recht“ durch die Bezeichnung „Environmental Policy and Law“ ersetzt.

**Erste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den  
Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den  
Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“  
an der Universität Koblenz-Landau**

**Vom 21. Februar 2017**

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505) haben der Rat des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften am 21. Juli 2016 und der Rat des Fachbereichs 4: Informatik am 07. Oktober 2016 die folgende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau vom 29. Oktober 2015 (Mitteilungsblatt 05/2015 der Universität Koblenz-Landau, S. 80) wird wie folgt geändert:

1. § 2 Abs. 2 wird wie folgt geändert:
  - a) In Satz 1 wird nach dem Wort „Informatik“ das Wort „hat“ eingefügt.
  - b) In Satz 6 werden nach dem Wort „Systeme“ die Worte „in Betracht“ eingefügt.
2. § 3 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Für das Prüfungswesen setzen die Räte der Fachbereiche 3: Mathematik / Naturwissenschaften und 4: Informatik einen Prüfungsausschuss ein. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ist für die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern zuständig, sofern der Prüfungsausschuss nichts anderes beschließt. Wenn das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses keine Prüfenden bestellt, gelten für Modulprüfungen diejenigen als zu Prüfenden bestellt, die im jeweiligen Modul eine der Lehrveranstaltungen im Sinne von § 48 Abs. 1 Satz 1 oder § 56 Abs. 1 Satz 4 HochSchG selbstständig durchgeführt haben. Für die Bestellung der Prüfenden, die die Bachelor- bzw. Masterarbeit betreuen und bewerten gilt Satz 2 entsprechend.“
3. In § 4 Abs. 1 wird Satz 2 gestrichen.
4. § 7 erhält folgende Fassung:

**„§ 7**

**Studienumfang, Gliederung des Studiums**

- (1) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (SWS) der für den

erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt im Pflichtbereich und Wahlpflichtbereich mindestens 107 SWS. Davon entfallen

1. auf den Pflichtbereich 103 SWS / 159 LP in folgenden Modulen:

03MA1102	Grundlagen der Mathematik 3	6 SWS	9 LP
03MA1103	Grundlagen der Mathematik 2	7 SWS	10 LP
03MA1106	Numerik und Modellieren	7 SWS	10 LP
03MA1107	Stochastische Modelle	5 SWS	8 LP
03MA1201	Grundlagen der Mathematik 1	3 SWS	5 LP
03MA1501	Modellieren und Simulieren	8 SWS	12 LP
03PH1101	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	10 SWS	12 LP
03PH1102	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik	10 SWS	12 LP
03PH1104	Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik	3 SWS	5 LP
03PH1105	Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik	3 SWS	5 LP
03PH1106	Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik	6 SWS	9 LP
03PH1109	Theoretische Physik 1: Theoretische Mechanik, Elektrodynamik	4 SWS	7 LP
03XX1401	Grundlagen der Kommunikation	6 SWS	9 LP
03XX1501	Einführung in wissenschaftliche Software	5 SWS	7 LP
03XX1502	Praxismodul	2 SWS	14 LP
04IN1010	Objektorientierte Programmierung und Modellierung	8 SWS	11 LP
04IN1012	Grundlagen der Softwaretechnik	4 SWS	6 LP
04IN1014	Algorithmen und Datenstrukturen	6 SWS	8 LP.

2. auf den Wahlpflichtbereich 4 SWS / 6 LP. Aus den folgenden Modulen kann gewählt werden:

03MA1502	Geometrie	4 SWS	6 LP
03MA1503	Elementare Algebra und Zahlentheorie	3 SWS	6 LP
03PH2110	Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik	4 SWS	6 LP
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	4 SWS	6 LP.

(2) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt im Pflichtbereich und Wahlpflichtbereich mindestens 52 SWS. Davon entfallen

1. auf den Pflichtbereich 26 SWS / 51 LP in folgenden Modulen:

03MA2501	Applied Differential Equations	6 SWS	9 LP
03MA2502	Optimization	6 SWS	9 LP
03MA2503	Numerics for Partial Differential Equations	6 SWS	9 LP

03MA2504	Optimization 2	6 SWS	9 LP
03XX2501	Project seminar	2 SWS	15 LP.

