

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

**Vom 09. November 2012\***

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), BS 223-41, zuletzt geändert durch das Dritte Landesgesetz zur Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften vom 20. Dezember 2011 (GVBl. S. 455), haben die Räte der Fachbereiche 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 Zweite 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 09. November 2012 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Anhänge der Ordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengang (Erweiterungsprüfung) an der Universität Koblenz-Landau vom 01. März 2012 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 02/2012 vom 07. März 2012, S. 24), zuletzt geändert am 17. April 2012 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 07/2012 vom 15. August 2012, S. 3) werden wie aus der Anlage zu dieser Ordnung ersichtlich geändert.

**Artikel 2**

Die Zweite Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengang (Erweiterungsprüfung) an der Universität Koblenz-Landau tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

Mainz, 23. Oktober 2012

Die Dekanin des Fachbereichs 2:  
Philologie / Kulturwissenschaften  
Prof. Prof. Dr. Michaela Bauks

Der Dekan des Fachbereichs 6:  
Kultur- und Sozialwissenschaften  
Prof. Dr. Siegmund Schmidt

Der Dekan des Fachbereichs 3:  
Mathematik / Naturwissenschaften  
Prof. Dr. Peter Pottinger

Der Dekan des Fachbereichs 7:  
Natur- und Umweltwissenschaften  
Prof. Dr. Ralf Schulz

\* Veröffentlicht im Mitteilungsblatt 09/2012, S. 97ff., der Universität Koblenz-Landau

Der Dekan des Fachbereichs 4:  
Informatik  
Prof. Dr. Rüdiger Grimm

## ANLAGE ( zu Artikel 1)

1. Im vierten Absatz nach der Inhaltsübersicht wird im Abkürzungsverzeichnis nach der Abkürzung „L= Labor“ die Abkürzung „LÜ = Laborübung“ eingefügt.

2. Anhang 2. Biologie Landau erhält folgende Fassung:

### Zeitlicher Umfang des Fachstudiums in SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für die Lehrämter an **Grundschulen** und an **Förderschulen** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	29	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	29	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	0	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Realschulen plus** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	28	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	28	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	0	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Gymnasien** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	32 - 33	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	28	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	4 - 5	SWS

	Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)	Pflicht / Wahl- pflicht	Leis- tungs- punkte	SWS	Studien- leistung	Prüfungs- relevante Studien- leistung
	<b>Modul 1: Grundlagen der Chemie</b>			<b>5 Leistungspunkte</b>		
	<i>Teilnahmevoraussetzung für Veranstaltung 1.2: erfolgreich bestandene Studienleistung in 1.1</i>					
1.1	Grundlagen der Chemie (V)	Pflicht	3	2		X
1.2	Chemisches Praktikum (Ü)	Pflicht	2	2		
	<b>Modul 2: Strukturen und Funktionen der Pflanzen</b>			<b>8 Leistungspunkte</b>		
	<i>Teilnahmevoraussetzung für Veranstaltung 2.3: erfolgreich bestandene Studienleistung in 2.2</i>					
2.1	Allgemeine Biologie (V)	Pflicht	3	2		
2.2	Strukturen und Funktionen der Pflanzen (V)	Pflicht	3	2		X
2.3	Botanisches Grundpraktikum (Ü)	Pflicht	2	2		
	<b>Modul 3: Strukturen und Funktionen der Tiere</b>			<b>6 Leistungspunkte</b>		
	<i>Teilnahmevoraussetzung: für Veranstaltung 3.2: erfolgreich bestandene Studienleistung in 3.1</i>					
3.1	Strukturen und Funktionen der Tiere (V)	Pflicht	3	2		X
3.2	Zoologisches Grundpraktikum (Ü)	Pflicht	3	2		

<b>Modul 4: Fachdidaktik I. Konzeption und Gestaltung des Biologieunterrichtes</b> <span style="float: right;"><b>6 Leistungspunkte</b></span> <i>Pflichtmodul für GS, RS plus und FöS</i> <i>Wahlpflichtmodul für Gym<sup>1</sup></i> <i>Teilnahme ab 2. Semester;</i> <i>Teilnahmevoraussetzung empfohlen: Kompetenzen aus den Modulen 2 oder 3 und aus den Veranstaltungen 2.1 und 2.2 der Bildungswissenschaften</i>						
4.1	Fachdidaktik I (V)	Pflicht	2	1		
4.2	Fachdidaktik I (S)	Pflicht	2	2		
4.3	Fachdidaktisches Praktikum I (Ü)	Pflicht	2	2		
<b>Modul 5: Humanbiologie und Anthropologie</b> <span style="float: right;"><b>6 Leistungspunkte</b></span> <i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 1</i>						
5.1	Humanbiologie und Anthropologie (V)	Pflicht	3	2		
5.2	Humanbiologisches Praktikum (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modul 6a: Ökologie, Biodiversität und Evolution für GS und FöS</b> <span style="float: right;"><b>9 Leistungspunkte</b></span> <i>Teilnahme an 6a.2 und 6a.4 ab 2. Semester</i>						
6a.1	Einführung in die Ökologie, Biodiversität und Evolution (V)	Pflicht	3	2		
6a.2	Zoologische Bestimmungsübungen (Ü)	Pflicht	2	2		X
6a.3	Bestimmungsübungen an Farn- und Blütenpflanzen (Ü)	Pflicht	2	2		X
6a.4	3 Exkursionen (Ex) sowie Herbar	Pflicht	2	1		
<b>Modul 10: Genetik und Mikrobiologie A</b> <span style="float: right;"><b>8 Leistungspunkte</b></span> <i>Pflichtmodul für RS plus</i> <i>Teilnahme an 6a.2 und 6a.3 ab 2. Semester</i>						
10.1	Genetik (V)	Pflicht	3	2		
10.2	Mikrobiologie (V)	Pflicht	3	1		
10.3	Mikrobiologie (Ü)	Pflicht	2	2	X	
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung</b> <span style="float: right;"><b>Dauer: 30 Minuten</b></span>						
<b>Modul 11: Genetik und Mikrobiologie B</b> <span style="float: right;"><b>13 Leistungspunkte</b></span> <i>Pflichtmodul für Gym</i> <i>Teilnahme an 6a.2 und 6a.3 ab 2. Semester</i>						
11.1	Genetik (V)	Pflicht	3	2		
11.2	Genetik (Ü)	Pflicht	4	3	X	
11.3	Mikrobiologie (V)	Pflicht	3	2		
11.4	Mikrobiologie (Ü)	Pflicht	3	2	X	
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung</b> <span style="float: right;"><b>Dauer: 30 Minuten</b></span>						

<b>Modul 12: Fachdidaktik 2: Biologieunterricht – Forschung und Praxis</b> <span style="float: right;"><b>7 Leistungspunkte</b></span>						
<i>Wahlpflichtmodul<sup>1</sup> für Gym</i>						
<i>Teilnahme an 6a.2 und 6a.3 ab 2. Semester</i>						
12.1	Fachdidaktik 2(V/S)	Pflicht	3	2		
12.2	Fachdidaktik 2 + Große Exkursion (S/Ü)	Pflicht	2	1	X	
12.3	Große Exkursion (mindestens 4tägig) (Ex)	Pflicht	2	1		
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung Dauer: 30 Minuten</b>						

<sup>1</sup> Aus Modul 4 und Modul 12 ist ein Modul zu wählen (Gym).

### 3. Der Anhang 3. Chemie Koblenz erhält folgende Fassung:

#### „Zeitlicher Umfang des Fachstudiums in SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für die Lehramter an **Grundschulen** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	33	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	33	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	0	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Realschulen plus** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	36	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	34	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	2	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Gymnasien** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	42	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	38	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	4	SWS

	<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: Allgemeine und Anorganische Chemie 1 - Grundlagen</b>						<b>9 Leistungspunkte</b>
1.1	Allgemeine Chemie Teil 1 (V)	Pflicht	2	2		
1.2	Allgemeine Chemie Teil 1 (P)	Pflicht	2	3	X	
1.3	Anorganische Chemie Teil 1 (V)	Pflicht	2	2		
1.4	Anorganische Chemie Teil 1 (P)	Pflicht	3	3	X	
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung (Dauer: 20 Minuten) oder Klausur (Dauer: 90 Minuten)</b>						

