

Herzlich Willkommen
bei der
Einführungsveranstaltung Physik

Organisiert von Eurer

Studienfachberatung
PHYSIK

Studienfachberatung Physik

Yukino Fujiya, Nico Grützke
(studentische Tutor*innen der Studienfachberatung)

Sprechzeiten im **EW 206**:

Mo	Di	Mi	Fr
10-12 Uhr	14-16 Uhr	14-16 Uhr	13-15 Uhr

Tel.: 314-25075; E-mail: stufaphysik@fak2.tu-berlin.de

Internet: www.physik.tu-berlin.de → Studium und Lehre → Studienfachberatung
Schaukasten (Ausgang im EG zum ER-Gebäude)

Prof. Dr. Dieter Breitschwerdt
ONLINE; nach Absprache; Tel.: 314-25462;
E-mail: breitschwerdt@astro.physik.tu-berlin.de

Dr. Marten Richter
EW 705; Mo, 13⁰⁰ – 14⁰⁰ Uhr; Tel.: 314-24858;
E-mail: mrichter@itp.tu-berlin.de



Programm

Zeit	Programm	Vortragende/r
12 ⁰⁰ Uhr	Begrüßung	Prof. Dr. Breitschwerdt
12 ⁰⁵ Uhr	Physik-Studium an der TU Berlin <ul style="list-style-type: none">• Studienfachberatung Physik• Physik B.Sc.	Prof. Dr. Breitschwerdt
12 ³⁵ Uhr	TU-Portale & Programm der ersten Woche <ul style="list-style-type: none">• TU-Portale: SAP, MOSES, ISIS, VVZ• Programm der ersten Woche	Nico Grützke Yukino Fujiya
13 ¹⁰ Uhr	Physikalisches Anfängerpraktikum <ul style="list-style-type: none">• Grundpraktikum• Projektlabor	Dr. Owschimikov Dr. Merli
13 ³⁵ Uhr	Frauenbeauftragte der Fakultät II	Dr. Schulze-Mack
13 ⁴⁰ Uhr	Studentisches Mentoring in den physikalischen Studiengängen	Dr. Schulze-Mack
13 ⁴⁵ Uhr	Fragen	
	Mittagspause	

Vorstellung geeigneter Module für den Wahlbereich im Studiengang Physik B.Sc.

Zeit	Programm	Vortragende/r
14 ³⁰ Uhr	Begrüßung	Studienfachberatung
14 ³⁵ Uhr	Grundlagen der Astronomie & Astrophysik	Prof. Dr. Breitschwerdt
14 ⁴⁵ Uhr	Grundkurs der Plasmaphysik	Prof. Müller
14 ⁵⁵ Uhr	Optik & Photonik	Dr. Niermann
15 ⁰⁵ Uhr	Chemie für PhysikerInnen	Dr. Kuhlmann Dr. Beuster
15 ¹⁵ Uhr	EDV-Veranstaltungen & PC-Pool Physik Datenanalyse und Datenmanagement	Dr. Hennig
15 ²⁵ Uhr	Sprachlehrveranstaltungen an der ZEMS	Dr. Schön
15 ³⁵ Uhr	INI Physik & fachübergreifende Wahlmodule	Fachbereichsinitiative Physik
16 ⁰⁰ Uhr	Ende der Veranstaltung	

Physik-Studium an der TU Berlin

Bachelor/Master of Science

Bachelor (6 Semester)



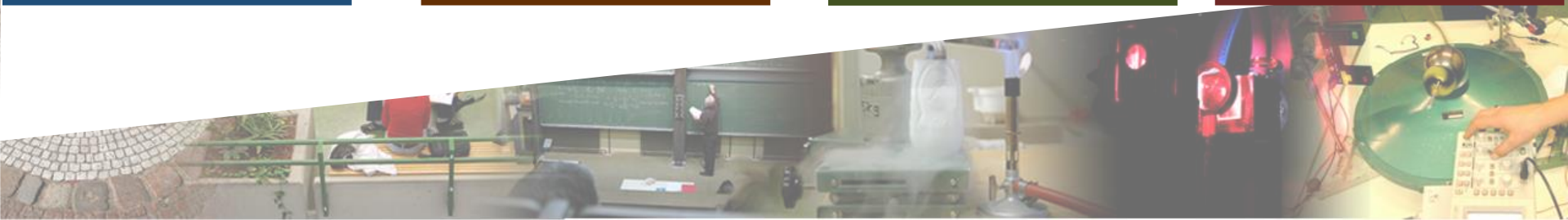
Master (4 Semester)

