

# Studienplan zur Prüfungsordnung Diplomstudiengang Physik vom 01.06.2001

27.09.2001

Sem	Hauptfach Physik	Nebenfach	Summen					
<b>Grundstudium</b>								
			V	E/S	P			
1	Physik I (4+2), LN <sup>1)</sup> Mechanik, Thermodynamik		Mathematische Ergänzung (2), empfohlen	Mathematik I (6+3), LN <sup>2)</sup>	Astron., Chemie, Inform., (2+1)	14	6	
2	Physik II (4+2), LN <sup>1)</sup> Elektromagnetismus	A-Prakt. I (4), LN	Einf. Theoretische Physik (2), empfohlen	Mathematik II (6+3), LN <sup>2)</sup>	Astron., Chemie, Inform., (2+1)	14	6	4
3	Physik III (3+1) Optik & Wellenmechanik	A-Prakt. II (4), LN	Theoretische Physik I (4+2), LN	Infinitesimalrechnung III (4+2), LN <sup>2)</sup>		11	5	4
<b>4 Vordiplom-Prüfungen (bis spätestens Ende des 4. Semesters)</b>						<b>64</b>		
Experimentelle Physik (3 LN)		Theoretische Physik (1 LN)	Mathematik (2 LN)	Nebenfach (1 LN)				
<b>Hauptstudium</b>								
4	Einf. Festkörper-Physik & Elektronik (4+2)	E-Prakt. (3), LN	Theoretische Physik II (6+3), LN	Fortgeschrittene Mathematik (4+2)), empfohlen		10	5	3
5	Atome, Moleküle & Licht (3+2), LN <sup>3)</sup>	Kerne & Hadronen (3+2), LN <sup>3)</sup>	Theoretische Physik III (4+2), LN <sup>4)</sup>	Seminar (2), LN <sup>5)</sup>	Vorlesungen (4)	14	6	
6	Kondensierte Materie (3+2), LN <sup>3)</sup>	Elementarteilchen (3+2), LN <sup>3)</sup>	Theoretische Physik IV (4+2), LN <sup>4)</sup>	FP I (8), LN	Vorlesungen (4)	14	4	8
<b>Vertiefungsstudium (Graduierten-Veranstaltungen)</b>								
7-8	Veranstaltungen in theoretischer, experimenteller, angewandter oder Astrophysik davon 2/3 Vertiefung (20), 1 LN		Sem. im Vertiefungsfach (2), LN <sup>5)</sup>	FP II (8), LN		22		8
<b>4 Diplom-Prüfungen</b>						<b>94</b>		
Experimentelle Physik, (4-5 LN) <sup>6)</sup>		Theoretische Physik (2 LN)	Vertiefungsfach (1-2 LN) <sup>6)7)</sup>	Nebenfach				
9-10	<b>Diplomarbeit (3&amp;9 Mon.)</b>							

- 1) Physik im Grundstudium: 1 Leistungsnachweis für die Zulassung zum A-Praktikum
- 2) Mathematik im Grundstudium: 2 Leistungsnachweise aus 3 Semestern.
- 3) Experimentalphysik im Hauptstudium : 1 Leistungsnachweis aus 4 angebotenen Vorlesungen
- 4) Theoretische Physik im Hauptstudium: Theoretische Physik II und 1 Leistungsnachweis aus Theoretische Physik III und IV
- 5) Seminare: 1 Leistungsnachweis aus Haupt- und Vertiefungsstudium
- 6) Insgesamt werden 8 Leistungsnachweise aus dem Hauptstudium gefordert.
- 7) Nebenfach und Vertiefungsfach dürfen nicht identisch sein.