	<b>Modul 2: Allgemeine und Anorganische Chemie 2 - Umgang mit Stoffen 10 Leistungspunkte</b>					
2.1	Allgemeine Chemie 2 / Chemisches Rechnen (V)	Pflicht	2	2		
2.2	Allgemeine Chemie 2 (P)	Pflicht	3	3	X	
2.3	Anorganische Chemie 2 (V)	Pflicht	2	2	X	
2.4	Anorganische Chemie 2 (P)	Pflicht	3	3	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>				<b>Dauer: 90 Minuten</b>
	<b>Modul 3: Fachdidaktik - Schülergerechtes Experimentieren 7 Leistungspunkte</b>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2</i>					
3.1	Fachdidaktische Grundlagen (S)	Pflicht	3	2		
3.2	Praxisorientierte Methodik und Didaktik im Chemieunterricht (Ü)	Pflicht	4	2		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>				<b>Dauer: 90 Minuten</b>
	<b>Modul 4: Organische Chemie 1- Grundlagen 7 Leistungspunkte</b>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2</i>					
4.1	Organische Chemie 1 (V)	Pflicht	3	2		
4.2	Organische Chemie 1 (Ü)	Pflicht	4	2	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>				<b>Dauer: 90 Minuten</b>
	<b>Modul 5: Organische Chemie Teil 2 - Organische Synthesechemie 7 Leistungspunkte</b>					
	<i>Pflichtmodul für GS</i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 4</i>					
5.1	Organische Chemie 2 (V)	Pflicht	3	2		
5.2	Organische Chemie 2 (P)	Pflicht	4	3	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>				<b>Dauer: 90 Minuten</b>
	<b>Modul 7: Fachdidaktik 2 – Methoden im Chemieunterricht 7 Leistungspunkte</b>					
	<i>Pflichtmodul für RS plus</i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 bis 5</i>					
7.1	Unterrichtsgerechtes Experimentieren (Ü)	Pflicht	4	2	X	
7.2	Praktikumsseminar (S)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)</b>						
	<b>Modul 10: Aktuelle Themen und vertiefende Fachdidaktik 6 Leistungspunkte</b>					
	<i>Pflichtmodul für RS plus</i>					
10.1	Fachdidaktik – III: Medien im Unterricht (Ü)	Pflicht	3	2		
Eine der folgenden drei Wahlpflichtveranstaltungen						
10.2	Analytische Chemie - 2 (V)	Wahlpflicht	3	2		
10.3	Technischen Chemie - 2 (V)	Wahlpflicht	3	2		

10.4	Biochemie - 2 (V)	Wahl- pflicht	3	2		
<b>2 Modulteilprüfungen: mündliche Prüfungen (Dauer: 20 Minuten) oder schriftliche Klausuren (Dauer: 45 Minuten)</b>						
<b>Modul 11: Organische Chemie - Reaktionsmechanismen</b>						<b>12 Leistungspunkte</b>
<i>Pflichtmodul für Gym</i>						
11.1	Organische Chemie III (V)	Pflicht	3	2		
11.2	Synthesenmethoden (P)	Pflicht	5	3	X	
Eine der folgenden zwei Wahlpflichtveranstaltungen						
11.3	Biochemie 2 (V)	Wahl- pflicht	4	2		
11.4	Chemie der Heterocyclen(V)	Wahl- pflicht	4	2		
<b>2 Modulteilprüfungen: mündliche Prüfungen (Dauer: 20 Minuten) oder schriftliche Klausuren (Dauer: 45 Minuten)</b>						
<b>Modul 12: Anorganische Chemie - Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente</b>						<b>12 Leistungspunkte</b>
<i>Pflichtmodul für Gym</i>						
12.1	Anorganische Chemie – 3 (V)	Pflicht	3	2		
12.2	Anorganische Chemie – 3 (P)	Pflicht	5	3	X	
Eine der folgenden zwei Wahlpflichtveranstaltungen						
12.3	Metallorganische Chemie (V)	Wahl- pflicht	4	2		
12.4.	Werkstoffchemie – 2 (V)	Wahl- pflicht	4	2		
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten</b>						

4. Der Anhang 4. Chemie Landau erhält folgende Fassung:

**„Zeitlicher Umfang des Fachstudiums in SWS**

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für **Grundschule** und **Förderschule** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	35	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	35	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	0	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für **Realschule plus** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	41	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	41	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	0	SWS.

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für **Gymnasium** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	44	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	44	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	0	SWS

	<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: Allgemeine und anorganische Chemie 1 - Grundlagen</b>				<b>9 Leistungspunkte</b>	
1.1	Allgemeine Chemie I (V)	Pflicht	3	2		
1.2	Allgemeine Chemie II (V)	Pflicht	1	1		
1.3	Anorganische Chemie I (V)	Pflicht	3	3		
1.4	Anorganische Chemie II (V)	Pflicht	2	2		
	<b>Modul 2: Allgemeine und anorganische Chemie 2 – Umgang mit Stoffen</b>				<b>9 Leistungspunkte</b>	
	<b>Teilnahmevoraussetzungen: für 2.1: Bestehen der Eingangsklausur in 2.1</b>					
2.1	Anorganisch Chemie I (Qualitative Analyse) (LÜ)	Pflicht	3	4	X	
2.2	Anorganische Chemie II ( Qualitative Analyse) (LÜ)	Pflicht	3	4	X	
2.3	Stöchiometrie (V)	Pflicht	3	2		
	<b>3 Modulteilprüfungen</b>					
	<b>Modul 3: Fachdidaktik 1 – Schülergerechtes Experimentieren</b>				<b>8 Leistungspunkte</b>	
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 2</i>					
3.1	Didaktische Übungen AC (Ü)	Pflicht	6	4		
3.2	Grundlagen der Fachdidaktik (S)	Pflicht	2	2		
	<b>Modul 4: Organische Chemie 1 - Grundlagen</b>				<b>6 Leistungspunkte</b>	
4.1	Organische Chemie I (V)	Pflicht	3	2		
4.2	Organische Chemie (Ü)	Pflicht	3	2	X	
	<b>Modul 5: Organische Chemie 2: Organische Synthesechemie</b>				<b>8 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für GS / FöS</i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 4 und bestandene Modulteilprüfungen in 2.1 oder 2.2</i>					
5.1	Organische Chemie II (V)	Pflicht	3	2		
5.2	Organische Chemie (LÜ)	Pflicht	4	4	X	
5.3	Organische Chemie (S)	Pflicht	1	1		
	<b>Modul 7: Fachdidaktik 2 – Methoden im Chemieunterricht</b>				<b>7 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für RS plus</i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 4 und bestandene Modulteilprüfungen 2.1 und 2.2</i>					
7.1	Didaktische Übungen OC (Ü)	Pflicht	5	4		
7.2	Methoden des Chemieunterrichts	Pflicht	2	2		



	<b>Modul 10: Aktuelle Themen und vertiefende Fachdidaktik</b>					<b>6 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für RS plus</i>					
10.1	Vertiefende Fachdidaktik (S)	Pflicht	3	3		
10.2	Aktuelle Themen des Chemieunterrichts (Ü)	Pflicht	3	4		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung</b>	<b>Dauer: 30 Minuten</b>			
	<b>Modul 11: Organische Chemie - Reaktionsmechanismen</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>					
11.1	Organische Chemie III (V)	Pflicht	3	2		
11.2	Organische Chemie für Fortgeschrittene (LÜ)	Pflicht	4	3	X	
11.3	Projekt Organische Chemie (Ü)	Pflicht	3	3	X	
	<b>Modul 12: Anorganische Chemie - Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente</b>					<b>11 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>					
12.1	Anorganische Chemie III (V)	Pflicht	3	2		
12.2	Anorganische Chemie für Fortgeschrittenen (LÜ)	Pflicht	5	4	X	
12.3	Komplexchemie (V)	Pflicht	3	2		

5. Der Anhang 8. Geographie Landau erhält folgende Fassung:

**„Zeitlicher Umfang des Fachstudiums in SWS**

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für die Lehrämter an **Grundschulen** und an **Förderschulen** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	35	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	35	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	0	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Realschulen plus** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	37	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	35	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	2	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Gymnasien** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	45	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	35	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	10	SWS

	<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: Einführung in die Humangeographie</b>					<b>9 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für GS / RS plus / FöS Wahlpflichtmodul für Gym<sup>1</sup></i>						
1.1	Einführung in Studium und Grundprobleme der Geographie 1 (Ü)	Pflicht	2	1			
1.2	Siedlungsgeographie (V)	Pflicht	2	2			
1.3	Wirtschafts- und Verkehrsgeographie (V)	Pflicht	2	2			
1.4	Einführung in die Bevölkerungs- und Sozialgeographie (V)	Pflicht	2	2			
1.5	Ein Geländetag mit Protokoll (Ü)	Pflicht	1	1 <sup>2</sup>			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>			<b>Dauer: 90 Minuten</b>		
	<b>Modul 2: Einführung in die Physische Geographie</b>					<b>9 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für GS / RS plus / FöS Wahlpflichtmodul für Gym<sup>1</sup></i>						
2.1	Einführung in Studium und Grundprobleme der Geographie 2 (Ü)	Pflicht	2	1			
2.2	Geomorphologie (V)	Pflicht	2	2			
2.3	Klimageographie (V)	Pflicht	2	2			
2.4	Bodengeographie und Vegetationsgeographie (V)	Pflicht	2	2			
2.5	Ein Geländetag mit Protokoll (Ü)	Pflicht	1	1			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>			<b>Dauer: 90 Minuten</b>		
	<b>Modul 3: Regionalgeographie Deutschland</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
3.1	Deutschland und seine Nachbarn in Europa (V)	Pflicht	2	2			
3.2	Spezielle Regionale Geographie Deutschlands (S)	Pflicht	3	2			
3.3	Deutschland-Geländeübung (Ü)	Pflicht	3	5			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Hausarbeit in 3.2 oder 3.3</b>			<b>Dauer: zwei Wochen</b>		
	<b>Modul 4: Geographiedidaktik 1</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für GS / FöS / RS plus</i>						
4.1	Einführung in die Didaktik der Geographie 1 (V)	Pflicht	2	2			
4.2	Einführung in die Didaktik der Geographie 1 (S)	Pflicht	3	2			