Physik allgemein
(keine Studienrichtung)

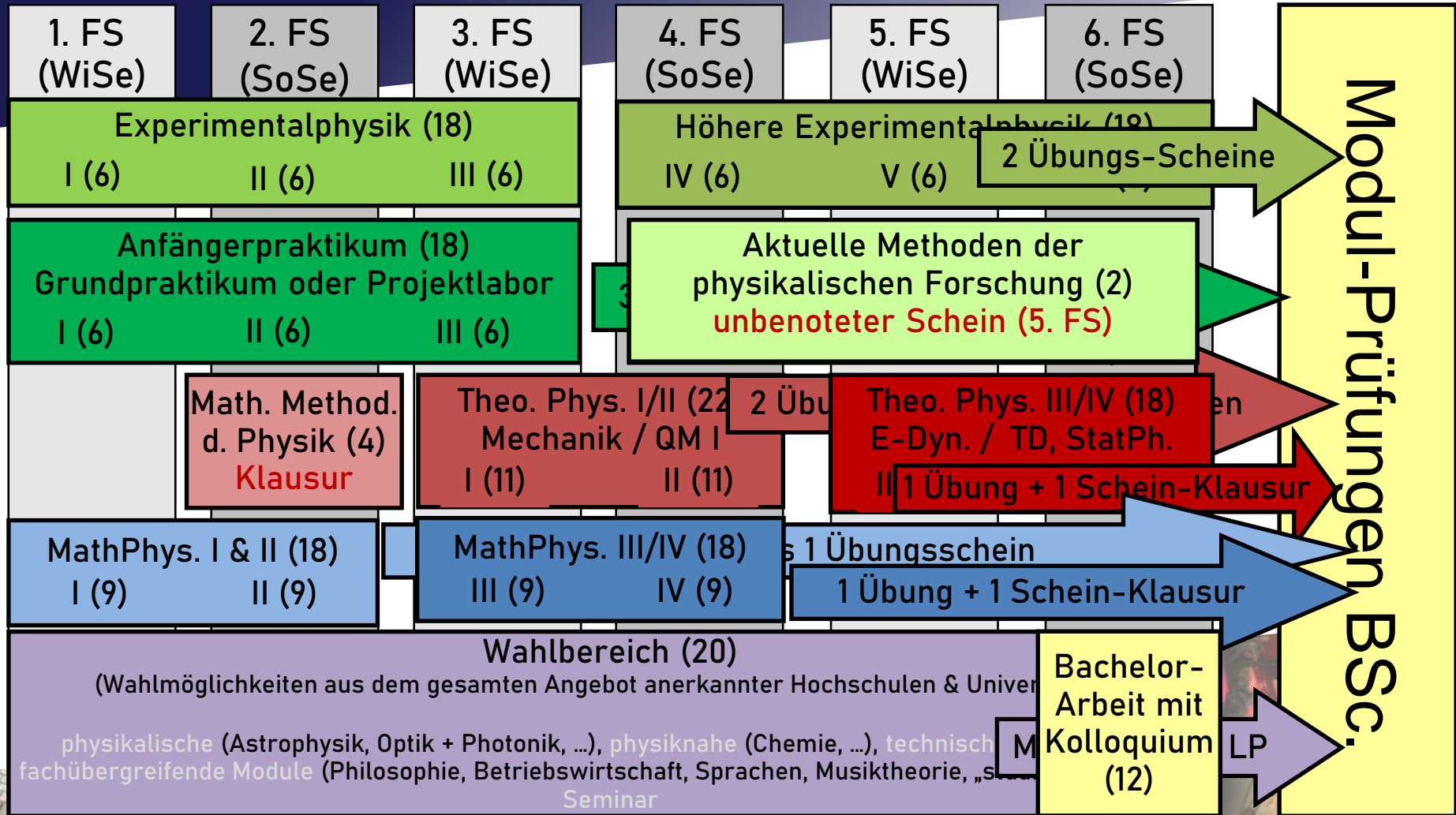
Angewandte Physik

Experimentelle Physik

Theoretische Physik



Module des Bachelor of Science (Beginn im WiSe)



