

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Erste Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Physik an der Universität Leipzig

Vom 29. September 2022

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381), hat die Universität Leipzig am 21. April 2022 folgende Erste Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Physik an der Universität Leipzig erlassen.

Artikel 1

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Physik an der Universität Leipzig vom 6. Mai 2020 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 19, S. 32 bis 44) wird wie folgt geändert:

1. Zu § 6

§ 6 wird wie folgt neu gefasst:

„Vermittlungsformen sind

- Vorlesung
- Übung
- Seminar
- Praktikum
- Sprachkurs

- Ringvorlesung
- E-Learning-Veranstaltung.“

2. Zur Anlage

- a) In die Anlage werden folgende Wahlpflichtmodule neu aufgenommen:
- Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung – Grundlagenmodul (12-PHY-BMWBN1),
 - Nachhaltige Entwicklung – Risikobewertung, Methoden und Modelle (12-SQM-64),
 - Women in STEM (12-SQM-63),
 - Introduction to Polymer Physics (12-PHY-BMWMO2),
 - Surface Physics, Nanostructures and Thin Films (12-PHY-BMWOF1),
 - Plasma Physics, Thin Film Deposition and Characterization (12-PHY-BMWIOM2),
 - Microstructural Characterization (12-PHY-BMWIOM3),
 - Quantum Matter (12-PHY-BMWQMAT),
 - Quantum Technology – Lab Course (12-PHY-BMWQTPR),
 - Stellar Physics Astrophysics Laboratory (12-PHY-BMWXAS2),
 - Extragalactic Astronomy and Cosmology (12-PHY-BMWXAS3),
 - Extragalactic Astronomy Laboratory (12-PHY-BMWXAS4).
- b) Die Auswahl des Wahlpflichtplatzhalters 1 wird gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 2 PO aktualisiert: „Wahlpflichtplatzhalter 1 (Module im Umfang von 15 LP aus
12-PHY-BMWEMB, -BMWIOM2, -BMWIOM3, -BMWMO2, -BMWOF1, -BMWQMAT, -BMWQT1, -BMWQTPR, -BW3XAS1, -BMWXAS2
bis -BMWXAS4, -BW3CS1, -BW3HL1, -BW3HL2, -BW3MO1, -BW3MQ1, -BW3PEP, -BW3QN1, -BW3SU1 und -BWNUM)“.
- c) Die Auswahl des Wahlpflichtplatzhalters 2 wird gemäß § 26 Abs. 3

Nr. 3 PO aktualisiert: „Wahlpflichtplatzhalter 2 (Module im Umfang von 10 LP aus 10-201-2006-2, 10-SQM-11, 12-PHY-BWMS, 12-PHY-L-C, 12-PHY-BMWBN1, 12-SQM-63, 12-SQM-64, 30-PHY-EPHYB21, 30-PHY-EPHYB22).

- d) Im Modul „Introduction to Biophysical Methods“ (12-PHY-BMWEMB) wird der Modulturnus in "Mindestens einmal in 2 Jahren" geändert.
- e) Im Modul „Projektpraktikum - "Externes Praktikum"" (12-PHY-BW3PEP) beträgt der Anteil der Präsenzzeit nunmehr 4 SWS.
- f) Im Modul „Stellar Physics“ (12-PHY-BW3XAS1) wird der Modulturnus in "jährlich" geändert.
- g) Modultitel und die Titel der Lehrveranstaltungen werden wie folgt neu gefasst:

Modulnummer	Modultitel und Titel der Lehrveranstaltungen
12-PHY-BW3MO1	Modultitel, Vorlesung, Übung: “Introduction to Photonics I”
12-PHY-BW3CS1	Modultitel: “Introduction to Computer Simulation I” Vorlesung, Übung: “Computer Simulation I”
12-PHY-BMWEMB	Modultitel, Vorlesung, Seminar: “Introduction to Biophysical Methods”
12-PHY-BW3HL1	Modultitel, Vorlesung, Übung: “Semiconductor Physics I”
12-PHY-BW3HL2	Modultitel, Praktikum: “Laboratory Work in Semiconductors I”
12-PHY-BW3QN1	Modultitel, Vorlesung, Übung: “Quantum Physics of Nanostructures”
12-PHY-BMWQT1	Modultitel: “Quantum Technology 1” Vorlesung, Seminar: “Ion beams and their use in material analysis and modification”

