

Studienplanung

Orientierungstutorium WiSe 2021/2022

Studienplan B.Sc. Physik

Semester	Lehrveranstaltungen mit zugehörigen Leistungspunkten (Beginn im Wintersemester)					
1	Mathematische Methoden der Physik I 4V+3Ü (7 LP)	Experimentelle Mechanik 4V+1Ü (6 LP)	Optik 4V+1Ü (6 LP)	Analysis I 4V+2Ü (9 LP)		28 LP
2	Mathematische Methoden der Physik II 4V+2Ü (6 LP)	Theoretische Mechanik 4V+2Ü (8 LP)	Elektrizität und Magnetismus 4V+1Ü (6 LP)	Physikalisches Grundpraktikum I 6P (5 LP)	Lineare Algebra I 4V+2Ü (9 LP)	34 LP
3	Theoretische Elektrodynamik 4V+2Ü (8 LP)	Physikalisches Programmier-Praktikum 2V+3P (6 LP)	Physikalisches Grundpraktikum II 6P (6 LP)	Wahlpflichtbereich (27 LP)		33 LP
4	Experimentelle Atomphysik 4V+1Ü (6 LP)	Quantenmechanik 4V+2Ü (8 LP)	Experimentelle Thermodynamik 4V+1Ü (6 LP)			34 LP
5	Experimentelle Festkörperphysik 4V+1Ü (6 LP)	Spezialisierung (6 LP)	Statistische Mechanik 4V+2Ü (8 LP)	Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum 6P (7 LP)	Seminar zur Physik 2S (3 LP)	26 LP
6	Kern- und Elementarteilchenphysik 4V+1Ü (6 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)	Abschluss-Seminar 2S (3 LP)			25 LP

- Unterschiede zu Medizinischer Physik erst ab dem 3. Semester
- Wahlpflichtbereich in Physik ist größer

Studienplan B.Sc. Medizinische Physik

Semester	Lehrveranstaltungen mit zugehörigen Leistungspunkten (Beginn nur zum Wintersemester möglich)					
1	Mathematische Methoden der Physik I 4V+3U (7 LP)	Experimentelle Mechanik 4V+1U (6 LP)	Optik 4V+1U (6 LP)	Analysis I 4V+2U (9 LP)		28 LP
2	Mathematische Methoden der Physik II 4V+2U (6 LP)	Theoretische Mechanik 4V+2U (8 LP)	Elektrizität und Magnetismus 4V+1U (6 LP)	Physikalisches Grundpraktikum I 6P (5 LP)	Lineare Algebra I 4V+2U (9 LP)	34 LP
3	Theoretische Elektrodynamik 4V+2U (8 LP)	Physikalisches Programmier-Praktikum 2V+3P (6 LP)	Physikalisches Grundpraktikum II 6P (6 LP)	Wahlpflichtbereich (15 LP)	Zell- und Molekularbiologie 4V (6 LP)	32 LP
4	Experimentelle Atomphysik 4V+1U (6 LP)	Quantenmechanik 4V+2U (8 LP)	Experimentelle Thermodynamik 4V+1U (6 LP)		Anatomie 2V (3 LP)	32 LP
5	Grundlagen der Medizinphysik 4V+1U (6 LP)	Spezialisierung (6 LP)	Seminar zur Medizinphysik 2S (3 LP)	Medizin-physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum 7P (9 LP)	Physiologie 6V (9 LP)	28 LP
6	Kern- und Elementarteilchenphysik 4V+1U (6 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)	Abschluss-Seminar 2S (3 LP)			26 LP

- ab dem 3. Semester Biologie, Anatomie, Physiologie etc.
- Statistische Mechanik und Festkörperphysik sind bei Medizinischer Physik erst im Master (vgl. beide sind bei Physik im Bachelor)

- Grundpraktikum 1
 - Findet in der vorlesungsfreien Zeit (Aug./Sept.) nach dem 2. Semester statt.
 - Es gibt ein tägliches An- und Abtestat, aber es ist kein ausführlicher Bericht notwendig.
 - Anwesenheitspflicht!
- Grundpraktikum 2 („Projektpraktikum“)
 - Findet in der vorlesungsfreien Zeit (Feb./März) nach dem 3. Semester statt.
 - Voraussetzung: GP I bestanden
 - In Gruppen von 5-6 Personen wird ein (selbstgewähltes) Forschungsprojekt über mehrere Wochen aufgebaut und durchgeführt (selbstständige Arbeits- und Zeiteinteilung).
 - Abschließend gibt es ein Prüfungsgespräch als Gruppe.