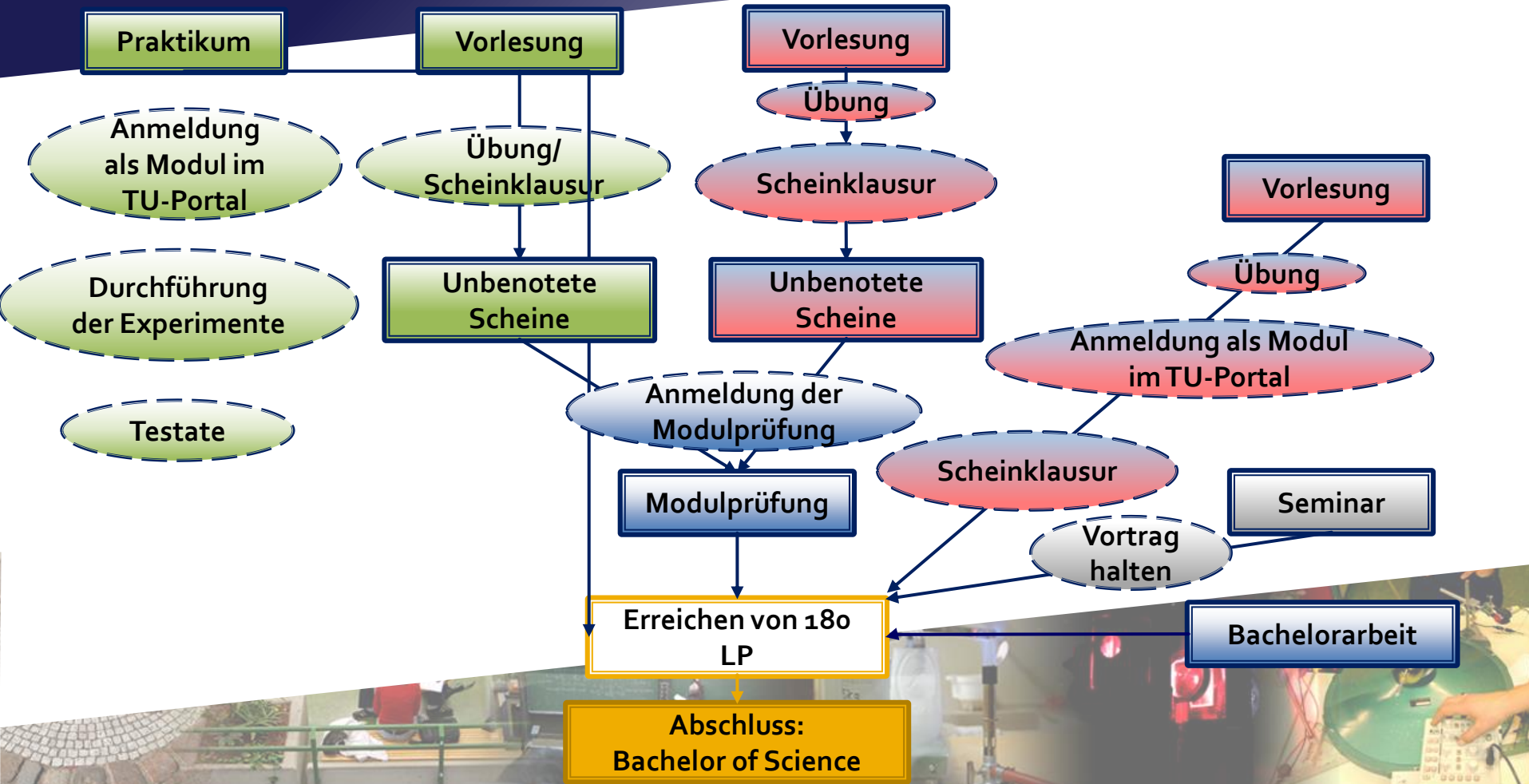
exemplarischer Studienverlauf bei Studienbeginn im WiSe

