



Studiengangskoordination Physik

Sarah Havertz  
Hans-Sommer-Straße 66  
38106 Braunschweig

Tel.: +49 (0) 531 391-7976  
Fax: +49 (0) 531 391-7974  
E-Mail: sarah.havertz@tu-  
braunschweig.de

## Merkblatt

# 2-Fächer-Bachelor Physik

Stand: 07.10.2020

### Allgemeines

Beim 2-Fächer-Bachelor können verschiedene Fächer mit Physik als Erstfach oder Zweitfach kombiniert werden. Zudem kann Physik mit Studienprofil Lehramt an Gymnasien oder Fachwissenschaftlich studiert werden.

In der Besonderen Prüfungsordnung für Zwei-Fächer-Bachelor ab WiSe 2013/14 ist das Studium geregelt:

<https://www.tu-braunschweig.de/fk6/studierende/dokumente/bachelor>

### Zusammensetzung

Erstfach	90 LP
Zweitfach	45 LP
Praktika	12 LP
Professionalisierungsbereich	18 LP
Erweiterungsmodul (Bachelorarbeit)	15 CP
<u>insgesamt</u>	<u>180 CP</u>

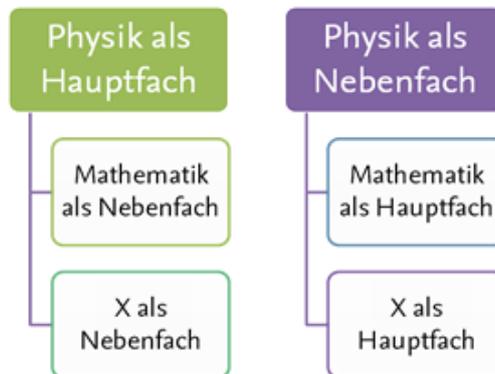
Im Studiengang mit **Erstfach Physik** sind Veranstaltungen im Umfang von **90 LP** (71 LP Veranstaltungen aus der Physik, das Demonstrationspraktikum mit 11 LP und 8 LP aus der Fachdidaktik) abzuleisten.

Im Studiengang mit **Zweitfach Physik** sind Veranstaltungen im Umfang von **45 LP** zu absolvieren.

Das Erweiterungsmodul (**Bachelorarbeit**) wird im Erstfach geschrieben. Es richtet sich nach den Vorgaben der Fakultät 6 und besteht aus der schriftlichen Ausarbeitung und einer Präsentation.

**Studienverlauf**

Es gibt vier mögliche Studienverläufe je nach Kombination:



Studienverlaufsplan 2-Fächer-Bachelor 1. Fach Physik, 2. Fach Mathematik

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mechanik und Wärme Physik I: Mechanik und Wärme 10	Grundpraktikum: Mechanik und Wärme		D2: Wahlpflicht (Festkörperphysik oder Geo- und Astrophysik) 11		
	Elektromagnetismus und Optik Physik II: Elektromagnetismus und Optik 10	Grundpraktikum: Elektromagnetismus und Optik			
		Atome, Moleküle, Kerne Physik III: Atome, Moleküle, Kerne 10	Grundpraktikum: Atome, Moleküle, Kerne		
			D5: Physik vermitteln und reflektieren Seminar aus "Fachdidaktik der Naturwissenschaften" + Experimentier- seminar 8		
			D3: Demonstrationspraktikum (Labor + Schulversuche) 11		
			Theoretische Mechanik 8	Quantenmechanik 8	Elektrodynamik 8
		Programmieren I oder Rechenmethoden (empfohlen) 6			Bachelorarbeit 15

Es wird empfohlen, das Modul Physikalische Rechenmethoden (bestehend aus Rechenmethoden I und II, insgesamt 8 LP) im 3. und 4. Semester zu belegen. Dieses kann das Modul "Programmieren I" ersetzen. Alternativ kann Physikalische Rechenmethoden auch bereits im 1. und 2. Semester belegt werden.

Eine Liste der wählbaren Veranstaltungen im Modul D2 Wahlpflicht finden Sie unter:

[https://www.tu-braunschweig.de/fileadmin/Redaktionsgruppen/Fakultaeten/FKs/dokumente/physik\\_2f\\_bsc/angebot\\_wahlpflicht\\_2faecherbachelor.pdf](https://www.tu-braunschweig.de/fileadmin/Redaktionsgruppen/Fakultaeten/FKs/dokumente/physik_2f_bsc/angebot_wahlpflicht_2faecherbachelor.pdf)