4.3	Globales Lernen: Exemparik & Transfer geographischer Inhalte an regionalen Beispielen	Pflicht	3	2			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung</b>			<b>Dauer: 15 Minuten</b>		
<b>Modul 5: Raumdarstellung und Raumplanung</b>					<b>6 Leistungspunkte</b>		
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2</i>							
5.1	Raumordnung, Raum- und Landschaftsplanung, Umweltschutz (S)	Pflicht	2	2			
5.2	Einführung in die Kartographie (Ü)	Pflicht	4	2			
<b>2 Modulteilprüfungen:</b>		<b>Klausuren</b>			<b>Dauer: jeweils 90 Minuten</b>		
<b>Modul 7: Geographiedidaktik 2</b>					<b>13 Leistungspunkte</b>		
<i>Pflichtmodul für Gym</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2</i>							
7.1	Geomedien in der Bildungsarbeit (V)	Pflicht	2	2			
7.2	Geomedien in der Bildungsarbeit (Ü)	Pflicht	4	2			
7.3	1 Geländetag mit Protokoll (Ü)	Pflicht	1	1			
7.4	Regionale Systemanalyse (V)	Pflicht	2	2			
7.5	Didaktik der Geographie 2 für das Lehramt an Gymnasien (Ü)	Pflicht	4	2			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>			<b>Dauer: 90 Minuten</b>		
<b>Modul 9: Regionalgeographie Europa / Außereuropa</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>		
<i>Pflichtmodul für Gym</i>							
9.1	Spezielle Regionale Geographie Europa/Außereuropa (S)	Pflicht	2	2			
9.2	Ausland-Geländeübung (Ü)	Pflicht	6	10 <sup>2</sup>			
<b>Modul 11: Spezielle Geographiedidaktik: Ausgewählte Prinzipien des Geographieunterrichts für RS plus</b>					<b>4 Leistungspunkte</b>		
<i>Pflichtmodul für RS plus</i>							
<i>Eine der folgenden zwei Wahlpflichtveranstaltungen</i>							
11.1	Spezifische Probleme des Geographieunterrichts (V)	Wahlpflicht	4	2			
11.2	Spezielle Themen der geographischen Fachdidaktik (V)	Wahlpflicht	4	2			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Modulprüfung</b>			<b>Dauer: 30 Minuten</b>		
<b>Modul 12: Spezielle Geographiedidaktik: Ausgewählte Prinzipien des Geographieunterrichts</b>					<b>7 Leistungspunkte</b>		
<i>Pflichtmodul für Gym</i>							
<i>Eine der folgenden zwei Wahlpflichtveranstaltungen</i>							

12.1	Spezifische Probleme des Geographieunterrichts am Gymnasium (S)	Wahlpflicht	4	2		
12.2	Spezielle Themen der geographischen Fachdidaktik an Gymnasien (S)	Wahlpflicht	4	2		
12.3	Geländetag mit eigener Vor- und Nachbereitung (S)	Pflicht	3	1		
<b>Modulprüfung: Mündliche Modulprüfung Dauer: 30 Minuten</b>						

<sup>1</sup> Aus Modul 1 und Modul 2 ist ein Modul zu wählen (Gym).

<sup>2</sup> Für Geländetage und Exkursionstage wird eine abweichende pauschalierte Kalkulation von 1 Tag = 1 SWS zu Grunde gelegt

6. Die Tabelle im Anhang 9. Geschichte Koblenz erhält folgende Fassung:

	Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)	Pflicht / Wahlpflicht	Leistungs- punkte	SWS	Studien- leistung	Prüfungs- relevante Studien- leistung
<b>Modul 1: Einführung in Grundlagen, Theorien und Methoden der Geschichtswissenschaft</b> <span style="float: right;"><b>7 Leistungspunkte</b></span>						
<i>Teilnahmevoraussetzung: keine</i>						
1.1	Einführung in die Geschichtswissenschaft (V)	Pflicht	3	2		
1.2	Historisches Denken und historische Methode (Ü)	Pflicht	4	2		X
<b>Modul 2: Basismodul Alte Geschichte</b> <span style="float: right;"><b>14 Leistungspunkte</b></span>						
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus, Gym<sup>1</sup></i>						
<i>Teilnahmevoraussetzung für die Veranstaltung 2.2: Kompetenzen aus der Veranstaltung 1.1</i>						
2.1	Alte Geschichte (V)	Pflicht	3	2		
2.2	Alte Geschichte (PS)	Pflicht	7	3		X
2.3	Quellenlektüre Alte Geschichte (Ü)	Pflicht	4	2	X	
<b>Modul 3: Basismodul Mittelalter</b> <span style="float: right;"><b>14 Leistungspunkte, wenn drei Veranstaltungen absolviert wurden 10 Leistungspunkte, wenn zwei Veranstaltungen absolviert wurden</b></span>						
<i>Pflichtmodul für GS</i>						
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus, Gym<sup>1</sup></i>						
<i>Teilnahmevoraussetzung für die Veranstaltung 3.2: Kompetenzen aus der Veranstaltung 1.1</i>						
3.1	Mittelalterliche Geschichte (V)	Pflicht	3	2		
3.2	Mittelalterliche Geschichte (PS)	Pflicht	7	3		X
<b>Für GS: Eine der Wahlpflichtveranstaltungen 3.3 oder 4.3. Wird die Veranstaltung 3.3 absolviert, entfällt die Veranstaltung 4.3. Wurde die Veranstaltung 3.3 nicht absolviert, ist die Veranstaltung 4.3 zu belegen.</b>						

3.3	Quellenlektüre Mittelalterliche Geschichte (Ü)	Pflicht (RS plus, Gym) Wahlpflicht (GS)	4	2	X	
<b>Modul 4: Basismodul Frühe Neuzeit (16.–18. Jh.)</b> <i>Pflichtmodul für GS</i> <i>Wahlpflichtmodul für RS plus, Gym<sup>1</sup></i>  <i>Teilnahmevoraussetzung für die Veranstaltung 4.2: Kompetenzen aus der Veranstaltung 1.1</i>		<b>14 Leistungspunkte, wenn drei Veranstaltungen absolviert wurden</b> <b>10 Leistungspunkte, wenn zwei Veranstaltungen absolviert wurden</b>				
4.1	Neuere Geschichte (V)	Pflicht	3	2		
4.2	Neuere Geschichte (PS)	Pflicht	7	3		X
<b>Für GS: Eine der Wahlpflichtveranstaltungen 3.3 oder 4.3.</b> <i>Wurde die Veranstaltung 3.3 absolviert, entfällt die Veranstaltung 4.3.</i> <i>Wurde die Veranstaltung 3.3 nicht absolviert, ist die Veranstaltung 4.3 zu belegen.</i>						
4.3	Quellenlektüre Neuere Geschichte (Ü)	Pflicht (RS plus, Gym) Wahlpflicht (GS)	4	2	X	
<b>Modul 5: Basismodul Neueste Geschichte (19./20. Jh.)</b> <i>Pflichtmodul für RS plus, Gym</i>  <i>Teilnahmevoraussetzung für die Veranstaltung 5.2: Kompetenzen aus der Veranstaltung 1.1</i>		<b>14 Leistungspunkte</b>				
5.1	Neueste Geschichte (V)	Pflicht	3	2		
5.2	Neueste Geschichte (PS)	Pflicht	7	3		X
5.3	Neueste Geschichte (Ü)	Pflicht	4	2	X	
<b>Modul 6: Basismodul Geschichtsdidaktik</b>  <i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 1 sowie aus einem Modul der Basismodule 2 bis 5</i>		<b>9 Leistungspunkte für GS</b> <b>10 Leistungspunkte für RS plus und Gym</b>				
6.1	Geschichtsdidaktik (PS)	Pflicht	5 (GS) 6 (RS plus; Gym)	2	X	
6.2	Geschichtsdidaktik (Ü)	Pflicht	4	2		
<b>Modulprüfung:</b>			<b>Mündliche Prüfung für GS</b> <b>Hausarbeit für RS / Gym</b>	<b>Dauer: 20 Minuten</b> <b>Dauer: 2 Wochen</b>		
<b>Modul 7: Aufbaumodul Alte Geschichte</b> <i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>		<b>10 Leistungspunkte</b>				
7.1	Alte Geschichte (S)	Pflicht	7	2		X
7.2	Alte Geschichte (V)	Pflicht	3	2		

<b>Modulprüfung: Klausur Dauer: 90 Minuten</b>						
<b>Modul 8: Aufbaumodul Mittelalter 10 Leistungspunkte</b> <i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>						
8.1	Mittelalterliche Geschichte (S)	Pflicht	7	2		X
8.2	Mittelalterliche Geschichte (V)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Klausur Dauer: 90 Minuten</b>						
<b>Modul 9: Aufbaumodul Neuzeit 10 Leistungspunkte</b> <i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>						
9.1	Neuzeit (S)	Pflicht	7	2		X
9.2	Neuzeit (V)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Klausur Dauer: 90 Minuten</b>						
<b>Modul 10: Aufbaumodul Geschichtsdidaktik 5 Leistungspunkte</b> <i>Pflichtmodul für RS plus</i>						
10.1	Geschichtsdidaktik (S)	Pflicht	5	2	X	
<b>Modul 7: Aufbaumodul Alte Geschichte 12 Leistungspunkte</b> <i>Wahlpflichtmodul für Gym<sup>3</sup></i>						
7.1	Alte Geschichte (S)	Pflicht	5	2		x
7.2	Alte Geschichte (V)	Pflicht	4	2		
7.3	Alte Geschichte (Ü)	Pflicht	3	2	X	
<b>Modulprüfung: Klausur Dauer: 90 Minuten</b>						
<b>Modul 8: Aufbaumodul Mittelalter 12 Leistungspunkte</b> <i>Wahlpflichtmodul für Gym<sup>3</sup></i>						
8.1	Mittelalterliche Geschichte (S)	Pflicht	5	2		x
8.2	Mittelalterliche Geschichte (V)	Pflicht	4	2		
8.3	Mittelalterliche Geschichte (Ü)	Pflicht	3	2	X	
<b>Modulprüfung: Klausur Dauer: 90 Minuten</b>						
<b>Modul 9: Aufbaumodul Neuzeit 12 Leistungspunkte</b> <i>Wahlpflichtmodul für Gym<sup>3</sup></i>						
9.1	Neuzeit (S)	Pflicht	5	2		x
9.2	Neuzeit (V)	Pflicht	4	2		
9.3	Neuzeit (Ü)	Pflicht	3	2	X	
<b>Modulprüfung: Klausur Dauer: 90 Minuten</b>						
<b>Modul 11: Aufbaumodul Längsschnitt Internationale Geschichte 12 Leistungspunkte</b> <i>Pflichtmodul für Gym</i>						
11.1	Längsschnitt Internationale	Pflicht	5	2		X