1. Semester (WiSe)	2. Semester (SoSe)	3. Semester (WiSe)	4. Semester (SoSe)	5. Semester (WiSe)	6. Semester (SoSe)
Experimentalphysik (18 LP) <i>I (4+0 SWS; 6 LP)</i> <i>II (4+0 SWS; 6 LP)</i> <i>III (4+0 SWS; 6 LP)</i>			Höhere Experimentalphysik (18 LP) <i>IV (3+1 SWS; 6 LP)</i> <i>V (3+1 SWS; 6 LP)</i> <i>VI (3+1 SWS; 6 LP)</i>		
Anfängerpraktikum I (6 LP)* <i>GP I / PL I (4+4 SWS)</i>	Anfängerpraktikum II (6 LP)* <i>GP II / PL II (4+4 SWS)</i>	Anfängerpraktikum III (6 LP)* <i>GP III / PL III (4+4 SWS)</i>	Fortgeschrittenen Praktikum (12 LP) <i>(0+6 SWS)</i>	Aktuelle Methoden der physikalischen Forschung (2 LP)* <i>(2+0 SWS)</i>	
	Mathematischen Methoden der Physik (4 LP)* <i>(2+2 SWS)</i>	Theoretische Physik I/II (22 LP) <i>I (4+2 SWS; 11 LP)</i> <i>II (4+2 SWS; 11 LP)</i>		Theoretische Physik III/IV (18 LP) <i>III (4+2 SWS; 9 LP)</i> <i>IV (4+2 SWS; 9 LP)</i>	
Mathematik für PhysikerInnen I/II (18 LP) <i>I (4+2 SWS; 9 LP)</i> <i>II (4+2 SWS; 9 LP)</i>		Mathematik für PhysikerInnen III/IV (18 LP) <i>III (4+2 SWS; 9 LP)</i> <i>IV (4+2 SWS; 9 LP)</i>			
Wahlbereich (20 LP) <i>(Wahlmöglichkeiten aus dem gesamten Angebot anerkannter Hochschulen & Universitäten)</i> Empfehlung: ein weiteres physikalisches Modul (z.B. Astrophysik, Chemie für Physiker, Optik & Photonik), ein physik. Seminar sowie ein Modul des fachübergreifenden Studiums (z.B. Fremdsprachen-Erwerb, studium generale etc.)					Bachelor-Arbeit (12 LP)

exemplarischer Studienverlauf bei Studienbeginn im SoSe

1. Semester (SoSe)	2. Semester (WiSe)	3. Semester (SoSe)	4. Semester (WiSe)	5. Semester (SoSe)	6. Semester (WiSe)
Experimentalphysik I-II (12 LP) II (4+0 SWS; 6 LP) I (4+0 SWS; 6 LP)			Experimentalphysik III (6 LP) III (4+0 SWS; 6 LP)	Höhere Experimentalphysik (18 LP) IV (3+1 SWS; 6 LP) V (3+1 SWS; 6 LP) VI (3+1 SWS; 6 LP)	
Anfängerpraktikum I (6 LP)* GP I / PL I (4+4 SWS)	Anfängerpraktikum II (6 LP)* GP II / PL II (4+4 SWS)	Anfängerpraktikum III (6 LP)* GP III / PL III (4+4 SWS)	Aktuelle Methoden der physikalischen Forschung (2 LP)* (2+0 SWS)	Fortgeschrittenen Praktikum (12 LP) (0+6 SWS)	
Mathematischen Methoden der Physik (4 LP)* (2+2 SWS)	Theoretische Physik I/II (22 LP) I (4+2 SWS; 11 LP) II (4+2 SWS; 11 LP)		Theoretische Physik III/IV (18 LP) III (4+2 SWS; 9 LP) IV (4+2 SWS; 9 LP)		
	Mathematik für PhysikerInnen I/II (18 LP) I (4+2 SWS; 9 LP) II (4+2 SWS; 9 LP)		Mathematik für PhysikerInnen III/IV (18 LP) III (4+2 SWS; 9 LP) IV (4+2 SWS; 9 LP)		
Wahlbereich (20 LP) (Wahlmöglichkeiten aus dem gesamten Angebot anerkannter Hochschulen & Universitäten)					Bachelor-Arbeit (12 LP)
Empfehlung: ein weiteres physikalisches Modul (z.B. Astrophysik, Chemie für Physiker, Optik & Photonik), ein physik. Seminar sowie ein Modul des fachübergreifenden Studiums (z.B. Fremdsprachen-Erwerb, studium generale etc.)					