2. auf den Wahlpflichtbereich mindestens 26 SWS / 39 LP. Diese müssen aus den Gruppen „Advanced Mathematics“, „Physics in Applications“ und „Computer based Methods“ gewählt werden, sofern deren Inhalte nicht im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ bereits einmal eingebracht wurden:

a) Advanced Mathematics

03MA2108	Special topics of Mathematics	6 SWS	9 LP
03MA2109	Special topics of Applied Mathematics	6 SWS	9 LP
03MA2110	Specialization in Mathematics	6 SWS	9 LP

b) Physics in Applications

03PH2501	Solid State Physics	4 SWS	6 LP
03PH2503	Surface Science	4 SWS	6 LP
03PH2504	Applied Theoretical Physics	4 SWS	6 LP
03PH2505	Polymer Science	4 SWS	6 LP
03PH2110	Theoretische Physik 2	4 SWS	6 LP
03PH2402	Aktuelle Fragen der Physik	4 SWS	6 LP

c) Computer based Methods

Alle Module der Masterstudiengänge „Computervisualistik“ und „Web Science“ des Fachbereichs 4 gemäß der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Koblenz-Landau vom 23. Oktober 2012 (Mitteilungsblatt 8/2012 der Universität Koblenz-Landau, S. 51) in der jeweils geltenden Fassung.

(3) Die Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich des Masterstudiengangs werden in englischer Sprache abgehalten, im Wahlpflichtbereich werden zusätzlich auch Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache angeboten.“

5. § 8 Abs. 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Zum erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs müssen insgesamt 120 Leistungspunkte nachgewiesen werden, davon entfallen auf

- die Module des Pflichtbereichs 36 LP,
- die Module des Wahlpflichtbereichs 39 LP,
- das Projektseminar 15 LP,
- die Masterarbeit 27 LP sowie auf
- die mündliche Abschlussprüfung 3 LP.“

6. In § 13 Abs. 11 S. 2 wird das Wort „Arbeit“ durch das Wort „Bachelorarbeit“ ersetzt.

7. Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

## Artikel 2

Die Erste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau tritt

am 01. April 2017 in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Der Dekan des Fachbereichs 3:  
Mathematik / Naturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Wehner

**Anhang**

(zu Artikel 1 Nr. 7)

Der Anhang erhält folgende Fassung:

**„Bachelorstudiengang**

Modultyp	Teilnahmevoraussetzungen	Titel	Wertigkeit	Stundleistungen	Art der Prüfung	Dauer der Prüfung (abweichend von § 10 und § 11)
<b>Pflichtmodule</b>						
03MA1102		Grundlagen der Mathematik 3	9 LP		Klausur	
03MA1103		Grundlagen der Mathematik 2	10 LP		Klausur	
03MA1106		Numerik und Modellieren	10 LP	1	Klausur	
03MA1107		Stochastische Modelle	8 LP		Klausur	
03MA1201		Grundlagen der Mathematik 1	5 LP		Klausur	
03MA1501		Modellieren und Simulieren	12 LP	1	Klausur	
03PH1101		Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	12 LP		Klausur	
03PH1102		Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik	12 LP		Klausur	
03PH1104	bestandene Modulprüfung in 03PH1101	Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik	5 LP	1	schriftl. Portfolio	1 Woche
03PH1105	bestandene Modulprüfung in 03PH1102	Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik	5 LP	1	schriftl. Portfolio	1 Woche
03PH1106		Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik	9 LP		Klausur	
03PH1109		Theoretische Physik 1: Theoretische Mechanik, Elektrodynamik	7 LP		Klausur	
03XX1401		Grundlagen der Kommunikation	9 LP	2	Seminarvortrag in englischer Sprache	30 Minuten
03XX1501		Einführung in wissenschaftliche Software	7 LP	3	keine Modulprüfung	

<b>Modultyp</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	<b>Titel</b>	<b>Wertigkeit</b>	<b>Studienleistungen</b>	<b>Art der Prüfung</b>	<b>Dauer der Prüfung (abweichend von § 10 und § 11)</b>
03XX1502		Praxismodul	14 LP	1	Seminarvortrag mit Diskussion	
03XX1590		Bachelorarbeit Mündliche Abschlussprüfung	12 LP 3 LP			
04IN1010		Objektorientierte Programmierung und Modellierung	11 LP		Klausur	
04IN1012		Grundlagen der Softwaretechnik	6 LP	1	Klausur	
04IN1014		Algorithmen und Datenstrukturen	8 LP		Klausur	
<b>Wahlpflichtbereich</b> <b>aus den folgenden Modulen müssen Module im Umfang von 6 LP gewählt werden:</b>						
03MA1502		Geometrie	6 LP		Klausur	
03MA1503		Elementare Algebra und Zahlentheorie	6 LP		Klausur	
03PH2110		Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik	6 LP		Klausur	
04IN1020		Grundlagen der Datenbanken	6 LP		Klausur oder mündl. Prüfung	