12-PHY-BW3MQ1	Modultitel, Vorlesung, Übung: “Spin Resonance I”
12-PHY-BW3SU1	Modultitel, Vorlesung, Übung: “Superconductivity I”
12-PHY-BWNUM	Modultitel, Vorlesung, Übung: “Numerical Methods in Physics”
12-PHY-BW3XAS1	Modultitel, Vorlesung, Seminar: “Stellar Physics”
12-PHY-BWMS	Modultitel, Vorlesung, Übung: “Introduction to Computer-based Physical Modelling”
12-PHY-L-C	Modultitel, Vorlesung, Übung: „Grundlagen der Chemie“ Modultitel (englisch): “Fundamentals of Chemistry”
30-PHY-EPHYB21	Modultitel, Modultitel (englisch), Sprachkurs: “English in Physics B2.1”
30-PHY-EPHYB22	Modultitel, Modultitel (englisch), Sprachkurs: “English in Physics B2.2”

Die Anlage „Studienablaufplan/Modulübersichtstabelle“ wird aufgrund der genannten Änderungen neugefasst; die Neufassung ist dieser Änderungssatzung beigelegt.

Die Anlage „Modulbeschreibung“ erhält die aus dem Anhang zu dieser Änderungssatzung ersichtliche Fassung.¹

Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Physik an der Universität Leipzig tritt zum 1. Oktober 2022 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle ab dem 1. Oktober 2019 in den Bachelor-

¹ Modulbeschreibungen werden ausschließlich in der elektronischen Fassung der Amtlichen Bekanntmachungen auf der Homepage der Universität Leipzig veröffentlicht.

studiengang Physik immatrikulierten Studierenden sowie für die Studierenden, die nach § 13 Abs. 2 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Physik an der Universität Leipzig vom 6. Mai 2020 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 19, S. 32 bis 44) gewechselt sind.

2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 15. November 2021 beschlossen. Sie wurde am 21. April 2022 durch das Rektorat genehmigt.
3. Studienleistungen, die vor Inkrafttreten dieser Änderungssatzung nach der zu diesem Zeitpunkt geltenden Fassung erbracht wurden, werden anerkannt.
4. In nachfolgende Veröffentlichungen der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Physik an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 29. September 2022

Professor Dr. Eva Inés Obergfell
Rektorin

Anlage zur Studienordnung des Studienganges Bachelor of Science Physik (ab WS 2019/20) Studienablaufplan/ Modulübersichtstabelle

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Module im Umfang von 10 LP aus 10-201-2006-2, 10-SQM-11, 12-PHY-BWMS, 12-PHY-L-C, 12-PHY-BMWBN1, 12-SQM-63, 12-SQM-64, 30-PHY-EPHYB21, 30-PHY-EPHYB22) nicht-physikalischer Wahlbereich			1./2./ 3./4./ 5./6.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Semester				
10-PHY-BPMA1 Mathematik 1			1.	P	1	270	9
Vorlesung "Lineare Algebra 1 und Analysis 1" (4SWS)							
Übung "Lineare Algebra 1 und Analysis 1" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
12-PHY-BGP1 Physikalisches Grundpraktikum 1			1.	P	1	150	5
Vorlesung "Einführung in die Datenanalyse" (1SWS)							
Praktikum "Grundpraktikum 1" (3SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
12-PHY-BMAME1 Mathematische Methoden - Methoden der klassischen Physik			1.	P	1	180	6
Vorlesung "Mathematische Methoden 1 - Methoden der klassischen Physik" (2SWS)							
Übung "Mathematische Methoden 1 - Methoden der klassischen Physik" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
12-PHY-BPEP1 Experimentalphysik 1 - Mechanik			1.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik 1 - Mechanik" (5SWS)							
Übung "Experimentalphysik 1 - Mechanik" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				

10-PHY-BPMA2 Mathematik 2		2.	P	1	270	9
Vorlesung "Lineare Algebra 2 und Analysis 2" (4SWS)						
Übung "Lineare Algebra 2 und Analysis 2" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BGP2-N Physikalisches Grundpraktikum 2		2.	P	1	180	6
Praktikum "Grundpraktikum 2" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul 12-PHY-BGP1				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BPEP2 Experimentalphysik 2 - Wärme- und Elektrizitätslehre		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik 2 - Wärme- und Elektrizitätslehre" (5SWS)						
Übung "Experimentalphysik 2 - Wärme- und Elektrizitätslehre" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-PHY-BPMA3 Mathematik 3		3.	P	1	270	9
Vorlesung "Vektoranalysis und Funktionentheorie" (4SWS)						
Übung "Vektoranalysis und Funktionentheorie" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BGP3 Physikalisches Grundpraktikum 3		3.	P	1	150	5
Praktikum "Grundpraktikum 3" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BGP1 und -BGP2-N				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BPEP3 Experimentalphysik 3 - Optik und Quantenphysik		3.	P	1	240	8
Vorlesung "Experimentalphysik 3 - Optik und Quantenphysik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 3 - Optik und Quantenphysik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BTP1 Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik		3.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik" (4SWS)						
Übung "Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (Module im Umfang von 15 LP aus 12-PHY-BMWEMB, -BMWIOM2, -BMWIOM3, -BMWMO2, -BMWOF1, -BMWQMAT, -BMWQT1, -BMWQTPR, -BW3XAS1, -BMWXAS2 bis -BMWXAS4, -BW3CS1, -BW3HL1, -BW3HL2, -BW3MO1, -BW3MQ1, -BW3PEP, -BW3QN1, -BW3SU1 und -BWNUM) physikalischer Wahlpflichtbereich		4./5./6.	P	1	450	15
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