Studienverlaufsplan 2-Fächer-Bachelor 1. Fach Physik, 2. Fach nicht Mathematik

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mechanik und Wärme 10 Physik I: Mechanik und Wärme					
	Elektromagnetismus und Optik 10 Physik II: Elektromagnetismus und Optik				
		Atome, Moleküle, Kerne 10 Physik III: Atome, Moleküle, Kerne			
			D5: Physik vermitteln und reflektieren Seminar aus "Fachdidaktik der Naturwissenschaften" + Experimentier- seminar 8		
			D3: Demonstrationspraktikum (Labor + Schulversuche) 11		
B5: Mathematik I 15 IngMa I (Analysis I), IngMa II (Lineare Algebra) + Physikalische Rechenmethoden I		D7: Mathematik II 10 IngMa III (Analysis II), IngMa IV (Differential- gleichungen) + Physikalische Rechenmethoden II		Theoretische Mechanik 8	Elektrodynamik 8
					Bachelorarbeit 15

Studienverlaufsplan 2-Fächer-Bachelor 1. Fach Mathematik, 2. Fach Physik

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mechanik und Wärme 10 Physik I: Mechanik und Wärme					
			Elektromagnetismus und Optik 13 Physik II: Elektromagnetismus und Optik		
			Grundpraktikum: Elektromagnetismus und Optik		
			Theoretische Mechanik 8		Elektrodynamik 8
		Programmieren I oder Rechenmethoden (empfohlen) 6			

Es wird empfohlen, das Modul Physikalische Rechenmethoden (bestehend aus Rechenmethoden I und II, insgesamt 8 LP) im 3. und 4. Semester zu belegen. Dieses kann das Modul "Programmieren I" ersetzen. Alternativ kann Physikalische Rechenmethoden auch bereits im 1. und 2. Semester belegt werden.

Studienverlaufsplan 2-Fächer-Bachelor 1. Fach nicht Mathematik, 2. Fach Physik

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
		Mechanik und Wärme 10			
		Physik I: Mechanik und Wärme	Grundpraktikum: Mechanik und Wärme		
			Elektromagnetismus und Optik 10		
			Physik II: Elektromagnetismus und Optik	Grundpraktikum: Elektromagnetismus und Optik	
B5: Mathematik I IngMa I (Analysis I), IngMa II (Lineare Algebra) + Physikalische Rechenmethoden I 15	D7: Mathematik II IngMa III (Analysis II), IngMa IV (Differentialgleichungen) + Physikalische Rechenmethoden II 10				

**Prüfungsanmeldung (Physik Hauptfach)**

Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt **online** über das [QIS-Portal](#).

Die jeweils aktuellen Anmeldezeiträume und Prüfungstermine für Physik als Erstfach finden Sie unter:  
<https://www.tu-braunschweig.de/eitp/studium/pruefungen>.

Bei Fragen zur Prüfungsanmeldung hilft gerne das **Prüfungsamt Physik** weiter:

**Melanie Silberbach**

Hans-Sommer-Str. 66

Raum 106

38106 Braunschweig

Tel.: 0531 / 391 - 7791

[m.silberbach@tu-braunschweig.de](mailto:m.silberbach@tu-braunschweig.de)

**Kontakt**

**Studiengangskordinatorin Physik:**

**Sarah Havertz**

Hans-Sommer-Str. 66

Raum 108

38106 Braunschweig

Tel.: 0531 / 391 – 7976

[sarah.havertz@tu-braunschweig.de](mailto:sarah.havertz@tu-braunschweig.de)

## Studiengangskoordination 2-Fächer-Bachelor sowie lehramtsbezogene Masterstudiengänge:

Dipl.-Päd. Jennifer Gaesing  
Bienroder Weg 97, R. 030  
Tel. 0531 391-8610  
[studiendekanat-fk6@tu-braunschweig.de](mailto:studiendekanat-fk6@tu-braunschweig.de)

Markus Grebe, M.A.  
Bienroder Weg 97, R. 007  
Tel. 0531 391-8645  
[studiendekanat-fk6@tu-braunschweig.de](mailto:studiendekanat-fk6@tu-braunschweig.de)

Sina Patzke, M.A.  
Bienroder Weg 97, R. 027  
Tel. 0531 391-8672  
[studiendekanat-fk6@tu-braunschweig.de](mailto:studiendekanat-fk6@tu-braunschweig.de)

### E-Mail-Verteiler:

**Physik (FK5):** Um in die Liste der Fakultät 5 aufgenommen zu werden, teilen Sie uns bitte Ihre E-Mail-Adresse unter [studiendekanat-physik@tu-braunschweig.de](mailto:studiendekanat-physik@tu-braunschweig.de) mit. (Ihre Mailadresse muss die Endung ...@tu-braunschweig.de haben)

**Fakultät 6:** <https://www.tu-braunschweig.de/fk6/studierende/maillingliste>

**Physikdidaktik:** <https://www.tu-braunschweig.de/ifdn/physik>