# ECTS Punkte im Studiengang Diplomphysik an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

## Grundstudium

1. Semester <sup>1</sup>				
Physik I (Mechanik, Thermodynamik) mit Übungen  (4 + 2 SWS <sup>2</sup> ) <b>6 + 6 ECTS Punkte</b>		Mathematische Ergänzung <i>(empfohlen)</i>  (2 SWS) <b>4 ECTS Punkte</b>	Mathematik I  (6 + 3 SWS) <b>10 + 8 ECTS Punkte</b>	Astronomie, Chemie oder Informatik  (2 + 1 SWS) <b>4 + 2 ECTS Punkte</b>
2. Semester				
		Vorlesungsfreie Zeit		
Physik II (Elektromagnetismus) mit Übungen (4 + 2 SWS) <b>6 + 6 ECTS Punkte</b>	Physikalisches Praktikum für Anfänger Teil I (3 SWS) <b>6 ECTS Punkte</b>	Einführung in die theoretische Physik <i>(empfohlen)</i> (2 SWS) <b>4 ECTS Punkte</b>	Mathematik II  (6 + 3 SWS) <b>10 + 8 ECTS Punkte</b>	Astronomie, Chemie oder Informatik (2 + 1 SWS) <b>4 + 2 ECTS Punkte</b>
3. Semester				
		Vorlesungsfreie Zeit		
Physik III (Optik, Wellenmechanik) mit Übungen  (3 + 1 SWS) <b>5 + 3 ECTS Punkte</b>	Physikalisches Praktikum für Anfänger Teil II  (5 SWS) <b>10 ECTS Punkte</b>	Theoretische Physik I (Mechanik, Elektro- und Magnetostatik) mit Übungen (4 + 2 SWS) <b>8 + 7 ECTS Punkte</b>	Infinitesimalrechnung III mit Übungen  (4 + 2 SWS) <b>6 + 6 ECTS Punkte</b>	
<b>4 Vordiplomprüfungen<sup>3</sup> bis spätestens Ende des 4 Semesters</b>				

<sup>1</sup> Die in jedem Semester erreichbare ECTS Punktzahl ist höher als 30, da nicht alle Vorlesungen bzw. Übungen verpflichtend sind.

<sup>2</sup> SWS = Semesterwochenstunde

<sup>3</sup> Die Vordiplom- und Diplomprüfungen können vor Ende des 4. (Vordiplom) bzw. 8. Semesters (Diplom) studienbegleitend abgelegt werden.

## Hauptstudium

4. Semester				
Vorlesungsfreie Zeit				
Einführung in die Festkörperphysik und Elektronik mit Übungen (4 + 2 SWS) <b>6 + 6 ECTS Punkte</b>	Elektronik Praktikum (3 SWS) <b>6 ECTS Punkte</b>	Theoretische Physik II (Quantentheorie, Elektrodynamik) mit Übungen (6 + 3 SWS) <b>10 + 8 ECTS Punkte</b>	Mathematik IV ( <i>empfohlen</i> ) (4 + 2 SWS) <b>6 + 6 ECTS Punkte</b>	
5. Semester				
Vorlesungsfreie Zeit				
Atom, Moleküle und Licht mit Übungen (3 + 2 SWS) <b>5 + 5 ECTS Punkte</b>	Kerne und Hadronen mit Übungen (3 + 2 SWS) <b>5 + 5 ECTS Punkte</b>	Theoretische Physik III (Quantentheorie II) mit Übungen (4 + 2 SWS) <b>8 + 7 ECTS Punkte</b>	Seminar (2 SWS) <b>6 ECTS Punkte</b>	Vorlesungen (4 SWS) <b>8 ECTS Punkte</b>
6. Semester				
Vorlesungsfreie Zeit				
Kondensierte Materie mit Übungen (3 + 2 SWS) <b>5 + 5 ECTS Punkte</b>	Elementarteilchen mit Übungen (3 + 2 SWS) <b>5 + 5 ECTS Punkte</b>	Theoretische Physik IV (Thermodynamik, Statistische Physik) mit Übungen (4 + 2 SWS) <b>8 + 7 ECTS Punkte</b>	Praktikum für Fortgeschrittene Teil I (8 SWS) <b>15 ECTS Punkte</b>	Vorlesungen (4 SWS) <b>8 ECTS Punkte</b>
7. + 8. Semester				
Vorlesungsfreie Zeit				
Vorlesungen in theoretischer, experimenteller oder angewandter Physik, davon 2/3 Vertiefung (20 SWS) <b>40 ECTS Punkte</b>	Seminar im Vertiefungsfach (2 SWS) <b>6 ECTS Punkte</b>		Praktikum für Fortgeschrittene Teil II (8 SWS) <b>15 ECTS Punkte</b>	
<b>4 Diplomprüfungen<sup>3</sup></b>				
Vorbereitungs- und Einarbeitungszeit zum Diplompraktikum (3 Monate) + <b>Diplompraktikum (9 Monate)</b> <b>60 ECTS Punkte</b>				