




Module & Prüfungen

Fachschaft Physik/Astronomie
Wintersemester 25/26
08.10.2025



Heute,
08.10.2025

Hörsaal
Seminarraum
Physikalisches Institut
Helmholtz-Instituts für
Strahlen- und Kernphysik
Wolfgang-Paul-Hörsaal
Rotationsgebäude

9 c.t. - 10:00
PI HS 1

Info-Kurs C:
How to: Module

10 c.t. - 12:00
PI HS 1

Mathe & Mathe

ab 13 Uhr
vor HISKP

Wanderung

Modulplan

Bachelor Physik												
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (gültig ab WS 2014/2015)												
		Pflichtbereich							Wahlpflichtbereich			Σ pro Semester
1. Sem.	Okt	physik110: Physik I (Mechanik, Wärmelehre) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	math140: Mathematik I für PhysikerInnen 6+3(SWS) Klausur (unbenotet)	13 LP	physik130: EDV für PhysikerInnen 3(SWS) schriftliche Ausarbeitung (unbenotet)	4 LP	physik120: Einführungsveranstaltungen anderer Fächer: Astronomie / Chemie / Informatik / Meteorologie / BWL / VWL / Philosophie Klausur (benotet)				32 LP
	Nov											
	Dez											
	Jan											
	Feb											
2. Sem.	März	physik210: Physik II (Elektromagnetismus) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	physik260: Praktikum Mechanik, Wärmelehre 3(SWS) mündliche Prüfung (benotet)	3 LP	math240: Mathematik II für PhysikerInnen 4+3(SWS) Klausur (benotet)	11 LP	physik220: Theoretische Physik I (Mechanik) 4+3(SWS) Klausur (unbenotet)	9 LP			30 LP
	Apr											
	May											
	Jun											
	Jul											
3. Sem.	Aug	physik310: Physik III (Optik, Wellenmechanik) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	physik360: Praktikum Elektromagnetismus / Optik 6(SWS); mündliche Prüfung (benotet)	6 LP	math340: Mathematik III für PhysikerInnen 4+3(SWS) Klausur (benotet)	11 LP	physik320: Theoretische Physik II (Elektrodynamik) 4+3(SWS) Klausur (benotet)	9 LP		8 LP	33 LP
	Oct											
	Nov											
	Dec											
	Jan											
4. Sem.	Feb	physik410: Physik IV (Atome, Moleküle, Kondensierte Materie) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	physik460: Elektronikpraktikum 4(SWS) Klausur (benotet)	4 LP	physik440: Computerphysik 3+2(SWS) schriftliche Ausarbeitung (benotet)	6 LP	physik420: Theoretische Physik III (Quantenmechanik) 4+3(SWS) Klausur (benotet)	9 LP	physik540: Präsentation: physik 541: Proseminar Präsentationstechnik Präsentation (benotet); physik542: Seminar zur Bachelorarbeit Präsentation (benotet)		29 LP
	März											
	Apr											
	May											
	Jun											
5. Sem.	Jul	physik510: Physik V (Kerne und Teilchen) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	physik560: Praktikum Atome, Moleküle, Kondensierte Materie 5(SWS) schriftliche Ausarbeitung (benotet)	5 LP	physik520: Theoretische Physik IV (Statistische Physik) 4+3(SWS) Klausur (unbenotet)	9 LP	physik450: Vertiefung Physik / Astrophysik Klausur (benotet) oder Betriebspraktikum schriftliche Ausarbeitung (benotet)	6 LP	physik690: Bachelorarbeit (benotet)	12 LP	27 LP
	Aug											
	Sep											
	Oct											
	Nov											
6. Sem.	Dec	physik670: mündliche Übersichtsprüfung physik410,-510 (benotet)	3 LP	physik660: Praktikum Kern- und Teilchenphysik, 5(SWS) schriftliche Ausarbeitung (benotet)	5 LP	physik690: mündliche Übersichtsprüfung physik220,-320,-420,-520 (benotet)	4 LP					29 LP
	Jan											
	Feb											
	Mar											
	Apr											
7. Sem.	May											180 LP
	Jun											
	Jul											
	Aug											
	Sep											



Module im Bachelorstudium

Experimentalphysik

Theoretische Physik

Mathematik

Praktika

EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer

Proseminar
Bachelorarbeit



Module im Bachelorstudium

Experimentalphysik

Theoretische Physik

Mathematik

Praktika

EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer

Proseminar
Bachelorarbeit



Experimentalphysik



Experimentalphysik

Ex 1: Mechanik & Wärmelehre

Ex 2: Elektromagnetismus

Ex 3: Optik & Wellenmechanik

Ex 4: Atome, Moleküle, kondensierte Materie

Ex 5: Kerne & Teilchen

Vorlesungen: 2 x 2 Stunden pro Woche

Übungen: 1 x 2 Stunden pro Woche

Prüfung: unbenotete Klausur (meist 2h)

Wintersemester:

Ex 1 & Ex 3 & Ex 5

Sommersemester:

Ex 2 & Ex 4

mündliche Übersichtsprüfungen:

Ex 1-3

Ex 4 & 5

benotet!

