

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Zweite Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang International Physics Studies Program an der Universität Leipzig

Vom 17. Juni 2020

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 Artikel 2 Abs. 27 des Gesetzes vom 5. April 2019 (SächsGVBl. S. 245), hat die Universität Leipzig am 17. Oktober 2019 folgende Zweite Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang International Physics Studies Program (IPSP) an der Universität Leipzig erlassen.

Artikel 1

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang International Physics Studies Program (IPSP) an der Universität Leipzig vom 25. April 2013 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 32, S. 34 bis 50), zuletzt geändert durch die Erste Änderungssatzung vom 20. Januar 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 10, S. 40 bis 49), wird wie folgt geändert:

1. Zu § 8 Abs. 5

a) § 8 Abs. 5 Nr. 1 (b1) wird wie folgt neu gefasst:

„(b1) Von den Modulen Einführung in die Chemie (12-PHY-BIPC) (5 SWS, 5LP) und Einführung in Computational Software (12-PHY-BIPCS) (4 SWS, 5LP) belegen Studierende mit Deutschkenntnissen ein Modul. Weitere Module im Umfang von 10 LP sind aus dem allgemeinen Wahlpflichtbereich nach § 8 Abs. 5 Nr. 2 (b) zu wählen. Ebenfalls ist die Belegung des bisher nicht gewählten Moduls nach Satz 1 möglich.“

b) § 8 Abs. 5 Nr. 2 (b) wird wie folgt neu gefasst:

„(b) Der Wahlbereich umfasst 15 LP. Es können alle Module des Modulangebots der Universität Leipzig belegt werden, sofern der/die Modulverantwortliche Bachelorstudierende des Studienganges B.Sc. IPSP akzeptiert. Es wird empfohlen, mindestens 5 LP im physikalischen Bereich zu erbringen. Es werden folgende Module im physikalischen Bereich empfohlen:

- Astrophysik I – Sternenphysik (12-PHY-BW3XAS1),
- Einführung in die Photonik I (12-PHY-BW3MO1),
- Einführung in die Computersimulation I (12-PHY-BW3CS1),
- Experimentelle Methoden der Biophysik (12-PHY-BMWEMB),
- Halbleiterphysik I (12-PHY-BW3HL1),
- Praktikum Halbleiterphysik (12-PHY-BW3HL2),
- Oberflächenphysik, Nanostrukturen und dünne Schichten (12-PHY-BMWOF1),
- Plasmaphysik und Dünne Schichten (12-PHY-BMWIOM2),
- Mikrostrukturelle Charakterisierung (12-PHY-BMWIOM3),
- Quantenmaterie (12-PHY-BMWQMAT),
- Quantenphysik von Nanostrukturen (12-PHY-BW3QN1),
- Quantentechnologie (12-PHY-BMWQT1),
- Quantentechnologie – Praktikum (12-PHY-BMWQTPR),
- Spinresonanz I (12-PHY-BW3MQ1),
- Supraleitung I (12-PHY-BW3SU1).

Ausländische Studierende, die in der Einführungsphase im 1. bis 3. Semester gemäß Absatz 5 Nr. 1 (b2) die Sprachkurs-Module verpflichtend belegt haben, können zum Erwerb der übrigen LP folgende Module wählen:

- Einführung in die Chemie (12-PHY-BIPC),
- Einführung in Computational Software (12-PHY-BIPCS).“

2. Zur Anlage

a) In die Anlage werden folgende Wahlpflichtmodule neu aufgenommen:

- „Experimentelle Methoden der Biophysik“ (12-PHY-BMWEMB),
- „Oberflächenphysik, Nanostrukturen und dünne Schichten“ (12-PHY-BMWOF1),
- „Plasmaphysik und Dünne Schichten“ (12-PHY-BMWIOM2),

- „Mikrostrukturelle Charakterisierung“ (12-PHY-BMWIOM3),
 - „Quantenmaterie“ (12-PHY-BMWQMAT),
 - „Quantentechnologie“ (12-PHY-BMWQT1),
 - „Quantentechnologie – Praktikum“ (12-PHY-BMWQTPR).
- b) In der Anlage werden folgende Wahlpflichtmodule gestrichen:
- „Angewandte Molekülphysik“ (12-PHY-BW3MP),
 - „Elektronik I“ (12-PHY-BW3XE1),
 - „Ionenstrahlen“ (12-PHY-BW3NF1),
 - „Wissenschaftskommunikation und Forschungsethik“ (12-PHY-BIPAQ).
- c) Im Modul „Praktikum Halbleiterphysik“ (12-PHY-BW3HL2) wird die Semesterempfehlung in „5.“ Semester geändert. Es wird nunmehr im Wintersemester angeboten. In den Teilnahmevoraussetzungen wird der Hinweis wie folgt ergänzt: „Der Besuch der Vorlesung des Moduls Halbleiterphysik I ist empfehlenswert“.
- d) Das Modul „Supraleitung I“ (12-PHY-BW3SU1) wird nunmehr für das 4. und 6. Semester empfohlen.
- e) Der Titel des Wahlpflichtplatzhalters I wird wie folgt geändert:
- „Wahlpflichtplatzhalter I (Module im Umfang von 15 LP je nach vorhandenen Deutschkenntnissen gem. § 8 Abs. 5 Nr. 1 b) SO)“.
- f) Der Titel des Wahlpflichtplatzhalters III wird wie folgt geändert:
- „Wahlpflichtplatzhalter III (Module im Umfang von 15 LP gem. § 8 Abs. 5 Nr. 2 SO)“
- g) Im Modul „Englisch für Physiker B2.1“ (12-PHY-EPHYB21) werden Lehrform bzw. Lehrveranstaltung und die Teilnahmevoraussetzungen geändert in: „Sprachkurs "Englisch für Physiker B2.1" (3 SWS) = 45 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium“ und „Niveaustufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen“.
- h) Im Modul „Englisch für Physiker B2.2“ (12-PHY-EPHYB22) werden Lehrform bzw. Lehrveranstaltung und die Teilnahmevoraussetzungen geändert in: „Sprachkurs "Englisch für Physiker B2.2" (3 SWS) = 45 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium“ und „Niveaustufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen“.