**Masterstudiengang**

Modultyp	Titel	Wertigkeit	Studienleistungen	Art der Prüfung	Dauer der Prüfung (abweichend von § 10 und § 11)
<b>Pflichtmodule</b>					
03MA2501	Applied Differential Equations	9 LP	1	Written exam oder oral exam	30 Minuten
03MA2502	Optimization	9 LP	1	Written exam oder oral exam	30 Minuten
03MA2503	Numerics for Partial Differential Equations	9 LP		Written exam oder oral exam	30 Minuten
03MA2504	Optimization 2	9 LP	1	Written exam oder oral exam	30 Minuten
03XX2501	Project seminar	15 LP	1	Seminarvortrag mit Diskussion	
03XX2590	Master thesis final oral exam	27 LP 3 LP			
<b>Wahlpflichtbereich</b> aus den folgenden Modulen müssen Module im Umfang von 39 LP, sofern deren Inhalte nicht im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ bereits einmal eingebracht wurden, absolviert werden:					
<b>Advanced Mathematics</b>					
03MA2108	Special topics of Mathematics	9 LP		Written exam oder oral exam	30 Minuten
03MA2109	Special topics of Applied Mathematics	9 LP		Written exam oder oral exam	30 Minuten
03MA2110	Specialization in Mathematics	9 LP		Written exam oder oral exam	30 Minuten
<b>Physics in Applications</b>					
03PH2501	Solid State Physics	6 LP	1	Written exam oder oral exam	30 Minuten
03PH2503	Surface Science	6 LP		Written exam oder oral exam	30 Minuten
03PH2504	Applied Theoretical Physics	6 LP		Written exam oder oral exam	30 Minuten
03PH2505	Polymer Science	6 LP		Written exam oder oral exam	30 Minuten
03PH2110	Theoretische Physik 2	6 LP		Klausur	
03PH2402	Aktuelle Fragen der Physik	6 LP		Klausur oder mündl. Prüfung	30 Minuten
<b>Computer based Methods</b>					
Alle Module der Masterstudiengänge „Computervisualistik“ und „Web Science“ des Fachbereichs 4 gemäß der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Koblenz-Landau vom 23. Oktober 2012 (Mitteilungsblatt 8/2012 der Universität Koblenz-Landau, S. 51) in der jeweils geltenden Fassung.“					

**Erste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den  
Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den  
Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“  
an der Universität Koblenz-Landau**

**Vom 21. Februar 2017**

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505) hat der Rat des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften am 02. Juni 2016 die folgende Ordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“ beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“ an der Universität Koblenz-Landau vom 29. Oktober 2015 (Mitteilungsblatt 05/2015 der Universität Koblenz-Landau, S. 53) wird wie folgt geändert:

1. § 3 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Für das Prüfungswesen setzen die Räte der Fachbereiche 3: Mathematik / Naturwissenschaften und 4: Informatik einen Prüfungsausschuss ein. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ist für die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern zuständig, sofern der Prüfungsausschuss nichts anderes beschließt. Wenn das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses keine Prüfenden bestellt, gelten für Modulprüfungen diejenigen als zu Prüfenden bestellt, die im jeweiligen Modul eine der Lehrveranstaltungen im Sinne von § 48 Abs. 1 Satz 1 oder § 56 Abs. 1 Satz 4 HochSchG selbstständig durchgeführt haben. Für die Bestellung der Prüfenden, die die Bachelor- bzw. Masterarbeit betreuen und bewerten gilt Satz 2 entsprechend.“

2. In § 4 Abs. 1 wird Satz 2 gestrichen.

3. Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2**

Die Erste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“ an der Universität Koblenz-Landau tritt am 01. April 2017 in Kraft.