	Geschichte (S)					
--	----------------	--	--	--	--	--

11.2	Längsschnitt Internationale Geschichte (V)	Pflicht	4	2		
11.3	Längsschnitt Internationale Geschichte (Ü)	Pflicht	3	2	X	
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>	<b>Dauer: 90 Minuten“</b>			

<sup>1</sup> Aus den Modulen 2 bis 4 ist jeweils ein Modul zu wählen.

<sup>2</sup> Aus den Modulen 7 bis 9 ist jeweils ein Modul zu wählen.

<sup>3</sup> Aus den Modulen 7 bis 9 ist jeweils ein Modul zu wählen.

## 7. Der Anhang 10. Informatik erhält folgende Fassung:

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Realschulen plus** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	34 - 36	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	24	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	10 - 12	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Gymnasien** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	ca. 48 - 52	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	28	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	ca. 20 - 24	SWS

	<b>Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)</b>	<b>Pflicht / Wahl- pflicht</b>	<b>Leis- tungs- punkt e</b>	<b>SWS</b>	<b>Studien- leistung</b>	<b>Prüfungs- - relevante Studien- leistung</b>
	<b>Modul 1: Theoretische Grundlagen der Informatik (04IN1018)</b>				<b>8 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>					
1.1	Grundlagen der Theoretischen Informatik (V)	Pflicht	5	4		
1.2	Grundlagen der theoretischen Informatik (Ü)	Pflicht	3	2	X	
	<b>Modul 2: Technische Grundlagen der Informatik (04IN1003)</b>				<b>6 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für RS plus</i>					
2.1	Grundlagen der Rechnerarchitektur (V)	Pflicht	3	3		
2.2	Grundlagen der Rechnerarchitektur (Ü)	Pflicht	3	1	X	
	<b>Wahlpflichtmodul 3<sup>1</sup>: Grundlagen der Softwareentwicklung I ( 04IN1010)</b>				<b>8 Leistungspunkte</b>	
3.1	Objektorientierte Programmierung und Modellierung (V)	Pflicht	5	4		
3.2	Objektorientierte Programmierung und Modellierung (Ü)	Pflicht	3	2	X	



	<b>Wahlpflichtmodul 4<sup>1</sup>: Grundlagen der Softwareentwicklung II ( 04IN1014)</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
4.1	Algorithmen und Datenstrukturen (V)	Pflicht	5	4			
4.2	Algorithmen und Datenstrukturen (Ü)	Pflicht	3	2	X		
	<b>Wahlpflichtmodul 5<sup>1</sup>: Grundlagen der Softwareentwicklung (04IN1012)</b>					<b>6 Leistungspunkte</b>	
5.1	Grundlagen der Softwaretechnik (V)	Pflicht	3	2			
5.2	Grundlagen der Softwaretechnik (Ü)	Pflicht	3	2	X		
	<b>Modul 6: Sichere und vernetzte Systeme (04IN1002 und 04WI1013)</b>					<b>12 Leistungspunkte</b>	
	<b>Gruppe 6 a: Grundlagen der Rechnernetze (04IN1002)</b>						
6.1 a	Grundlagen der Rechnernetze (V)	Pflicht	3	2			
6.2 a	Grundlagen der Rechnernetze (Ü)	Pflicht	3	2	X		
	<b>Gruppe 6 b: Grundlagen der IT-Sicherheit (04WI1013)</b>						
6.1 b	Grundlagen der IT-Sicherheit (V)	Pflicht	3	2			
6.2 b	Grundlagen der IT-Sicherheit (Ü)	Pflicht	3	2	X		
<b>2 Modulteilprüfungen: in 6.a und 6.b (Klausur und Übungen)</b>							
	<b>Modul 7: Programmierpraktikum (04IN1010)</b>					<b>3 Leistungspunkte</b>	
7.1	Programmierpraktikum (P)	Pflicht	3	2	X		
	<b>Modul 9 b: Methodische und didaktische Grundlagen des Informatikunterrichts (04WI1015)</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
9.1 b	Didaktik und Methodik der Informatik für die Realschule plus (VmÜ)	Pflicht	5	4	X		
9.2 b	Didaktik und Methodik der Informatik für die Realschule plus (S)	Pflicht	3	2		X	
<b>2 Modulteilprüfungen: Mündliche Prüfung in 9.1 b</b> <span style="float: right;"><b>Dauer: 30 Minuten</b></span>							
	<b>Modul 10: Vertiefendes Wahlpflichtmodul</b>					<b>16 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>						
	<p>Aus einem der im Folgenden aufgeführten Bereiche A bis J sind Vorlesungen, Übungen und Praktika (je nach Angebot des Fachbereichs) im Umfang von zusammen 12 Leistungspunkten sowie ein inhaltlich zugehöriges Seminar auszuwählen. Fachlich zusammengehörende Vorlesungen und Übungen können nur in Verbindung miteinander belegt werden. Diese werden mit einer Teilmodulprüfung geprüft.</p> <p>In Absprache mit dem/der Fachvertreter / Fachvertreterin Informatik im Prüfungsausschuss oder ein von ihm/ihr benannten Vertreter / Vertreterin können auch andere Lehrveranstaltungen aus dem aktuellen Lehrangebot des Fachbereich Informatik eingebracht werden.</p>						
A	Softwaretechnik und Software-Engineering						

11.01.01	Vertiefung Softwaretechnik (04IN2009-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.01.02	Vertiefung Softwaretechnik (04IN2009-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.01.03	Web Engineering (04IN2012-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.01.04	Web Engineering (04IN2012-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.01.05	Software-Reengineering (04IN2013-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.01.06	Software-Reengineering (04IN2013-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.01.07	Software-Architektur (04IN2014-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.01.08	Software-Architektur (04IN2014-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.01.09	Requirements-Engineering und Management (04IN2015-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.01.10	Requirements-Engineering und Management (04IN2015-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.01.11	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
B	Betriebssysteme und Systemsoftware					
11.02.01	Grundlagen der Betriebssysteme (04IN1005-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.02.02	Grundlagen der Betriebssysteme (04IN1005-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.02.03	Grundlagen Autonomer mobiler Systeme (04CV2001-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.02.04	Grundlagen Autonomer mobiler Systeme (04CV2001-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.02.05	Echtzeitsysteme (04IN2007-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.02.06	Echtzeitsysteme (04IN2007-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.02.07	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
C	Rechnernetze und Verteilte Systeme					
11.03.01	Vertiefung Rechnernetze (04IN2003-a, V)	Wahlpflicht	5	4		
11.03.02	Vertiefung Rechnernetze (04IN2003-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.03.03	Betriebliche Kommunikationssysteme (04WI1001-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.03.04	Betriebliche Kommunikationssysteme (04WI1001-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.03.05	Telekommunikationssysteme (04WI2005-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.03.06	Telekommunikationssysteme (04WI2005-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.03.07	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
D	Informations- und Datenbanksysteme					
11.04.01	Grundlagen der Datenbanken (04IN1020-a, V)	Wahlpflicht	3	2		

11.04.02	Grundlagen der Datenbanken (04IN1020-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.03	Advanced Data Modelling (04IN2022-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.04	Advanced Data Modelling (04IN2022-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.05	Semantic Web (04IN2023-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.06	Semantic Web (04IN2023-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.07	Betriebliche Anwendungssysteme (04WI1010-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.08	Betriebliche Anwendungssysteme (04WI1010-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.09	Business Software (04WI2019-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.10	Business Software (04WI2019-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.11	Business Collaboration (04WI2020-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.12	Business Collaboration (04WI2020-b, Ü/S)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.13	Mobile Application Systems (04WI2004-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.14	Mobile Application Systems (04WI2004-b, S)	Wahlpflicht	3	2		
11.04.15	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
E	Künstliche Intelligenz					
11.05.01	Logik für Informatiker (04IN1022-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.05.02	Logik für Informatiker (04IN1022-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.05.03	Künstliche Intelligenz 1 (04IN2029-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.05.04	Künstliche Intelligenz 1 (04IN2029-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.05.05	Künstliche Intelligenz 2 (04IN2030-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.05.06	Künstliche Intelligenz 2 (04IN2030-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.05.07	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
F	Simulation					
11.06.01	Discrete Event Systems (04IN2017-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.06.02	Discrete Event Systems (04IN2017-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.06.03	Modellierung dynamischer Systeme (04IN2018-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.06.04	Modellierung dynamischer Systeme (04IN2018-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.06.05	Simulation und Agenten-basierte Systeme (04WI2006-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.06.06	Simulation und Agentenbasierte Systeme (04WI2006-b, Ü/S)	Wahlpflicht	3	2		

