



Wahlpflichtbereich im BSc Physik und BSc Medizinische Physik

Prof. Dr. Axel Görlitz
HHU Düsseldorf, 25.09.2025

Studienplan BSc Physik

Studienplan Bachelor-Studiengang Physik (bei Beginn zum Wintersemester)					
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mathematische Methoden der Physik I 4V+3Ü (7 LP)	Mathematische Methoden der Physik II 4V+2Ü (6 LP)	Theoretische Elektrodynamik 4V+2Ü (8 LP)	Experimentelle Atomphysik 4V+1Ü (6 LP)	Experimentelle Festkörperphysik 4V+1Ü (6 LP)	Kern- und Elementarteilchenphysik 4V+1Ü (6 LP)
Experimentelle Mechanik 4V+1Ü (6 LP)	Theoretische Mechanik 4V+2Ü (8 LP)	Physikalisches Programmier-Praktikum 2V+3P (6 LP)	Quantenmechanik 4V+2Ü (8 LP)	Spezialisierung (6 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)
Optik 4V+1Ü (6 LP)	Elektrizität und Magnetismus 4V+1Ü (6 LP)	Physikalisches Grundpraktikum II 6P (6 LP)	Experimentelle Thermodynamik 4V+1Ü (6 LP)	Statistische Mechanik 4V+2Ü (8 LP)	Abschluss-Seminar 2S (3 LP)
Analysis I 4V+2Ü (9 LP)	Physikalisches Grundpraktikum I 6P (5 LP)	Wahlpflichtbereich (27 LP)		Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum 6P (7 LP)	
	Lineare Algebra 1 4V+2Ü (9 LP)			Seminar zur Physik 2S (3 LP)	

Studienplan BSc Medizinische Physik

Studienplan Bachelor-Studiengang Medizinische Physik					
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mathematische Methoden der Physik I 4V+3Ü (7 LP)	Mathematische Methoden der Physik II 4V+2Ü (6 LP)	Theoretische Elektrodynamik 4V+2Ü (8 LP)	Experimentelle Atomphysik 4V+1Ü (6 LP)	Grundlagen der Medizinphysik 4V+1Ü (6 LP)	Kern- und Elementarteilchenphysik 4V+1Ü (6 LP)
Experimentelle Mechanik 4V+1Ü (6 LP)	Theoretische Mechanik 4V+2Ü (8 LP)	Physikalisches Programmier-Praktikum 2V+3P (6 LP)	Quantenmechanik 4V+2Ü (8 LP)	Spezialisierung (6 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)
Optik 4V+1Ü (6 LP)	Elektrizität und Magnetismus 4V+1Ü (6 LP)	Physikalisches Grundpraktikum II 6P (6 LP)	Experimentelle Thermodynamik 4V+1Ü (6 LP)	Seminar zur Medizinphysik 2S (3 LP)	Abschluss-Seminar 2S (3 LP)
Analysis I 4V+2Ü (9 LP)	Physikalisches Grundpraktikum I 6P (5 LP)	Zell- und Molekularbiologie 4V (6 LP)	Anatomie 2V (3 LP)	Physiologie 6V (9 LP)	
	Lineare Algebra I 4V+2Ü (9 LP)	Wahlpflichtbereich (15 LP)		Medizinphysikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum 7P (9 LP)	

- zu beliebigem Zeitpunkt im Studium belegbar
- Veranstaltungen aus dem Gesamtangebot der HHU (falls Zulassung zur Veranstaltung möglich)
- insgesamt 27 LP (BSc Physik) bzw. 15 LP (BSc Medizinische Physik)
- BSc Physik: muss Elektronik oder 9 LP aus der Mathematik beinhalten
- BSc Medizinische Physik: muss 3 LP aus Medizin/Medizinische Physik beinhalten
- höchstens 7 LP unbenotet
- Möglichkeit zur Absolvierung von Industrie- oder Forschungspraktika
- überzählige Module können als Zusatzleistung auf dem Zeugnis vermerkt werden

Physik

- Elektronik (WS) – 6 LP
- Grundlagen der Medizinischen Physik (SS) – 6 LP (nur für BSc Physik)

Medizinische Physik

- Imaging Techniques 1 (WS) – 3 LP
- Imaging Techniques 2 (SS) – 3 LP
- Terminologie (WS) – 3 LP

Mathematik

- Analysis II (WS und SS) – 9 LP
- Analysis III (WS) – 9 LP
- Lineare Algebra II (SS) – 9 LP
- Stochastik (WS) – 9 LP
- Numerik I (SS) – 9 LP
- Funktionentheorie (SS) – 9 LP

Informatik

- Programmierung (WS) – 10 LP
- Algorithmen und Datenstrukturen (WS) – 10 LP
- Data Science (SS) – 10 LP
- Grundlagen der Computernetzwerke (SS) – 5 LP

Chemie

- Allgemeine und Anorganische Chemie (WS) – 8 LP
- Prinzipien und Mechanismen der Organischen Chemie (SS) – 8 LP

Psychologie

(begrenzte Teilnehmerzahl; Bewerbung bis 5.10.2025 bei Prof. Görlitz axel.goerlitz@hhu.de)

- Allgemeine Psychologie II (WS) – 8 LP (für BSc Physik)
- Biologische Psychologie I und II (WS + SS) – 8 LP (für BSc Medizinische Physik, zählt als Modul aus der Medizin/Medizinische Physik)

Sonstiges

- Jura für Nichtjurist*innen
- BWL für Nicht Ökonomen
- Sprachkurse
- KI für Alle (**unbenotet**)
- Skills4Change
- sonstige Kurse des Studierendenakademie

Nicht-wählbare Kurse

- Physik für andere Studiengänge
- Mathematik für andere Studiengänge
- Informatik für Nicht-Informatiker*innen
- Veranstaltungen deren Inhalt durch das Pflichtcurriculum des BSc Physik abgedeckt ist
- Zulassungsbeschränkte Kurse

Vielen Dank
für
Ihre Aufmerksamkeit!