Der Weg zum Bachelor of Science Physik



Bachelorarbeit

- Erstbegutachtende und Aufgabenstellende müssen Mitglieder der physikalischen Institute oder des ZAA sein
- Sowohl Erst- und Zweitbegutachtende müssen entweder habilitiert sein, oder über habilitationsäquivalente Leistungen in Lehre und Forschung verfügen
- Die Bachelorarbeit muss zügig angemeldet werden! Eine Abgabe ist erst nach der Hälfte der Bearbeitungszeit nach Anmeldung möglich.



Studieren im Ausland



Akademisches Auslandsamt
International Office

- neue Kulturen, Sprachen, Studien- und Lebensrealitäten kennenlernen
- finanzielle Unterstützung
- *Learning Agreement* zur Anerkennung der Studienleistungen



→ **Abgleich der Module anderer Uni (im Ausland) mit Prüfungsausschuss VOR Auslandsaufenthalt**

Ab wann ins Ausland?

- ERASMUS (Europa) ab 3. FS, Übersee ab 4. FS mögl
- Start der Vorbereitung \approx 3 Semester vor Abflug



Infotheke im Campus Center (Hauptgebäude)

STUDIERN WELTWEIT

Informationsveranstaltungen ERASMUS+ | Übersee | Doppelabschlüsse

Studium im europäischen Ausland mit Erasmus+ Studium in Lateinamerika	Mi, 24.04.2024	14:15 Uhr 16:15 Uhr	Online
Study abroad – for English-speaking students Studium in Australien und Neuseeland Studium in den USA und Kanada	Do, 25.04.2024	12:15 Uhr 14:15 Uhr 16:15 Uhr	Online
Finanzierung von Auslandsstudienaufenthalten Anerkennung von Studienleistungen Studium in Asien	Fr, 26.04.2024	12:15 Uhr 13:00 Uhr 14:15 Uhr	Online

Veranstaltungen werden über einen ISIS-Kurs angeboten <https://www.tu.berlin/go206503/>

Nachteilsausgleich

Was?

Der Nachteilsausgleich ist eine Möglichkeit zum Ausgleich individueller Nachteile und Studierenschwernisse, die aus besonderen Lebenslagen resultieren können.

Für wen?

Die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der TU Berlin (AllgStuPO) sieht für schwangere Studierende, für Studierende mit Kind, für Studierende mit zu pflegenden Angehörigen und für Studierende mit Beeinträchtigungen (z.B. Epilepsie, Depressionen, Autismus, ADS, Krebs, Diabetes, LRS, Morbus Crohn) einen Nachteilsausgleich vor (§ 67 AllgStuPO).

Beispiele?

Formen von Nachteilsausgleich können sein: Schreibzeitverlängerung, zusätzliche Pausen oder separater Raum bei Klausuren u.a. für Stillpausen und bei körperlichen Beeinträchtigungen und Behinderungen.

Kontakt?

Für ein vertrauliches Beratungsgespräch können Sie sich per e-Mail wenden an:

Claudia Cifire

Studierende mit Kind

e-Mail: claudia.cifire@tu-berlin.de

Website: <https://www.tu.berlin/studienberatung/im-studium/studieren-mit-kindern>

Janin Dziamksi & Susann Henning

Studierende mit Behinderungen und chronischen Krankheiten

e-Mail: barrierefrei@tu-berlin.de

Website: <https://www.tu.berlin/studienberatung/im-studium/studieren-mit-beeintraechtigungen>

Servicebereich Familienbüro

Studierende mit pflegebedürftigen Angehörigen

e-Mail: familienbuero@tu-berlin.de

Website: <https://www.tu.berlin/familienbuero>



Lernort im Haus

Website-Suche und Direktzugang  

Bereichsbibliothek Physik

Profil  FAQs zu aktuellen Services  Services in der BB Physik  Weitere Informationen 