11.06.07	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
G	Computergrafik und Rechnersehen					
11.07.01	Computergrafik 1 (04CV1006-a, V)	Wahlpflicht	5	4		
11.07.02	Computergrafik 1 (04CV1006-b, Ü)	Wahlpflicht	3	1		
11.07.03	Computergrafik 2 (04CV1007-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.07.04	Computergrafik 2 (04CV1007-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.07.05	Bildverarbeitung 1 (04CV1001-a, V)	Wahlpflicht	5	4		
11.07.06	Bildverarbeitung 1 (04CV1001-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.07.07	Bildverarbeitung 2 (04CV1002-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.07.08	Bildverarbeitung 2 (04CV1002-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.07.09	Medizinische Bildverarbeitung 1 (04CV2002-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.07.10	Medizinische Bildverarbeitung 1 (04CV2002-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.07.11	Medizinische Bildverarbeitung 2 (04CV2003-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.07.12	Medizinische Bildverarbeitung 2 (04CV2003-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.07.13	Photorealistische Computergraphik (04CV216-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.07.14	Photorealistische Computergraphik (04CV216-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.07.15	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
H	Sicherheit (Safety und Security)					
11.08.01	Digitale Rechte und E-Transaktionen (04WI2023-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.08.02	Digitale Rechte und E-Transaktionen (04WI2023-b, Ü/S)	Wahlpflicht	3	2		
11.08.03	IT-Risk-Management (04WI2024-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.08.04	IT-Risk-Management (04WI2024-b, Ü/S)	Wahlpflicht	3	2		
11.08.05	Sicherheit für mobile Systeme (04WI2025-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.08.06	Sicherheit für mobile Systeme (04WI2025-b, Ü/S)	Wahlpflicht	3	2		
11.08.07	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
I	Verifikation und automatisches Beweisen					
11.09.01	Logik für Informatiker (04IN1022-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.09.02	Logik für Informatiker (04IN1022-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.09.03	Automated Reasoning and Knowledge Representation (04IN2031-a, V)	Wahlpflicht	3	2		

11.09.04	Automated Reasoning and Knowledge Representation (04IN2031-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.09.05	Nicht-klassische Logiken 04IN2001-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.09.06	Nicht-klassische Logiken (04IN2001-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.09.07	Formale Spezifikation und Verifikation (04IN2002-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.09.08	Formale Spezifikation und Verifikation (04IN2002-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.09.09	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
J	Multimedia und Mensch-Maschine-Schnittstellen					
11.10.01	Interaktive Multimediasysteme (04IN2024-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.10.02	Interaktive Multimediasysteme (04IN2024-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.10.03	Elektronische Bildbearbeitung (02KW2002, P)	Wahlpflicht	6	4		
11.10.04	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
K	Übersetzerbau					
11.11.01	Software Language Engineering (04IN2037-a, V)	Wahlpflicht	3	2		
11.11.02	Software Language Engineering (04IN2037-b, Ü)	Wahlpflicht	3	2		
11.11.03	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
L	Eingebettete Systeme					
11.12.01	Grundlagen eingebetteter Systeme (04IN2032-a, V)	Wahlpflicht	4	3		
11.12.02	Grundlagen eingebetteter Systeme (04IN2032-b, Ü)	Wahlpflicht	2	1		
11.12.03	Seminare Informatik (04IN2010)	Pflicht	4	2		
<b>3 - 4 Moduleilprüfungen</b>						
<b>Modul 13: Didaktik des Informatikunterrichts (04WI2026)</b>		<b>7 Leistungspunkte</b>				
<i>Pflichtmodul für Gym</i>						
13.1	Vertiefung der Didaktik und Methodik des Informatikunterrichts III (04WI2026-a, VmÜ)	Pflicht	5	4	X	
13.2	Vertiefung der Didaktik und Methodik des Informatikunterrichts (04WI2026-b, S)	Pflicht	2	2		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung</b>		<b>Dauer: 30 Minuten</b>		
<b>Modul 14: Berufsorientierte Fachdidaktik der Informatik (04WI2029)</b>		<b>6 Leistungspunkte</b>				
<i>Pflichtmodul für RS plus</i>						
14.1	Berufsorientierte Fachdidaktik der Informatik: Laborbezogener Teil (04WI2029-a, S)	Pflicht	3	2	X	
14.2	Berufsorientierte Fachdidaktik der Informatik: Programmierbezogener Teil (04WI2029-b,P9)	Pflicht	3	2	X	

<sup>1</sup> Aus den Modulen 3 bis 5 sind zwei Module zu wählen.

8. Die Tabelle in Anhang 13. Mathematik Koblenz erhält folgende Fassung:

	Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)	Pflicht / Wahl- pflicht	Leis- tungs- punkte	SWS	Studien- leistung	Prüfungs- relevante Studien- leistung
<b>Modul 1: Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Voraussetzungen</b>						<b>8 Leistungspunkte</b>
<i>Pflichtmodul für GS / RS plus</i>						
1.1	Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (V)	Pflicht	3	2		
1.2	Fachwissenschaftliche Grundlagen (Ü)	Pflicht	2	1		
1.3	Fachdidaktische Grundlagen (V/Ü)	Pflicht	3	2		
<b>2 Modulteilprüfungen: Klausur zu 1.1 und 1.2</b>					<b>Dauer: 90 Minuten</b>	
<b>Klausur zu 1.3</b>					<b>Dauer: 90 Minuten</b>	
<b>Modul 2a: Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra</b>						<b>9 Leistungspunkte</b>
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus / Gym<sup>1</sup></i>						
2a.1	Lineare Algebra (V)	Pflicht	6	4		
2a.2	Übungen zur Linearen Algebra (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>					<b>Dauer: 90 Minuten</b>	
<b>Modul 2b: Grundlagen der Mathematik A: Arithmetik</b>						<b>8 Leistungspunkte</b>
2b.1	Arithmetik (V)	Pflicht	8	6		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>					<b>Dauer: 90 Minuten</b>	
<b>Modul 3a: Grundlagen der Mathematik B: Analysis</b>						<b>10 Leistungspunkte</b>
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus / Gym<sup>1</sup></i>						
3a.1	Analysis (V)	Pflicht	7	5		
3a.2	Übungen zur Analysis (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>					<b>Dauer: 90 Minuten</b>	
<b>Modul 3b: Grundlagen der Mathematik B: Sachrechnen für GS</b>						<b>8 Leistungspunkte</b>
3b.1	Größen und Sachrechnen (V/Ü)	Pflicht	8	5		
<b>Modulprüfung: Klausur</b>					<b>Dauer: 90 Minuten</b>	
<b>Modul 4a: Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie</b>						<b>11 Leistungspunkte</b>
4a.1	Geometrie, Algebra und Zahlentheorie (V/Ü)	Pflicht	8	6		
4a.2	Fachwissenschaftliches Proseminar (PS)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung</b>					<b>Dauer: 15 Minuten</b>	

	<b>Modul 4b: Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Algebra und Zahlentheorie</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
4b.1	Geometrie, Algebra und Zahlentheorie (V/Ü)	Pflicht	8	6			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>			<b>Dauer: 90 Minuten</b>		
	<b>Modul 5a: Fachdidaktische Bereiche</b>					<b>9 Leistungspunkte</b>	
5a.1	Didaktik der elementaren Algebra und der Zahlbereichserweiterungen (VmÜ)	Pflicht	3	2			
5a.2	Didaktik der Geometrie (VmÜ)	Pflicht	3	2			
5a.3	Fachdidaktisches Seminar (S)	Pflicht	3	2	X		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>			<b>Dauer: 90 Minuten</b>		
	<b>Modul 5b: Fachdidaktische Bereiche für GS</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
5b.1	Didaktik der elementaren Algebra und der Zahlbereichserweiterungen (VmÜ)	Pflicht	3	2			
5b.2	Didaktik der Geometrie (VmÜ)	Pflicht	3	2			
5b.3	Fachdidaktisches Seminar (S)	Pflicht	2	1	X		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung</b>			<b>Dauer: 15 Minuten</b>		
	<b>Modul 6: Modellieren und Praktische Mathematik</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>	
	<i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>						
6a.1	Numerik (V)	Pflicht	3	3			
6a.2	Übungen zur Numerik (Ü)	Pflicht	2	1			
6a.3	Modellierung (V)	Pflicht	1	1			
6a.4	Übungen zur Modellierung (Ü)	Pflicht	2	1			
6a.5	Computerpraktikum (P)	Pflicht	2	1			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>			<b>Dauer: 90 Minuten</b>		
	<b>Modul 7: Einführung in die Stochastik</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für Gym Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>						
7a.1	Stochastik (V/Ü)	Pflicht	8	5			
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Klausur</b>			<b>Dauer: 90 Minuten</b>		
	<b>Modul 8: Themenmodul A: Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung für Gym</b>					<b>9 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>						
8.1	Wahlpflichtvorlesung in Theoretischer Mathematik (V)	Pflicht	6	4			

8.2	Begleitveranstaltung zur Wahlpflichtvorlesung in Theoretischer Mathematik (Ü / S)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Wahlweise mündliche Prüfung oder eine andere Prüfungsform (gemäß § 11 Abs. 3 der Masterprüfungsordnung)</b>			<b>Dauer: 30 Minuten</b>	
<b>Modul 11: Entwicklung der Mathematik in Längs- und Querschnitten</b>		<b>7 Leistungspunkte</b>				
<i>Pflichtmodul für RS plus / Gym</i>						
11.1	Geschichte der Mathematik / Längsschnitte durch ausgewählte Themen der Mathematik (V/Ü/S)	Pflicht	7	6		

<sup>1</sup> Aus Modul 2a und Modul 3a ist ein Modul zu wählen (RS plus und Gym).