Mainz, den 21. Februar 2017

Der Dekan des Fachbereichs 3:  
Mathematik / Naturwissenschaften  
Prof. Dr. Stefan Wehner

**Anhang**

(zu Artikel 1 Nr. 3)

Der Anhang erhält folgende Fassung:

**„Bachelorstudiengang**

Modultyp	Teilnahmevoraussetzungen	Titel	Wertigkeit	Studienleistungen	Prüfungsrelevante Studienleistungen	Modulteilprüfungen	Art der Modulprüfung	Dauer der Prüfung
<b>Pflichtmodule Basiswissen der Chemie</b>								
03CH1101		Allgemeine und Anorganische Chemie 1: Grundlagen der Chemie	9 LP		2		mündl. Prüfung	20 min
03CH1102		Allgemeine und Anorganische Chemie 2: Aufbau und Eigenschaften der Stoffe, Umgang mit Stoffen	10 LP		2		Klausur	
03CH1104		Organische Chemie 1: Grundlagen der Organischen Chemie	7 LP				Klausur	
03CH1105		Organische Chemie 2: Organische Synthesechemie	7 LP		1		Klausur	
03CH1106		Physikalische Chemie 1: Grundlagen	8 LP				Klausur	
03CH1401		Physikalische Chemie 2: Vertiefung	6 LP				Klausur	
03CH1402		Organische Chemie 3: Reaktionsmechanismen	12 LP		1		Klausur	
03CH1403		Anorganische Chemie 3: Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente	8 LP		1		mündl. Prüfung	20 min
<b>Pflichtmodule Basiswissen der Physik</b>								
03PH1101		Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	12 LP				Klausur	
03PH1102		Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik	12 LP				Klausur	
03PH1104	bestandene Modulprüfung in 03PH1101	Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik	5 LP	1			schriftl. Portfolio	1 Woche

03PH1105	bestandene Modulprüfung in 03PH1102	Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik	5 LP	1			schriftl. Portfolio	1 Woche
03PH1106		Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik	9 LP				Klausur	
03PH1108		Experimentalphysik 4: Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik	7 LP	1			Klausur	
03PH1109		Theoretische Physik 1: Theoretische Mechanik, Elektrodynamik	7 LP				Klausur	
03PH2110		Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik	6 LP				Klausur	
03PH2114		Fortgeschrittenenpraktikum	6 LP	1			schriftl. Portfolio	2 Wochen
<b>Pflichtmodul Soft Skills</b>								
03XX1401		Grundlagen der Kommunikation	9 LP	2			Seminarvortrag in englischer Sprache	30 min.
<b>Pflichtmodule Forschungsorientierung</b>								
03XX1402		Forschungspraktikum	15 LP	1			Seminarvortrag mit Diskussion	
03XX1490		Bachelorarbeit Mündliche Abschlussprüfung	12 LP 3 LP					
<b>Wahlpflichtbereich aus den folgenden Modulen müssen Module im Umfang von 32 LP gewählt werden:</b>								
02GE2110		Sprachvariation	6 LP					
02GE2112		Mehrsprachigkeit	8 LP					
02GE2116		Sprache und Kommunikation	7 LP					
03BI1401		Mikrobiologie	6 LP			2		
03BI1402		Biodiversität	6 LP			2		
03BI1306		Makroökologie	6 LP			2		
03CH1404		Werkstoffchemie	7 LP				Klausur	
03CH1405		Umweltchemie	6 LP				Klausur	
03CH1406		Angewandte organische Chemie	6 LP				Klausur	

03CH1407		Aktuelle Fragen der Angewandten und Technischen Chemie	6 LP				Klausur	
03MA1102		Grundlagen der Mathematik 3	9 LP					
03MA1103		Grundlagen der Mathematik 2	10 LP					
03MA1106		Numerik und Modellieren	10 LP	1				
03MA1201		Grundlagen der Mathematik 1	5 LP					
03PH2115		Gebietsübergreifende Konzepte und Anwendungen	6 LP				mündl. Prüfung	
04CV1001		Bildverarbeitung 1	7 LP					
04CV1002		Bildverarbeitung 2	5 LP					
04IM1004		Betriebswirtschaftslehre I	6 LP	1				
04IM1007		Volkswirtschaftslehre I	10 LP	1				
04IM1011		Beschaffung, Produktion und Organisation	6 LP	1				
04IM1013		Einführung Investitionen und Finanzierung	6 LP	1				
04IM1014		Grundlagen des Rechnungswesens	6 LP	1				
04IM1017		Grundlagen des Marketing	6 LP	1				
04IN1002		Grundlagen der Rechnernetze	6 LP					
04IN1010		Objektorientierte Programmierung und Modellierung	8 LP					
04IN1012		Grundlagen der Softwaretechnik	6 LP	1				
04IN1014		Algorithmen und Datenstrukturen	8 LP					
04IN1020		Grundlagen der Datenbanken	6 LP					
04WI1013		Grundlagen der IT-Sicherheit	6 LP					