Module im Bachelorstudium

Experimentalphysik

Theoretische Physik

Mathematik

Praktika

EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer

Proseminar
Bachelorarbeit



Anfängerpraktikum



Praktika

P1: Mechanik & Wärmelehre (← Ex 1)
P2: Elektromagnetismus (← Ex 2)
P3: Optik (← Ex 3)

- Mündliche Abfrage zu Beginn jedes Versuchs, Voraufgaben
- Protokolle schreiben
- Alle Versuche bestehen (1 Fehlversuch erlaubt)

Sommersemester:
Praktikum 1
Wintersemester:
Praktikum 2
Semesterferien (Semester WiSe → SoSe):
Praktikum 3

- Teilnahmebedingungen:
- Klausurzulassung des dazugehörigen Ex-Moduls
 - Rechtzeitige Anmeldung auf Basis

mündliche Übersichtsprüfungen:
Praktikum 1 & Praktikum 2 + 3

Elektronikpraktikum



Praktika

Blockvorlesung & EP:

einfache Schaltungen, Arbeit am Oszilloskop,
Assembler, Funktionsweise einer CPU

- Mündliche Abfrage zu Beginn jedes Versuchs
- Protokolle schreiben
- Alle Versuche bestehen (1 Fehlversuch erlaubt)
- Klausur (meist 2h), benotet

Blockvorlesung

in den Semesterferien (WiSe → SoSe)

Praktikum

im Sommersemester
oder in den Semesterferien (SoSe → WiSe)

Praktikum 4 & 5



Praktika

P4: Atome, Moleküle, kond. Materie (← Ex 4)
P5: Kerne & Teilchen (← Ex 5)
(Neu: statt P5 ProMaster: physics713: Particle Detectors and Instrumentation)

- mündliche benotete Abfrage vor Versuch
- Durchführung an 2 Tagen (je 4 Stunden)
- 1 Doppelversuch: 2 Tage je 8 Stunden
- benotete Protokolle

Wintersemester:
Praktikum 4 & Praktikum 5
Sommersemester:
Praktikum 5 & Praktikum 4

P4: 5 Versuche
P5: 3 Versuche & 1 Doppelversuch

Module im Bachelorstudium

Experimentalphysik

Theoretische Physik

Mathematik

Praktika

EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer

Proseminar
Bachelorarbeit



Theoretische Physik



Theoretische Physik

Theo 1: Klassische Mechanik

Theo 2: Elektromagnetismus

Theo 3: Quantenmechanik

Theo 4: Thermodynamik & statistische Physik

Vorlesungen: 2 x 2 Stunden pro Woche

Übungen: 1 x 3 Stunden pro Woche

Prüfung:

Theo 1 & Theo 4: unbenotete Klausur (meist 3h)

Theo 2 & Theo 3: benotete Klausur (meist 3h)

Sommersemester:

Theo 1 & Theo 3

Wintersemester:

Theo 2 & Theo 4

Übersichtsprüfung: 2 von 4 Theo Modulen (frei wählbar, solange mindestens eins unbenotet ist)

Module im Bachelorstudium

Experimentalphysik

Theoretische Physik

Mathematik

Praktika

EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer

Proseminar
Bachelorarbeit



Mathematik



Mathematik

Mathe 1: Analysis & Lineare Algebra
Mathe 2: Mehrdimensionale Analysis
Mathe 3: Komplexe Analysis

Vorlesungen:

Mathe 1: 3 x 2 Stunden pro Woche

Mathe 2 & 3: 2 x 2 Stunden pro Woche

Übungen: 1 x 3 Stunden pro Woche

Prüfung: Mathe 1: unbenotet (meist 2h)

Mathe 2 & 3: benotet (meist 2h)

Wintersemester:
Mathe 1 & Mathe 3

Sommersemester:
Mathe 2

Alternative:

Lineare Algebra I-II & Analysis I-III aus dem
Mathe-Bachelor

Mathe oder Mathe?

Module im Bachelorstudium

Experimentalphysik

Theoretische Physik

Mathematik

Praktika

EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer

Proseminar
Bachelorarbeit



EDV & Computerphysik



**EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer**

EDV: Elektronische Datenverarbeitung, Einführung in Python, Linux & LaTeX
CP: Numerische Methoden der Physik

Vorlesungen:

EDV: 2 Stunden pro Woche

CP: 1+2 Stunden pro Woche

Übungen: 1 x 3 Stunden pro Woche

Prüfung: siehe unten

Wintersemester:
EDV (meist 1. Semester)

Sommersemester:
CP (meist 4. Semester)

Prüfungsformen:

EDV: 3 Projekte (erstellt während des Semesters),
unbenotet

CP: 6 Abgaben (ca. alle 2 Wochen im Semester),
summiert benotet

Nebenfach



EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer

Nebenfach (physik120): Einführung in andere Fächer,
8 LP

Vertiefung (physik450): vorgezogenes Mastermodul
oder Betriebspraktikum

Vertiefung: Auswahl aus Mastermodulen (Particles,
GR, AQT, Group Theory, Quantum Optics, QFT...)