<sup>2</sup> Aus Modul 6 und Modul 7 ist ein Modul zu wählen (RS plus).

9. Die Tabelle in Anhang 14. Mathematik Landau erhält folgende Fassung:

	<b>Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)</b>	<b>Pflicht / Wahlpflicht</b>	<b>Leistungspunkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Studienleistung</b>	<b>Prüfungsrelevante Studienleistung</b>
<b>Modul 1: Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Voraussetzungen</b>		<b>7 Leistungspunkte</b>				
<i>Pflichtmodul für GS / FöS / RS plus</i>						
1.1	Fachwissenschaftliche Grundlagen (V)	Pflicht	3	2		
1.2	Übungen zu Fachwissenschaftliche Grundlagen(Ü)	Pflicht	1	1		
1.3	Fachdidaktische Grundlagen (V/Ü)	Pflicht	3	2		
<b>2 Modulteilprüfungen:</b>		<b>Klausur in 1.1 und 1.2 Klausur in 1.3</b>		<b>Dauer: 90 Minuten, Dauer: 90 Minuten</b>		<b>Gewichtung 4fach Gewichtung 3fach</b>
<b>Modul 2a: Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra</b>		<b>8 Leistungspunkte</b>				
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus / Gym<sup>1</sup></i>						
2a.1	Lineare Algebra (V)	Pflicht	5	4		
2a.2	Übungen zur Linearen Algebra (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modul 2b: Grundlagen der Mathematik A: Arithmetik für GS / FöS</b>		<b>8 Leistungspunkte</b>				
2b.1	Arithmetik (V)	Pflicht	5	4		
2b.2	Übungen zur Arithmetik (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modul 3a: Grundlagen der Mathematik B: Analysis</b>		<b>11 Leistungspunkte</b>				
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus / Gym<sup>1</sup></i>						



3a.1	Analysis (V)	Pflicht	5	4		
3a.2	Übungen zur Analysis (Ü)	Pflicht	3	2		
3a.3	Analytische Grundlagen (V)	Pflicht	3	2		
<b>2 Modulteilprüfungen:</b>		<b>1 Klausur in 3a.1 und 3a.2</b>	<b>Dauer: 90 Minuten</b>		<b>Gewichtung 5fach</b>	
		<b>1 Klausur in 3a.3</b>	<b>Dauer: 90 Minuten</b>		<b>Gewichtung 3fach</b>	
<b>Modul 3b: Grundlagen der Mathematik B: Sachrechnen für GS / FöS</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
3b.1	Sachrechnen/Größen (V)	Pflicht	5	4		
3b.2	Sachrechnen/Größen (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modul 4a: Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie</b>					<b>12 Leistungspunkte</b>	
4a.1	Algebra und Zahlentheorie (V)	Pflicht	5	4		
4a.2	Algebra und Zahlentheorie (Ü)	Pflicht	3	2		
4a.3	Geometrie (V)	Pflicht	2	2		
4a.4	Übungen zur Geometrie	Pflicht	2	1		
<b>2 Modulteilprüfungen:</b>		<b>Teilprüfung zu 4a.1 und 4a.2</b>	<b>Gewichtung 2-fach</b>			
		<b>Teilprüfung zu 4a.3 und 4a.4</b>	<b>Gewichtung 1-fach</b>			
<b>Modul 4b: Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie für GS / FöS</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>	
4b.1	Grundlagen der Algebra und der Elementaren Zahlentheorie (V/Ü)	Pflicht	4	3		
4b.2	Geometrie (V/Ü)	Pflicht	4	3		
<b>2 Modulteilprüfungen:</b>		<b>Teilprüfung zu 4b.1</b>	<b>Gewichtung 1-fach</b>			
		<b>Teilprüfung zu 4b.2</b>	<b>Gewichtung 1-fach</b>			
<b>Modul 5: Fachdidaktische Bereiche</b>					<b>9 Leistungspunkte</b>	
5.1	Didaktik der Algebra oder Didaktik der Grundschulmathematik (Ü)	Pflicht	3	2		
5.2	Didaktik der Geometrie (Ü)	Pflicht	3	2		
5.3	Didaktik der Zahlbereichserweiterungen (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modul 6: Mathematik als Lösungspotenzial A: Modellieren und Praktische Mathematik</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>	
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>						
6.1	Mathematik Modellieren (Ü)	Pflicht	2	2		
6.2	PC-Praktikum (P)	Pflicht	2	2		
6.3	Praktische Mathematik (V)	Pflicht	6	4		
<b>2 Modulteilprüfungen:</b>		<b>Teilprüfung zu 6.1 und 6.2</b>	<b>Gewichtung 2-fach</b>			
		<b>Teilprüfung zu 6.3</b>	<b>Gewichtung 3-fach</b>			

	<b>Modul 7: Mathematik als Lösungspotenzial B: Einführung in die Stochastik</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>
	<i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>					
7.1	Stochastik (V/Ü)	Pflicht	5	3		
7.2	Übungen zur Stochastik (Ü)	Pflicht	3	2		
	<b>Modul 8: Themenmodul A: Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung für Gym</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>					
8.1	Vorlesung (V)	Pflicht	5	4		
8.2	Übung oder Seminar (Ü/S)	Pflicht	3	2		
	<b>Modul 11: Entwicklung der Mathematik in Längs- und Querschnitten</b>					<b>9 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für RS plus / Gym</i>					
11.1	Vorlesung (V)	Pflicht	6	4		
11.2	Übung oder Seminar (Ü/S)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung</b>	<b>Dauer: 20 Minuten</b>			

<sup>1</sup> Aus Modul 2a und Modul 3a ist ein Modul zu wählen (RS plus und Gym).

<sup>2</sup> Aus Modul 6 und Modul 7 ist ein Modul zu wählen (RS plus).

10. Die Tabelle in Anhang 15. Musik Koblenz erhält folgende Fassung:

	<b>Lehrveranstaltung / Art der Veranstaltung</b>	<b>Pflicht-/Wahlpflicht</b>	<b>Leistungspunkte</b>	<b>SWS</b>	<b>Studienleistung</b>	<b>Prüfungsrelevante Studienleistung</b>
	<b>Modul 1: Künstlerische Ausbildung im Hauptfach</b>					<b>12 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für GS</i>					
1.1	Instrumentales Hauptfach bzw. Hauptfach Gesang (Ü)	Pflicht	12	4		
	<b>Modul 2: Künstlerische Ausbildung im Nebenfach</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>
2.1	Instrumentales Nebenfach bzw. Nebenfach Gesang (Ü)	Pflicht	8	4		
	<b>Modul 3: Musiktheorie praktisch</b>					<b>6 Leistungspunkte</b>
3.1	Gehörbildung I (Ü)	Pflicht	2	2		
3.2	Tonsatz I (Ü)	Pflicht	2	2		
3.3	Schulpraktisches Instrumentalspiel / Improvisation (Ü)	Pflicht	2	2		
<b>2 Modulteilprüfungen:</b>		<b>Klausur in 3.1 und 3.2</b>	<b>Dauer: 75 Minuten</b>			
		<b>Praktische Prüfung in 3.3</b>	<b>Dauer: 15 Minuten</b>			

	<b>Modul 4: Ensemble</b>					<b>6 Leistungspunkte</b>
4.1	Didaktik des Gruppenmusizierens (S)	Pflicht	2	2		X
4.2	Ensembleleitung (Ü)	Pflicht	1	2		
4.3	Chor / Orchester / sonstiges Ensemble (Ü)	Pflicht	3	6	X	
<b>2 Modulteilprüfungen: Klausur, Hausarbeit oder Referat in 4.1</b> <b>Praktische Prüfung in 4.2 Dauer: 15 Minuten</b> <b>In 4.3 gilt die bescheinigte Mitwirkung bei Proben und Aufführung als Prüfung; die Prüfungsleistungen werden nur im Hinblick auf das Bestehen oder Nicht-Bestehen bewertet; es wird keine Note erteilt.</b>						
	<b>Modul 5: Musikwissenschaft (Basiskurs)</b>					<b>4 Leistungspunkte</b>
<i>Pflichtmodul für GS</i>						
5.1	Basiskurs Musikwissenschaft (V/PS)	Pflicht	4	2		
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung Dauer: 15 Minuten</b>						
	<b>Modul 6: Grundlagen der Musikdidaktik</b>					<b>4 Leistungspunkte</b>
6.1	Grundlagen der Musikdidaktik (V/PS)	Pflicht	4	2		
<b>Modulprüfung: Mündliche Prüfung Dauer: 15 Minuten</b>						
	<b>Modul 7: Musikalisch-künstlerische Praxis für die Realschule plus</b>					<b>12 Leistungspunkte</b>
<i>Pflichtmodul für RS plus</i>						
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1, 3 und 4</i>						
7.1	Chor / Orchester / sonstige Ensemble (Ü)*	Pflicht	2	4	X	
7.2	Instrumentales Hauptfach bzw. Hauptfach Gesang (Ü)	Pflicht	8	2		
7.3	Arrangement, Komposition und Begleitung in der Ensemblepraxis (Ü)	Pflicht	2	1		
<b>2 Modulteilprüfungen: Jeweils eine praktische Prüfungen in 7.2 und 7.3 Dauer: 15 Minuten</b> <b>In 7.1 gilt die bescheinigte Mitwirkung bei Proben und Aufführung als Prüfung; die Prüfungsleistungen werden nur im Hinblick auf das Bestehen oder Nicht-Bestehen der Prüfung bewertet; es wird keine Note erteilt.</b>						
	<b>Modul 11: Erfahrungsbezogene Musikwissenschaft</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>1</sup></i>						
11.1	Aspekte der Musikpsychologie / -soziologie (V/S)	Pflicht	4	2		
11.2	Ausgewählte musikwissenschaftliche Themen (V/S)	Pflicht	4	2	x	
	<b>Modul 12: Musikvermittlung und Medienkompetenz</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>1</sup></i>						
12.1	Musikdidaktische Konzeptionen im Vergleich (V/S)	Pflicht	4	2		