**Masterstudiengang**

Modultyp	Titel	Wertigkeit	Studienleistungen	Prüfungsrelevante Studienleistung	Modulteilprüfungen	Art der Modulprüfung	Dauer der Prüfung
<b>Pflichtmodule</b>							
03PH2501	Solid State Physics	6 LP	1			written exam or oral exam	30 min.
03XX2401	Synthese und Charakterisierung funktionaler Materialien	9 LP	1			Klausur	
03XX2402	Projektarbeit	15 LP				Hausarbeit in engl. Sprache	4 Wochen
03XX2490	Masterarbeit	25 LP					
03XX2499	Mündliche Abschlussprüfung	5 LP					
<b>Wahlpflichtbereich</b> aus den folgenden Modulen müssen Module im Umfang von <b>6 LP aus der Gruppe „Vertiefungsmodule Chemie, 6 LP aus der Gruppe „Vertiefungsmodule Physik“ und 18 LP aus den „Vertiefungsmodulen“ und „Wahlpflichtmodulen“</b> , sofern diese nicht schon im Wahlpflichtbereich einmal eingebracht worden waren:							
<b>Vertiefungsmodule Chemie</b>							
03CH2401	Moderne Konzepte der Anorganischen Chemie	6 LP				Klausur	
03CH2402	Thermochemie	6 LP				Klausur	
03CH2403	Polymerchemie und Wirkstoffsynthese	6 LP				Klausur	
<b>Vertiefungsmodule Physik</b>							
03PH2503	Surface Science	6 LP				written exam or oral exam	30 min.
03PH2504	Applied Theoretical Physics	6 LP				written exam or oral exam	30 min.
03PH2505	Polymer Science	6 LP				written exam or oral exam	30 min.
<b>Wahlpflichtmodule</b>							
03BI1317	Umweltmikrobiologie	6 LP					
03CH2404	Analytische Chemie	7 LP				Klausur	
03CH2405	Technische Chemie	7 LP				Klausur	
03CH2406	Biochemie	7 LP				Klausur	
03CH2407	Aktuelle Fragen der Chemie	7 LP				Klausur	
03GE2308	Bodenfunktionen und Bodenschutz	6 LP					
03MA1107	Stochastische Modelle	8 LP					

03MA2401	Modellieren und Simulieren für Naturwissenschaftler	6 LP					
03PH2402	Aktuelle Fragen der Physik	6 LP				Klausur oder mündl. Prüfung	30 Min.
04IM2007	Management für Naturwissenschaftler	6 LP					
04IM2008	New Product Development	6 LP					
04IM2009	Scientific Entrepreneurship and Technology Transfer	6 LP					
04IN2007	Echtzeitsysteme	6 LP					
04IN2026	Introduction to Web Science	8 LP	1				
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	6 LP					
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	6 LP					
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	6 LP					
04WI2013	Modellierung betrieblicher Informationssysteme	6 LP	1				
04WI2024	IT-Risk-Management	6 LP“					

**Zweite Ordnung zur Änderung der  
Prüfungsordnung für Studierende des Bachelorstudiengangs  
„Pädagogik“ (B.A.) und des Masterstudiengangs  
„Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt  
Forschung und Entwicklung in Organisationen“ (M.A.)  
des Fachbereichs 1: Bildungswissenschaften  
an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz**

**Vom 21. Februar 2017**

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 505), hat der Rat des Fachbereichs 1: Bildungswissenschaften am 20. Juni 2016 die folgende Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für Studierende des Bachelorstudiengangs „Pädagogik“ (B.A.) und des Masterstudiengangs „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Forschung und Entwicklung in Organisationen“ (M.A.) des Fachbereichs 1: Bildungswissenschaften an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz, beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 21. Februar 2017 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für Studierende des Bachelorstudiengangs „Pädagogik“ (B.A.) und des Masterstudiengangs „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Forschung und Entwicklung in Organisationen“ (M.A.) des Fachbereichs 1: Bildungswissenschaften an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz, vom 03. Mai 2011 (Mitteilungsblatt 3/2011 der Universität Koblenz-Landau, S. 3), zuletzt geändert am 12. Juli 2016 (Mitteilungsblatt 4/2016 der Universität Koblenz-Landau, S. 33), wird wie folgt geändert:

Anhang 1 erhält die aus der Anlage zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2**

(1) Die Zweite Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für Studierende des Bachelorstudiengangs „Pädagogik“ (B.A.) und des Masterstudiengangs „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Forschung und Entwicklung in Organisationen“ (M.A.) des Fachbereichs 1: Bildungswissenschaften an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz, tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau in Kraft.

(2) Studierende, die das Studium des Bachelorstudiengangs „Pädagogik“ oder des Masterstudiengangs „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Forschung und Entwicklung in Organisationen“ bis einschließlich Sommersemester 2016 aufgenommen haben, können die Bachelorprüfungen bis einschließlich Sommersemester 2020 und die Masterprüfung bis einschließlich WS 2023/24 nach den bisherigen

Bestimmungen ablegen. In Fällen besonderer Härte, insbesondere Krankheit oder Schwangerschaft, kann diese Frist angemessen verlängert werden; hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.

Mainz, den 21.02.2017

Die Dekanin des Fachbereichs 1:  
Bildungswissenschaften  
Prof. Dr. Claudia Quaiser-Pohl

**Anhang 1: Modulübersicht zum Bachelorstudiengang  
zu §§ 5 Abs. 4, 8 Abs. 2., 13 Abs. 2, 15 Abs. 1 und 2 und 22 Abs. 1**

Stu- dien- be- rei- che	Module		LP*	SWS	qualifi- zierte Teilnah- me / Zu- satzlei- stungen	Modul- prüfun- gen
Basis	B1	Grundlagen der Pädagogik	11	6**	-	Portfolio
	B2	Erziehung und Bildung in histori- scher, systematischer und verglei- chender Sicht	11	6**	max. 2	Mündlich
Profil	P1	Pädagogische Feldexploration und –reflexion (mit Praktikum)	17	4**	-	Prakti- kumsbe- richt
	P2	Einführung in die fachliche System- atik und in erziehungswissen- schaftliche Schwerpunktsetzungen	10	5	max. 2	Schriftlich
	P 3	Forschungsmethodik und - methodologie	12	8	max. 2	Schriftlich
	P 4: Auswahl zweier Wahlpflichtmodule aus:					
	P4 (1)	Bildung, Beratung und Manage- ment im Kontext der Erwachsenen- pädagogik	19 + 19	11** + 11**	-	2 Portfolios
	P4 (2)	Sozialpädagogik mit dem Schwer- punkt Kinder, Jugendliche und Fa- milie				
	P4 (3)	Migration und Heterogenität im Kontext der Pädagogik				
P 4 (4)	Nicht-ausschließende Pädagogik – Inklusion					
P5	Integriertes Praxisprojekt (mit Prak- tikum)	17	5**	-	Projektbe- richt	
Re- fe- renz	R1	Grundlagen der Psychologie	11	6**	max. 2	Schriftlich
	R2	Grundlagen der Soziologie	11	6**	max. 2	Mündlich
Entwicklung	E1	Studienorientierung und pädagogi- sche Professionalität (incl. E 1Extra: offener Wahlpflicht- bereich)	18	9 + ca. 6	je nach Maßgabe der Fächer	Kolloquium
	E2	Arbeitstechniken und ihre pädago- gische Anwendung	9	6	-	Dokumen- tation
Abschluss	T1	Bachelorarbeit (Thesis), einschließ- lich Begleitveranstaltung	12 + 3	2**	-	Ab- schlussar- beit
<b>gesamt</b>			<b>180</b>	<b>ca. 91</b>		

- \* Leistungspunkte im Sinne des ECTS
- \*\* SWS = Semesterwochenstunden des Kontaktstudiums (innerhalb der hier gekennzeichneten Module bestehen weitere Wahlmöglichkeiten, z. B. zwischen verschiedenen Seminarangeboten)

**Teilnahmevoraussetzungen für Module:**

Für P4: erfolgreicher Abschluss von P2

Für T1: erfolgreicher Abschluss der Pflichtmodule B 1, P 1 bis 4, R 1 und 2, sowie E 1 und 2