Kontakt

 physik@ub.tu-berlin.de
 +49 30 314-22675

Raum EW 223
Adresse Technische Universität Berlin,
Bereichsbibliothek Physik,
Hardenbergstr. 36
10623 Berlin

Öffnungszeiten
Mo-Fr 10-18 Uhr
Sa-So geschlossen

Profil


- Sammelgebiet: Physik, insbesondere Festkörperphysik, Optik und Astronomie
- Bestand: 51.000 Medieneinheiten, 43 laufend gehaltene Zeitschriften

FAQs zu aktuellen Services


Der Zugang zu den TU-Bibliotheken ist nur mit gültigem Bibliotheksausweis der TU/UdK bzw. TU-Studierendenausweis möglich. Alle Informationen zu den Services der Universitätsbibliothek unter Pandemiebedingungen finden Sie in den FAQs.

[mehr](#)

Informationen zur aktuellen Situation in der Ukraine

#StandWithUkraine
07.03.2022 

Lernboxen – jetzt neu in der Bereichsbibliothek Physik

Für ruhiges und konzentriertes Arbeiten
21.01.2022 








Open-Access-Newsletter 1/2022

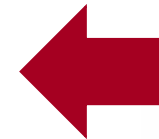
Neuer Beitrag im Blog "publizieren an der TU Berlin"
07.01.2022 

Services in der BB Physik

[Alles ausklappen](#)

[Alles einklappen](#)

- Arbeitsplätze, Einzel- & Gruppenarbeitsräume 
- Schließfächer & Buchaufbewahrung 
- Scannen & Drucken 
- Aufstellung der Bestände 
- Semesterapparate 
- Anschaffungsvorschläge 
- Wegbeschreibung zur BB Physik 



Bücherbox
kostenlose Scans
Carrels
Ebooks
Gruppenarbeitsräume
Wo steht das Buch?

Studienführer Physik

Leitungsband
Valenzband
 $k = \pm$

$\vec{F}_{A \rightarrow B} = -\vec{F}_{B \rightarrow A}$

FAKULTÄT II
Mathematik und Naturwissenschaften

$\hat{H} = \hat{H}_0 + \hat{H}_{ww}$

$\hat{H} |\psi(t)\rangle = E |\psi(t)\rangle$

Technische Universität Berlin

$E = E_{kin} + E_{pot}$

$\vec{\nabla} \times \vec{B}(\vec{r}, t) = \mu_0 \vec{j}(\vec{r}, t)$

$\vec{\nabla} \times \vec{E}(\vec{r}, t) = -\dot{\vec{B}}(\vec{r}, t)$

$\frac{\partial}{\partial t} \rho(\vec{r}, t) + \vec{\nabla} \cdot \vec{j}(\vec{r}, t) = 0$

$\frac{\partial}{\partial t} \psi(\vec{r}, t) = \left(-\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 + V(\vec{r}) \right) \psi(\vec{r}, t)$

$\vec{M} = \frac{d\vec{L}}{dt}$

$\vec{L} = \vec{r} \times \vec{p}$

$E = mc^2$

$\iint_S (\vec{\nabla} \times \vec{V}) \cdot d\vec{S} = \oint_{\partial S} \vec{V} \cdot d\vec{r}$

$\frac{T^2}{a^3} = G(m_1 + m_2)$

$\vec{F} \cdot d\vec{A}$

Stromstärke (mA)

Spannung (V)

ideale Kennlinie
reale Kennlinie

$\omega = 2\pi f$

$\cos(x)$
 $\sin(x)$

Studienfachberatung
PHYSIK

$R = \frac{U}{I}$

- Einführung ins Physik-Studium an der TU Berlin
 - Ansprechpartner/innen im Studium
 - TU-Portale & eMail-Accounts
 - Lehrveranstaltungsformen im Studium
- Überblick zum Studienverlauf, wichtige Anlaufstellen, Vorstellung der physikalischen Institute
- Prüfungen & Prüfungsverfahren
- praktische Tipps für das Studium
- PC-Pool, Frauenbeauftragte Fak II, BB Physik
- Liste der Hochschullehrenden der Physik
- Stundenpläne & Checkliste zur Planung
- Orientierungshilfen für's Physik-Gebäude (EW)

Gleich [hier](#) downloaden!