10-PHY-BPMA4 Mathematik 4		4.	P	1	270	9
Vorlesung "Mathematik 4 - Partielle Differentialgleichungen und Operatoren im Hilbertraum" (4SWS)						
Übung "Mathematik 4 - Partielle Differentialgleichungen und Operatoren im Hilbertraum" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BPEP4 Experimentalphysik 4 - Struktur der Materie		4.	P	1	240	8
Vorlesung "Experimentalphysik 4 - Struktur der Materie" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 4 - Struktur der Materie" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BTP2 Theoretische Physik 2 - Quantenmechanik		4.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretische Physik 2 - Quantenmechanik" (4SWS)						
Übung "Theoretische Physik 2 - Quantenmechanik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BEP5 Experimentalphysik 5 - Festkörperphysik		5.	P	1	240	8
Vorlesung "Experimentalphysik 5 - Festkörperphysik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 5 - Festkörperphysik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BFP Fortgeschrittenen Praktikum		5.	P	1	270	9
Praktikum "Fortgeschrittenen Praktikum" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BGP1, -BGP2-N, -BGP3 oder -BPEP1 bis -BPEP4				
	Modulturnus:	jedes Semester				
12-PHY-BTP3 Theoretische Physik 3 - Statistische Physik		5.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretische Physik 3 - Statistische Physik" (4SWS)						
Übung "Theoretische Physik 3 - Statistische Physik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BTP4 Theoretische Physik 4 - Elektrodynamik & klassische Feldtheorie		6.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretische Physik 4 - Elektrodynamik & klassische Feldtheorie" (4SWS)						
Übung "Theoretische Physik 4 - Elektrodynamik & klassische Feldtheorie" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
Bachelorarbeit					360	12
Summe:					5400	180

Wahlpflichtmodule Bachelor of Science Physik (ab WS 2019/20)

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
12-SQM-64 Nachhaltige Entwicklung - Risikobewertung, Methoden und Modelle			1./3./5.	WP	1	150	5
Ringvorlesung "Nachhaltige Entwicklung - Risikobewertung, Methoden und Modelle" (2SWS) E-Learning-Veranstaltung "Nachhaltige Entwicklung - Risikobewertung, Methoden und Modelle" (1SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen: Nicht für Studierende, die bereits am Modul 12-PHY-BMWBNE1 teilgenommen haben. Modulturnus: jedes Wintersemester							
30-PHY-EPHYB21 English in Physics B2.1			1.	WP	1	150	5
Sprachkurs "English in Physics B2.1" (3SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen: Niveaustufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen Modulturnus: jedes Wintersemester							
10-201-2006-2 Grundlagen der Technischen Informatik 2			2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Technischen Informatik II" (1SWS) Übung "Technischen Informatik II" (1SWS) Praktikum "Hardware-Praktikum" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester							
10-SQM-11 Digitale Informationsverarbeitung Fachnahe Schlüsselqualifikation			2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Digitale Informationsverarbeitung" (2SWS) Übung "Digitale Informationsverarbeitung" (1SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Semester							
12-PHY-BWMS Introduction to Computer-based Physical Modelling			2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Computer-based Physical Modelling" (2SWS) Übung "Introduction to Computer-based Physical Modelling" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester							
12-PHY-L-C Grundlagen der Chemie			2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der Chemie" (3SWS) Übung "Grundlagen der Chemie" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester							