12.2	Umgang mit neuen Musiktechnologien (Ü)	Pflicht	2	1		
12.3	Chor, Orchester, sonstige Ensembles (Ü)	Pflicht	4	6	x	
<b>Modulteilprüfungen: Klausur in 12.1</b> <b>praktische Prüfung in 12.2</b> <b>Dauer: 15 Minuten</b> <b>bescheinigte Mitwirkung bei Proben und Aufführung gilt als Prüfung;</b> <b>diese Prüfungsleistungen werden nur im Hinblick auf das Bestehen oder Nicht-Bestehen der Prüfung bewertet: es wird keine Note erteilt (12.3)</b>						

<sup>1</sup> Aus den Modulen 11 und 12 ist eines zu wählen.

11. Die Tabelle im Anhang 17. Physik Koblenz erhält folgende Fassung:

	Lehrveranstaltung (Art der Veranstaltung)	Pflicht / Wahl- pflicht	Leis- tungs- punkte	SWS	Studien- leistung	Prüfungs- relevante Studien- leistung
<b>Modul 1: Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik</b>		<b>12 Leistungspunkte</b>				
1.1	Mathematik für Physiker 1 (V)	Pflicht	2	2		
1.2	Mathematik für Physiker 1 (Ü)	Pflicht	3	2		
1.3	Experimentalphysik 1 (V)	Pflicht	4	4		
1.4	Experimentalphysik 1 (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Klausur, ggf. mündliche Ergänzungsprüfung gem. § 13 Abs. 5</b>						
<b>Modul 2: Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik</b>		<b>12 Leistungspunkte</b>				
<i>Teilnahmevoraussetzungen: Kompetenzen aus Modul 1</i>						
2.1	Mathematik für Physiker 2 (V)	Pflicht	2	2		
2.2	Mathematik für Physiker 2 (Ü)	Pflicht	3	2		
2.3	Experimentalphysik 2 (V)	Pflicht	4	4		
2.4	Experimentalphysik 2 (Ü)	Pflicht	3	2		
<b>Modulprüfung: Klausur, ggf. mündliche Ergänzungsprüfung gem. § 13 Abs. 5</b>						
<b>Modul 3: Fachdidaktik 1: Fachdidaktische Vertiefungen zur Experimentalphysik</b>		<b>6 Leistungspunkte</b>				
<i>Pflichtmodul für GS</i>						
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2</i>						
3.1	Fachdidaktische Vertiefungen zur Experimentalphysik (VmÜ)	Pflicht	6	4		
<b>Modulprüfung: Klausur, ggf. mündliche Ergänzungsprüfung gem. § 13 Abs. 5</b>						

	<b>Modul 4: Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik</b> <span style="float: right;"><b>5 Leistungspunkte</b></span>				
	<i>Pflichtmodul für GS / RS plus Wahlpflichtmodul für Gym<sup>1</sup> Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 1</i>				
4.1	Experimentelles Grundpraktikum 1 (P)	Pflicht	5	3	
	<b>Modulprüfung: Portfolio</b>				
	<b>Modul 5: Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik</b> <span style="float: right;"><b>5 Leistungspunkte</b></span>				
	<i>Pflichtmodul für GS / RS plus Wahlpflichtmodul für Gym<sup>1</sup> Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 2 und 4</i>				
5.1	Experimentelles Grundpraktikum 2 (P)	Pflicht	5	3	
	<b>Modulprüfung: Portfolio</b>				
	<b>Modul 6: Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik</b> <span style="float: right;"><b>9 Leistungspunkte</b></span>				
	<i>Pflichtmodul für Gym Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2</i>				
6.1	Mathematik für Physiker 3 (VmÜ)	Pflicht	3	2	
6.2	Experimentalphysik 3 (VmÜ)	Pflicht	6	4	
	<b>Modulprüfung: Klausur, ggf. mündliche Ergänzungsprüfung gem. § 13 Abs. 5</b>				
	<b>Modul 7: Fachdidaktik 2: Physikunterricht – Konzeption und Praxis</b> <span style="float: right;"><b>9 Leistungspunkte</b></span>				
	<i>Pflichtmodul für RS / Gym Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 3</i>				
7.1	Grundlagen der Fachdidaktik (VmÜ)	Pflicht	3	2	
7.2	Schulrelevantes Experimentieren 1 (P)	Pflicht	6	3	X
	<b>Modulprüfung: Klausur, ggf. mündliche Ergänzungsprüfung gem. § 13 Abs. 5</b>				
	<b>Modul 11: Fachdidaktik 3: Physikunterricht – Forschung und Praxis</b> <span style="float: right;"><b>9 Leistungspunkte</b></span>				
	<i>Pflichtmodul für RS plus Teilnahmevoraussetzungen: Kompetenzen aus den Modulen 3 und 7</i>				
11.1	Fachdidaktik für Fortgeschrittene (VmÜ)	Pflicht	3	2	
11.2	Schulrelevantes Experimentieren 2 (P)	Pflicht	6	3	X
	<b>Modulprüfung: Klausur ggf. mündliche Ergänzungsprüfung gem. § 13 Abs. 5</b>				

<b>Modul 12: Fachdidaktik 3: Physikunterricht – Forschung und Praxis</b> <span style="float: right;"><b>12 Leistungspunkte</b></span>						
<i>Pflichtmodul für Gym</i>						
<i>Teilnahmevoraussetzungen: Kompetenzen aus den Modul 3 und 7</i>						
12.1	Fachdidaktik für Fortgeschrittene (VmÜ)	Pflicht	3	2		
12.2	Schulrelevantes Experimentieren 2 (P)	Pflicht	6	3	X	
12.3	Seminar zur Fachdidaktik (S)	Pflicht	3	2		
<b>Modul 14: Fortgeschrittenen-Praktikum</b> <span style="float: right;"><b>6 Leistungspunkte</b></span>						
<i>Pflichtmodul für Gym</i>						
<i>Teilnahmevoraussetzungen: Kompetenzen aus den Modulen 1, 2, 4, 5 und 6</i>						
14.1	Fortgeschrittenpraktikum (P)	Pflicht	6	4	X	
<b>Modulprüfung: Portfolio</b>						

<sup>1</sup> Aus Modul 4 und Modul 5 ist ein Modul zu wählen (Gym).

12. Die Tabelle im Anhang 18. Physik Landau 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: Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik</b> <span style="float: right;"><b>11 Leistungspunkte</b></span>						
1.1	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik (V)	Pflicht	3	4		
1.2	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik (Ü)	Pflicht	6	4		
1.3	Mathematik für Physik 1 (K)	Pflicht	2	1		
<b>3 Modulteilprüfungen</b>						
<b>Modul 2: Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik</b> <span style="float: right;"><b>11 Leistungspunkte</b></span>						
2.1	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik (V)	Pflicht	3	4		
2.2	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik (Ü)	Pflicht	4	2		
2.3	Mathematik für Physik 2 (V)	Pflicht	2	2		
2.4	Mathematik für Physik 2 (Ü)	Pflicht	2	1		

	<b>Modul 3: Fachdidaktik 1: Fachdidaktische Vertiefungen zur Experimentalphysik</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für GS / FöS</i>					
3.1	Fachdidaktik 1: Fachdidaktische Vertiefungen zur Experimentalphysik (K)	Pflicht	8	4		
	<b>Modul 4: Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik</b>					<b>5 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für GS / RS plus / FöS</i>					
	<i>Wahlpflichtmodul für Gym<sup>1</sup></i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 1</i>					
4.1	Experimentelles Grundpraktikum (P)	Pflicht	5	4		
<b>Modulprüfung: Portfolio-Prüfung mit schriftlichen und mündlichen Anteilen</b>						
	<b>Modul 5: Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik</b>					<b>5 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für GS / RS plus / FöS</i>					
	<i>Wahlpflichtmodul für Gym<sup>1</sup></i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 2, 3 und 4</i>					
5.1	Experimentelles Grundpraktikum 2(P)	Pflicht	5	4		
<b>Modulprüfung: Portfolio-Prüfung mit schriftlichen und mündlichen Anteilen</b>						
	<b>Modul 6: Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik</b>					<b>8 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2</i>					
6.1	Experimentalphysik 3: Quantenphysik (V)	Pflicht	2	2		
6.2	Experimentalphysik 3: Quantenphysik (Ü)	Pflicht	3	2		
6.3	Mathematik für Physik 3 (K)	Pflicht	3	2		
	<b>Modul 7: Fachdidaktik 2: Physikunterricht – Konzeptionen und Praxis</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>
	<i>Pflichtmodul für RS plus / Gym</i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1 bis 5</i>					
7.1	Fachdidaktik 2: Unterrichtspraxis Physik (K)	Pflicht	6	4		
7.2	Fachdidaktik 2: Planung und Analyse von Physikunterricht (K)	Pflicht	2	2		
7.3	Fachdidaktik 2: Spezielle Themen der Physikdidaktik (K)	Pflicht	2	2		
<b>Modulprüfung: Portfolio</b>						

