

Studienplan Grundstudium

Sem.	Experimentalphysik				Theoretische Physik				Mathematik				Nebenfach
	Veranstaltung	SWS	Nachweis	ECTS	Veranstaltung	SWS	Nachweis	ECTS	Veranstaltung	SWS	Nachweis	ECTS	
1	Experimentalphysik I Ergänzung dazu	V4+Ü2 V1	1 LN	9	Mathematische Ergänzung zu Exp.physik I	V2+Ü1		4	Mathematik für Physiker I	V4+Ü2	alternativ 1 LN	9	Chemie oder Informatik
2	Experimentalphysik II Ergänzung dazu Computer als Hand- werkszeug in der Physik	V4+Ü2 V1 V2+Ü1	1 LN	9 3	Vorkurs zur Theoretischen Physik	V2+Ü1		4	Mathematik für Physiker II	V4+Ü2			9
3	Experimentalphysik III Elektronik f. Physiker I Anfängerpraktikum Teil I	V4+Ü2 V2 P6	alternativ gemeinsam 1 LN	8 2 8	Theoretische Physik I (Mechanik)	V4+Ü2	1 LN	10	Mathematik** für Physiker III	V4+Ü2	alternativ 1 LN	9	
4	Experimentalphysik IV Elektronik f. Physiker II Anfängerpraktikum Teil II	V4+Ü2 V2 P6		8 2 8	Theoretische* Physik II (Elektrodynamik)	V4+Ü2	alternativ zu Theor. Phys. IV 1 LN	10	Mathematik** für Physiker IV	V4+Ü2			9

- SWS: Semesterwochenstunden
- LN: Leistungsnachweis
- ECTS: Leistungspunkte nach dem European-Credit-Transfer-System
- V4+2Ü: 4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen
- P6: 6 SWS Praktikum
- * Dies ist eine Lehrveranstaltung des Hauptstudiums; sie kann alternativ auch im 6. oder 8. Semester gehört werden
- ** Es sollen beide Vorlesungen gehört werden; obligatorisch als Grundstudiumsstoff (auch Prüfungsstoff in der Diplomvorprüfung) ist wahlweise entweder Mathematik für Physiker III oder IV mit zugehöriger Übung und Leistungsnachweis; die im Vordiplom nicht gewählte Vorlesung mit Übung und Leistungsnachweis kann im Nebenfach Mathematik im Hauptstudium eingebracht werden

Vorlesungsinhalte:

Experimentalphysik I und II: Mechanik, Wärmelehre, Chaos, Relativität, Elektromagnetismus, Optik

Experimentalphysik III und IV: Quanten-, Atom- und Molekülphysik, Quantenstatistik, Kern- und Elementarteilchenphysik

Studienplan Hauptstudium

Sem.	Experimentalphysik				Theoretische Physik				physikalisches Wahlpflichtfach				Nebenfach = weiteres Wahlpflichtfach
5	Veranstaltung	SWS	Nachweis	ECTS	Veranstaltung	SWS	Nachweis	ECTS	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px; background-color: #ffffcc;">Auswahl unter 12 Nebenfächern s.u.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px; background-color: #ffffcc;">ca 8 SWS 1 LN 11 ECTS</div>				
	Experimentalphysik V (Festkörper- und Oberflächenphysik) Elektronikpraktikum Teil I *	V4+Ü2 P4	1 LN		9 7	Theoretische Physik III (Quantenmechanik)	V4+Ü2	1 LN		10			
6	Veranstaltung	SWS	Nachweis	ECTS	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px; background-color: #e6f2ff;">Theoretische Physik IV (Thermodyn. Statistik)</div>								

Bilanz				
Studienjahre	LN	TN	SWS	ECTS
1-4	16	1	160	240
5	Diplomarbeit (3 Monate Vorbereitungszeit: 15 ECTS 9 Monate Bearbeitungszeit: 45 ECTS)			60
Summe	16	1	160	300

Während des Hauptstudiums werden ergänzend zusätzliche Vorlesungen, Praktika und Seminare angeboten

- SWS: Semesterwochenstunden
- ECTS: Leistungspunkte nach dem European-Credit-Transfer-System
- LN: Leistungsnachweis
- TN: Teilnahmenachweis
- V4+2Ü: 4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen
- P4: 4 SWS Praktikum
- S2: 2 SWS Seminar

* Das Elektronikpraktikum, Teile I und II, sowie das Fortgeschrittenenpraktikum, Teile I und II, werden jedes Semester angeboten. Vorausgesetzt, es sind freie Praktikumsplätze vorhanden, können die vier Praktikumsteile in beliebiger Reihenfolge beliebig über die vier (oder weniger) Semester des Hauptstudiums verteilt werden.

Für Studierende, die die Anfängerpraktika im Grundstudium noch im erhöhten Umfang nach der Diplomprüfungsordnung von 1996 abgeleistet haben, entfällt das Elektronikpraktikum Teil I im Hauptstudium.

physikalisches Wahlpflichtfach

Wahl unter

- Astrophysik**
- Atom- und Plasmaphysik
- Extraterrestrische Physik
- Festkörperphysik
- Oberflächenphysik
- Theoretische Physik

** Astrophysik ist nicht mit dem Nebenfach Astronomie kombinierbar

weiteres Wahlpflichtfach = Nebenfach

Wahl unter

- Astronomie***
- Betriebswirtschaft
- Biochemie
- Biophysik
- Chemie
- Geophysik
- Informatik
- Materialwissenschaft
- Mathematik
- Meteorologie
- Ozeanographie
- Physikalische Chemie

*** Astronomie ist nicht mit dem physikalischen Wahlpflichtfach Astrophysik kombinierbar