Betriebspraktikum: Praktikum mit Bericht

Nebenfächer: Standard: ausgewählte Module aus
Astro, Meteorologie/Geophysik,
Philo, VWL, Informatik
sonst: vom Prüfungsamt genehmigen lassen

Klausuren benotet
Bericht benotet

Nebenfächer-Vorträge:
In der Wintersemester OE (Woche vor
Vorlesungsbeginn)

Module im Bachelorstudium



Experimentalphysik

Theoretische Physik

Mathematik

Praktika

EDV
Computerphysik
Wahlpflichtfächer

Proseminar
Bachelorarbeit



Seminar & Arbeit



Proseminar Bachelorarbeit

Proseminar Präsentationstechnik:

Wissenschaftliches Präsentieren & Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit

Seminar: 2 Stunden pro Woche

Prüfung: benotete Präsentation & schriftliches Handout

Jedes Semester möglich (meist 5./6. Semester)

Bachelorarbeit:

Wissenschaftliche Arbeit an eigenem Projekt

(Beginn möglich ab Erreichen von 90 ECTS-Punkten)

4 Monate

Arbeit in Arbeitsgruppe

ca. 20 Textseiten

Präsentation der Arbeit

Modulplan

Bachelor Physik												
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (gültig ab WS 2014/2015)												
		Pflichtbereich							Wahlpflichtbereich			Σ pro Semester
1. Sem.	Okt	physik110: Physik I (Mechanik, Wärmelehre) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	math140: Mathematik I für PhysikerInnen 6+3(SWS) Klausur (unbenotet)	13 LP	physik130: EDV für PhysikerInnen 3(SWS) schriftliche Ausarbeitung (unbenotet)	4 LP	physik120: Einführungsveranstaltungen anderer Fächer: Astronomie / Chemie / Informatik / Meteorologie / BWL / VWL / Philosophie Klausur (benotet)				32 LP
	Nov											
	Dez											
	Jan											
	Feb											
2. Sem.	März	physik210: Physik II (Elektromagnetismus) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	physik260: Praktikum Mechanik, Wärmelehre 3(SWS) mündliche Prüfung (benotet)	3 LP	math240: Mathematik II für PhysikerInnen 4+3(SWS) Klausur (benotet)	11 LP	physik220: Theoretische Physik I (Mechanik) 4+3(SWS) Klausur (unbenotet)	9 LP			30 LP
	Apr											
	Mai											
	Juni											
	Juli											
3. Sem.	Aug	physik310: Physik III (Optik, Wellenmechanik) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	physik360: Praktikum Elektromagnetismus / Optik 6(SWS); mündliche Prüfung (benotet)	6 LP	math340: Mathematik III für PhysikerInnen 4+3(SWS) Klausur (benotet)	11 LP	physik320: Theoretische Physik II (Elektrodynamik) 4+3(SWS) Klausur (benotet)	9 LP		8 LP	33 LP
	Sept											
	Okt											
	Nov											
	Dez											
4. Sem.	Jan	physik410: Physik IV (Atome, Moleküle, Kondensierte Materie) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	physik460: Elektronikpraktikum 4(SWS) Klausur (benotet)	4 LP	physik440: Computerphysik 3+2(SWS) schriftliche Ausarbeitung (benotet)	6 LP	physik420: Theoretische Physik III (Quantenmechanik) 4+3(SWS) Klausur (benotet)	9 LP	physik540: Präsentation: physik 541: Proseminar Präsentationstechnik Präsentation (benotet); physik542: Seminar zur Bachelorarbeit Präsentation (benotet)		29 LP
	Feb											
	März											
	Apr											
	May											
5. Sem.	Juni	physik510: Physik V (Kerne und Teilchen) 4+2(SWS) Klausur (unbenotet)	7 LP	physik560: Praktikum Atome, Moleküle, Kondensierte Materie 5(SWS) schriftliche Ausarbeitung (benotet)	5 LP	physik520: Theoretische Physik IV (Statistische Physik) 4+3(SWS) Klausur (unbenotet)	9 LP	physik450: Vertiefung Physik / Astrophysik Klausur (benotet) oder Betriebspraktikum schriftliche Ausarbeitung (benotet)	6 LP	physik690: Bachelorarbeit (benotet)	12 LP	27 LP
	Juli											
	Aug											
	Sept											
	Okt											
6. Sem.	Nov	physik670: mündliche Übersichtsprüfung physik410,-510 (benotet)	3 LP	physik660: Praktikum Kern- und Teilchenphysik, 5(SWS) schriftliche Ausarbeitung (benotet)	5 LP	physik690: mündliche Übersichtsprüfung physik220,-320,-420,-520 (benotet)	4 LP					29 LP
	Dez											
	Jan											
	Feb											
	März											
7. Sem.	Apr											180 LP
	May											
	Juni											
	Juli											
	Aug											
	Sept											



Hilfestellungen



- Fachschaft: nur andere Studierende, keine Garantie, aber Mitgefühl und Erfahrung
- Zentrale Studienberatung
- Fachstudienberatung: Dr Eckhard von Törne, sb@physik.uni-bonn.de