	<b>Modul 11: Fachdidaktik 3: Physikunterricht – Forschung und Praxis</b>				<b>10 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für RS plus</i>					
11.1	Theoriebildung und fachdidaktische Forschung (K)	Pflicht	2	2		
11.2	Aktuelle Themen der Physikdidaktik (K)	Pflicht	6	4		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung</b>		<b>Dauer: 30 Minuten</b>		
	<b>Modul 12: Fachdidaktik 3: Physikunterricht – Forschung und Praxis</b>				<b>10 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 3 und 7</i>					
12.1	Theoriebildung und fachdidaktische Forschung (K)	Pflicht	2	2		
12.2	Aktuelle Themen der Physikdidaktik (K)	Pflicht	6	4		
12.3	Physikdidaktische Themen der Oberstufe (K)	Pflicht	2	2		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Mündliche Prüfung</b>		<b>Dauer: 30 Minuten</b>		
	<b>Modul 14: Fortgeschrittenen-Praktikum</b>				<b>8 Leistungspunkte</b>	
	<i>Pflichtmodul für Gym</i>					
	<i>Teilnahmevoraussetzungen: Kompetenzen aus den Modulen 4 und 5</i>					
14.1	Fortgeschrittenen-Praktikum (P)	Pflicht	8	6		
<b>Modulprüfung:</b>		<b>Portfolio-Prüfung mit schriftlichen und mündlichen Anteilen</b>				

<sup>1</sup> Aus Modul 4 und Modul 5 ist ein Modul zu wählen (Gym).

13. Der Anhang 21. Sport Landau erhält folgende Fassung:

#### „Zeitlicher Umfang des Fachstudiums in SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für die Lehrämter an **Grundschulen** und an **Förderschulen** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	32	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	16	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	16	SWS

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums für das Lehramt an **Realschulen plus** ist auszugehen von

einer Gesamtsemesterwochenstundenzahl von	54	SWS
davon entfallen auf die Pflichtveranstaltungen	30	SWS
und auf die Wahlpflichtveranstaltungen	24	SWS

Voraussetzung für die Zulassung zu Studium ist der Nachweis einer erfolgreich bestandenen Eignungsprüfung.



	<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: Grundlagen des Studiums der Sportwissenschaft</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>
	<i>Teilnahmevoraussetzung für die Veranstaltung 1.4 oder 1.5: Kompetenzen aus den Veranstaltungen 1.1, 1.2 und 1.3</i>					
1.1	Einführung in das Studium der Sportwissenschaft, wissenschaftliches Arbeiten u. Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft(V/S/Ü)	Pflicht	2	2	X	
1.2	Sportdidaktik (V)	Pflicht	2	1		
1.3	Sportpädagogik (V)	Pflicht	2	1		
	<i>Eine der zwei folgenden Wahlpflichtveranstaltungen:</i>					
1.4	Schulsportspezifische Vertiefung in 1.2 (S)	Wahl- pflicht	4	2		X
1.5	Schulsportspezifische Vertiefung in 1.3 (S)	Wahl- pflicht	4	2		X
	<b>Modulprüfung:</b>	<b>Klausur</b>				<b>Dauer: 60 Minuten</b>
	<b>Modul 2: Disziplinen der Sportwissenschaft 1</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>
	<i>Teilnahmevoraussetzung für die Veranstaltung 2.3 oder 2.4 Kompetenzen aus den Veranstaltungen 2.1 und 2.2</i>					
2.1	Sportmedizin (V)	Pflicht	3	2		
2.2	Trainings- und Bewegungswissenschaft (V)	Pflicht	3	2		
	<i>Eine der folgenden zwei Wahlpflichtveranstaltungen:</i>					
2.3	Schulsportspezifische Vertiefung in 2.1 (S)	Wahl- pflicht	4	2		X
2.4	Schulsportspezifische Vertiefung in 2.2 (S)	Wahl- pflicht	4	2		X
	<b>Modul 3: Theorie, Didaktik und Methodik der Individualsportarten</b>					<b>10 Leistungspunkte</b>
3.1	Entwicklung grundlegender motorischer Fähigkeiten	Pflicht	1	1		
3.2	Fachdidaktik Schwimmen (S/Ü)	Pflicht	3	3		
	<i>Zwei der folgenden drei Wahlpflichtveranstaltungen:</i>					
3.3	Fachdidaktik Leichtathletik (S/Ü)	Wahl- pflicht	3	3		
3.4	Fachdidaktik Gerätturnen (S/Ü)	Wahl- pflicht	3	3		
3.5	Fachdidaktik Gymnastik / Tanz (S/Ü)	Wahl- pflicht	3	3		
	<b>3 Modulteilprüfungen<sup>1</sup>:</b> - eine in 3.2 und - jeweils eine in den beiden gewählten Wahlpflichtver-					

anstaltungen						
<b>Modul 4: Theorie, Didaktik und Methodik der Sportspiele</b>		<b>10 Leistungspunkte</b>				
4.1	Integrative Sportspielvermittlung (S/Ü)	Pflicht	1	1		
4.2	Kleine Spiele	Pflicht	1	1		
4.3	Fachdidaktik Volleyball (S/Ü)	Pflicht	2	2		
<i>Zwei der vier folgenden Wahlpflichtveranstaltungen:</i>						
4.4	Fachdidaktik Basketball (S/Ü)	Wahlpflicht	2	2		
4.5	Fachdidaktik Handball (S/Ü)	Wahlpflicht	2	2		
4.6	Fachdidaktik Fußball (S/Ü)	Wahlpflicht	2	2		
4.7	Fachdidaktik Hockey (S/Ü)	Wahlpflicht	2	2		
<i>Eine der folgenden drei Wahlpflichtveranstaltungen:</i>						
4.8	Fachdidaktik Badminton (S/Ü)	Wahlpflicht	2	2		
4.9	Fachdidaktik Tennis (S/Ü)	Wahlpflicht	2	2		
4.10	Fachdidaktik Tischtennis (S/Ü)	Wahlpflicht	2	2		
<b>4 Modulteilprüfungen<sup>1</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine in 4.3,</li> <li>- jeweils eine in beiden der gewählten Wahlpflichtveranstaltungen aus 4.4 – 4.7 und eine in der gewählten Wahlpflichtveranstaltung aus 4.8 – 4.10</li> </ul>						
<b>Modul 6: Theorie, Didaktik und Methodik elementarer Bewegungsfelder und weiterer Sportarten und Sportaktivitäten</b>		<b>13 Leistungspunkte</b>				
<i>Pflichtmodul für RS</i>						
<i>Eine der zwei folgenden Wahlpflichtveranstaltungen:</i>						
6.1a	Fitness- und Gesundheitssport (V/S/Ü)	Wahlpflicht	2	2	X	
6.1b	Psychomotorik (V/S/Ü)	Wahlpflicht	2	2	X	
6.2	Eine weitere Sportart aus Modul 3 (die in Modul 3 nicht gewählte Individualsportart)	Pflicht	3	3		
<i>Drei Veranstaltungen aus den folgenden zwei Wahlpflichtbereichen:</i>						
6.3	Zwei Veranstaltungen zu weiteren Sportarten bzw. Bewegungsaktivitäten (z.B. Klettern, Golf) (V/S/Ü)	Wahlpflicht	4	4		
6.4	Ein weiteres Spielspiel (noch nicht in Modul 4 gewählt) oder "Grundlagen des Bewegens und Trainierens in unterschiedlichen Bewegungsfeldern"	Wahlpflicht	2	2		

	(V/S/Ü)					
6.5	Exkursion (z.B. Schneesport, Wassersport) €	Pflicht	2	2		
<b>2 Modulteilprüfungen<sup>2</sup> jeweils eine in 6.2 und 6.4</b>						
<b>Modul 8: Sportdidaktisches Projekt 1</b> <span style="float: right;"><b>8 Leistungspunkte</b></span>						
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>						
8.1	Grundlagen der Projektplanung, -durchführung, und -evaluation (S/Pro)	Pflicht	2	1		
8.2	Projektrealisierung (S/Pro))	Pflicht	6	4		
<b>Modul 9: Sportdidaktisches Projekt 2</b> <span style="float: right;"><b>6 Leistungspunkte</b></span>						
<i>Wahlpflichtmodul für RS plus<sup>2</sup></i>						
9.1	Projektrealisierung (S/Pro)	Pflicht	6	4		
<b>Modulprüfung: Portfolio (schriftlicher Projektbericht) und mündliche Prüfung</b> <span style="float: right;"><b>Dauer: 20 Minuten</b></span>						

<sup>1</sup> Aus organisatorischen und räumlichen Gründen finden praktische und theoretische Prüfungen sowie Lehrproben für die verschiedenen Bewegungsfelder, Sportarten und Sportaktivitäten getrennt statt.

<sup>2</sup> Aus Modul 8 und Modul 9 ist eines zu wählen (RS plus).