

# Semesterplan Physik

Bachelorstudium Pflichtfächer		SSt	Art	ECTS
Semester 1	Orientierungslehveranstaltung Physik <sup>STEOP</sup>	0,5	OL	0,5
	Grundlagen und Anwendungen der modernen Physik	1,5	VO	1,5
	Einführung in die mathematischen Methoden	1	VU	1
	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme) <sup>STEOP</sup>	4	VO	6
	Experimentalphysik 1 (Mechanik, Wärme)	2	UE	3,5
	Lineare Algebra <sup>STEOP</sup>	2	VO	3
	Lineare Algebra	2	UE	3,5
	Differential- und Integralgleichungen	4	VO	6
Differential- und Integralgleichungen	2	UE	3,5	
				<b>28,5</b>

Semester 2	Programmieren in der Physik	5	VU	5
	Einführung in die physikalische Messmethoden	2	VU	2,5
	Laborübung 1: Mechanik und Wärme	3	LU	3
	Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Magnetismus, Optik) <sup>STEOP</sup>	4	VO	6
	Experimentalphysik 2 (Elektrizität, Magnetismus, Optik)	2	UE	3
	Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen <sup>STEOP</sup>	2	VO	3
	Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen	1	UE	1,5
	Vektoranalysis und Funktionentheorie	3	VO	4,5
Vektoranalysis und Funktionentheorie	2	UE	3	
				<b>31,5</b>

Semester 3	Laborübung 2: Elektrizität, Magnetismus, Optik	5	LU	6
	Funktionalanalysis	3	VO	4,5
	Funktionalanalysis	2	UE	3
	Theoretische Mechanik	4	VO	6
	Theoretische Mechanik	2	UE	3
	Atom-, Kern- und Teilchenphysik	4	VO	6
	Wahlmodul			1,5
				<b>30</b>

Bachelorstudium Pflichtfächer		SSt	Art	ECTS
Semester 4	Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und Datenanalyse	2	VO	3
	Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und Datenanalyse	1	UE	2
	Quantenmechanik	4	VO	6,5
	Quantenmechanik	2	UE	4
	Elektronik und Computerunterstützte Messtechnik <i>oder</i> Elektronik und Sensorik*	3 / 2,5	VO	4,5 / 4
	Elektronik und Computerunterstützte Messtechnik <i>oder</i> Elektronik und Sensorik*	2 / 2,5	LU	2,5 / 3
	Wahlmodul			1,5
	freie Wahllehveranstaltungen			6
				<b>30</b>

Semester 5	Computational Physics EN	2	VO	3
	Computational Physics EN	2	UE	3
	Theoretische Elektrodynamik	4	VO	6,5
	Theoretische Elektrodynamik	2	UE	4
	Thermodynamik	2	VO	3
	Thermodynamik	1	UE	2
	Chemie für Studierende der Physik	2	VO	3
	Fortgeschrittenenpraktikum 1	2,5	LU	4
Seminar: Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentationstechnik	2	SE	2	
Wahlmodul			1,5	
				<b>32</b>

Semester 6	Molekül- und Festkörperphysik	3	VO	5
	Molekül- und Festkörperphysik	1	UE	2
	Fortgeschrittenenpraktikum 2	2,5	LU	4
	Bachelorarbeit	1	PT	6
	Wahlmodul			4,5
freie Wahllehveranstaltungen			6,5	
				<b>28</b>

ECTS: European Credit Transfer System, ein ECTS-Leistungspunkt entspricht 25 bis 30 Arbeitsstunden, SSt: Semesterwochenstunden, VO: Vorlesung, VU: Vorlesung mit integrierter Übung, UE: Übung, SE: Seminar, LU: Laborübung, KU: Konstruktionsübung, PR/PT: Projekt, KE: Künstlerischer Einzelunterricht, KG: Künstlerischer Gruppenunterricht, EX: Exkursion, SP: Seminarprojekt

<sup>STEOP</sup> bezeichnet eine Lehrveranstaltung der Studiengangs- und Orientierungsphase. Diese soll einen Überblick über den Charakter des Studiums geben und so den angehenden Studierenden eine Entscheidungsgrundlage bieten. Erst die positive Absolvierung einer Auswahl dieser Lehrveranstaltungen berechtigt zur Fortsetzung des Studiums. Für die <sup>STEOP</sup> sind die Orientierungslehveranstaltung Physik, dazu entweder Experimentalphysik 1 oder Experimentalphysik 2 sowie Lineare Algebra oder Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen zu absolvieren (insgesamt 9,5 ECTS-Anrechnungspunkte).

\* wahlweise entweder Elektronik und Computerunterstützte Messtechnik VO und UB oder Elektronik und Sensorik VO und UB

EN: Diese Lehrveranstaltung wird ausschließlich in englischer Sprache angeboten

Details zu den einzelnen Lehrveranstaltungen

> [www.tugraz.at/go/studienplan](http://www.tugraz.at/go/studienplan)