- **Physikalisches Programmierpraktikum**
 - Findet während des 3. Semesters statt (vorlesungsbegleitet).
 - Ziel ist das Erlernen von Programmier-Grundlagen, die z.B. im Grundpraktikum 2, aber auch im FP und möglicherweise für die Bachelorarbeit benötigt werden.
- **Fortgeschrittenen-Praktikum (FP)**
 - Besteht aus einzelnen Versuchen, die einen ganzen Tag dauern.
 - Voraussetzung: GP und 3 ExPhy-Module bestanden (z.B. Optik, ExMech, EIMa, Atom...)
 - Die Versuche werden zu zweit durchgeführt, die Auswertung (theoretisch) alleine.
 - Innerhalb einer Woche muss eine ausführliche Auswertung abgegeben werden.
 - Physik: 7 Versuche
 - Medizinphysik: 4 Physik-Versuche und medizinphysikalischer Teil

Anmeldung in der Regel über das LSF, kann man auch für das Studium anrechnen lassen.

- Verschiedene Sprachkurse (z.B. Arabisch, Chinesisch, Gebärdensprache, Englisch, Französisch, Polnisch, Schwedisch, Deutsch, ...)
Bei Englisch, Französisch, Spanisch und Deutsch ist ein Einstufungstest nötig!
Rechtzeitig drum kümmern!
- Interdisziplinäre Studien (z.B. Jura für Nicht-Jurist:innen, BWL für Nicht-Ökonom:innen, Unternehmensgründung, Online-Redaktion, Wissenschaftsethik, ...)
- Soft and Study Skills (z.B. Zeitmanagement, Verhandlungstechnik, ...)

[https://lsf.hhu.de/qisserver/rds?
state=wtree&search=1&trex=step&root120212=67671%7C68761&P.vx=kurz](https://lsf.hhu.de/qisserver/rds?state=wtree&search=1&trex=step&root120212=67671%7C68761&P.vx=kurz)

Angebote des AStA

- AStA – Allgemeiner Studierendenausschuss (astahhu.de)
- Verschiedene Referate (z.B. Sozialreferat, LesBi, Barrierefreiheit, Kulturreferat, Nachhaltigkeit und Mobilität, ...) mit vielfältigen (Beratungs-)Angeboten
- Sommerkult, CampusKino
- Hochschulpolitik → eigenes O-Tutorium
- Weitere Angebote an der Uni: Orchester, Chor, ...



Angebote:

- Individualsport: Bauch-muss-weg, Freeletics, Yoga, Tennis, Schach, Kraftraum, ...
- verschiedene Kampfsport Kurse: Judo, Fechten, ...
- Mannschaftssport: Fußball, Handball, Quidditch, Rugby, ...
- Tanzen: Hip-Hop, Ballett, Poledance, Salsa, Gesellschaftstanz, ...
- Wassersport: Segeln, Unterwasser-Rugby, Schwimmen, Rudern

Informationen zu Uhrzeit und Ort: <https://hss-d.de/>

Veranstaltungen der Fachschaft

- Grillen (ESAG, Semesterabschluss)
- Spieleabende
- Stammtisch
- Weihnachtsfeier (eine mit und eine ohne Profs.)
- Frauenstammtisch
- Science Slam / Echt oder Fake etc.

Aktuelle Termine auf: <https://www3.hhu.de/fsphy/>, aber vor allem über Discord/WhatsApp

- Einfach vorbeikommen! 25.32.00.21
- Mail: fsphysik@hhu.de
- Discord: fscs.hhu.de/discord
- Instagram: [fsphysik_hhu](https://www.instagram.com/fsphysik_hhu)
- Facebook: [facebook.com/FSPHy.HHU](https://www.facebook.com/FSPHy.HHU)
- Website: <https://www3.hhu.de/fsphy/>



Quellen:

- <https://www.physik.hhu.de/studium-und-lehre/studiengaenge/b-sc-physik>
- <https://www.physik.hhu.de/studium-und-lehre/studiengaenge/b-sc-medizinische-physik>
- <https://hss-d.de/aktuelles/>

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit
und viel Erfolg im Studium!