30-PHY-EPHYB22 English in Physics B2.2		2./4./6.	WP	1	150	5
Sprachkurs "English in Physics B2.2" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Niveaustufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BW3PEP Projektpraktikum - "Externes Praktikum"		4./5./6.	WP	1	150	5
Praktikum "Projektpraktikum" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Vorstellung der Aufgabenstellung vor Beginn des Praktikums durch Antrag an den Prüfungsausschuss				
	Modulturnus:	jedes Semester				
12-PHY-BW3SU1 Superconductivity I		4./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Superconductivity I" (2SWS)						
Übung "Superconductivity I" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BWNUM Numerical Methods in Physics		4./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Numerical Methods in Physics" (3SWS)						
Übung "Numerical Methods in Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Elementare Programmierkenntnisse in C oder Fortran				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-SQM-63 Women in STEM		2./4./6.	WP	1	150	5
Seminar mit Übungsanteil "Women in STEM" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Englischkenntnisse vergleichbar Niveaustufe B2 gemäß dem Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BMWBNE1 Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung - Grundlagenmodul		1./3./5.	WP	1	300	10
Ringvorlesung "Nachhaltige Entwicklung - Risikobewertung, Methoden und Modelle" (2SWS)						
E-Learning-Veranstaltung "Nachhaltige Entwicklung - Risikobewertung, Methoden und Modelle" (1SWS)						
Seminar "Praxisseminar I" (1SWS)						
Seminar "Praxisseminar II" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Nicht für Studierende, die bereits am Modul 12-SQM-64 teilgenommen haben.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BMWEMB Introduction to Biophysical Methods		5./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Biophysical Methods" (2SWS)						
Seminar "Introduction to Biophysical Methods" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
12-PHY-BMWIOM2 Plasma Physics, Thin Film Deposition and Characterization		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Plasma Physics, Thin Film Deposition and Characterization" (2SWS)						
Seminar "Plasma Physics, Thin Film Deposition and Characterization" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

12-PHY-BMWM02 Introduction to Polymer Physics		4./5./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Polymer Physics" (2SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Introduction to Polymer Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens jedes zweite Semester				
12-PHY-BMWOF01 Surface Physics, Nanostructures and Thin Films		4./5./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Surface Physics, Nanostructures and Thin Films" (2SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Surface Physics, Nanostructures and Thin Films" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
12-PHY-BMWQMAT Quantum Matter		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Modern Experiments in Atomic Physics" (2SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Modern Experiments in Atomic Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BMWQT1 Quantum Technology 1		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Ion beams and their use in material analysis and modification" (2SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Ion beams and their use in material analysis and modification" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BMWXAS3 Extragalactic Astronomy and Cosmology		4./5./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Extragalactic Astronomy and Cosmology" (2SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Extragalactic Astronomy and Cosmology" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jährlich				
12-PHY-BMWXAS4 Extragalactic Astronomy Laboratory		4./5./6.	WP	1	150	5
Praktikum "Extragalactic Astronomy Laboratory" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Extragalactic Astronomy and Cosmology" (12-PHY-BMWXAS3)				
	Modulturnus:	jährlich				
12-PHY-BW3CS1 Introduction to Computer Simulation I		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Computer Simulation I" (2SWS) _ _ _ _ _						
Übung "Computer Simulation I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3HL1 Semiconductor Physics I		5.	WP	1	300	10
Vorlesung "Semiconductor Physics I" (4SWS) _ _ _ _ _						
Übung "Semiconductor Physics I" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

12-PHY-BW3HL2 Laboratory Work in Semiconductors I		5.	WP	1	150	5
Praktikum "Laboratory Work in Semiconductors I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine; Der Besuch der Vorlesung des Moduls Halbleiterphysik I ist empfehlenswert.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3MO1 Introduction to Photonics I		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Photonics I" (2SWS)						
Übung "Introduction to Photonics I" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3MQ1 Spin Resonance I		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Spin Resonance I" (2SWS)						
Übung "Spin Resonance I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3QN1 Quantum Physics of Nanostructures		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantum Physics of Nanostructures" (3SWS)						
Übung "Quantum Physics of Nanostructures" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3XAS1 Stellar Physics		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Stellar Physics" (2SWS)						
Seminar "Stellar Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jährlich				
12-PHY-BMWIOM3 Microstructural Characterization		4./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Microstructural Characterization with Electrons" (2SWS)						
Seminar "Advanced Techniques of Electron Microscopy" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BMWQTPR Quantum Technology - Lab Course		4./6.	WP	1	150	5
Praktikum "Quantum Technology - Lab Course" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul 12-PHY-BMWQT1				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BMWXAS2 Stellar Physics Laboratory		4./5./6.	WP	1	150	5
Praktikum "Stellar Physics Laboratory" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Stellar Physics" (12-PHY-BW3XAS1)				
	Modulturnus:	jährlich				