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 International Physics Studies Program (IPSP) an der Universität Leipzig tritt zum 1. Oktober 2019 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle vor dem 1. Oktober 2019 in den Bachelorstudiengang International Physics Studies Program (IPSP) immatrikulierten Studierenden.
2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 16. September 2019 beschlossen. Sie wurde am 17. Oktober 2019 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 International Physics Studies Program (IPSP) an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 17. Juni 2020

Professor Dr. med. Beate A. Schücking
Rektorin

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

**Anlage zur Studienordnung des Studienganges Bachelor of Science
International Physics Studies Program 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 I (Module im Umfang von 15 LP je nach vorhandenen Deutschkenntnissen gem. § 8 Abs. 5, Nr. 1 b SO)			1./2./3.	P	1	450	15
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Semester				
10-PHY-BIPMA1 Mathematik 1 - Lineare Algebra & Analysis von Funktionen einer Variablen			1.	P	1	210	7
Vorlesung "Mathematik 1 - Lineare Algebra & Analysis von Funktionen einer Variablen" (4SWS)							
Übung "Mathematik 1 - Lineare Algebra & Analysis von Funktionen einer Variablen" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPEP1 Experimentalphysik 1 - Mechanik, Wellen und Wärmelehre			1.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik 1 - Mechanik, Wellen und Wärmelehre" (4SWS)							
Übung "Experimentalphysik 1 - Mechanik, Wellen und Wärmelehre" (2SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik 1" (4SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPTP1 Theoretische Physik 1 - Klassische Mechanik 1			1.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretical Physics 1 - Classical Mechanics 1" (4SWS)							
Übung "Theoretical Physics 1 - Classical Mechanics 1" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
10-PHY-BIPMA2 Mathematik 2 - Analysis von Funktionen mehrerer Variablen			2.	P	1	210	7
Vorlesung "Mathematik 2 - Analysis von Funktionen mehrerer Variablen" (4SWS)							
Übung "Mathematik 2 - Analysis von Funktionen mehrerer Variablen" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Sommersemester				

12-PHY-BIPEP2 Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre und Wellenoptik		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre und Wellenoptik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre und Wellenoptik" (2SWS)						
Praktikum "Experimentalphysik 2" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BIPTP2 Theoretische Physik 2 - Elektrodynamik 1		2.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretical Physics 2 - Electrodynamics 1" (4SWS)						
Übung "Theoretical Physics 2 - Electrodynamics 1" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-PHY-BIPMA3 Mathematik 3 - Vektoranalysis & partielle Differentialgleichungen		3.	P	1	210	7
Vorlesung "Mathematik 3 - Vektoranalysis & partielle Differentialgleichungen" (4SWS)						
Übung "Mathematik 3 - Vektoranalysis & partielle Differentialgleichungen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPEP3 Experimentalphysik 3 - Atome und Moleküle		3.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik 3 - Atome und Moleküle" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 3 - Atome und Moleküle" (2SWS)						
Praktikum "Experimentalphysik 3" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPTP3 Theoretische Physik 3 - Klassische Mechanik 2 und Elektrodynamik 2		3.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretical Physics 3 - Classical Mechanics 2 and Electrodynamics 2" (4SWS)						
Übung "Theoretical Physics 3 - Classical Mechanics 2 and Electrodynamics 2" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BFP Fortgeschrittenen Praktikum		4.	P	1	270	9
Praktikum "Fortgeschrittenen Praktikum" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BIPEP1 bis -BIPEP3				
	Modulturnus:	jedes Semester				
12-PHY-BIPEP4 Experimentalphysik 4 - Wärmelehre und weiche Materie		4.	P	1	210	7
Vorlesung "Experimentalphysik 4 - Wärmelehre und weiche Materie" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 4 - Wärmelehre und weiche Materie" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BIPTP4 Theoretische Physik 4 - Quantenmechanik		4.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretical Physics 4 - Quantum Mechanics" (4SWS)						
Übung "Theoretical Physics 4 - Quantum Mechanics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

12-PHY-BW1NUM Numerische Methoden in der Physik		4.	P	1	180	6
Vorlesung "Numerische Methoden in der Physik" (3SWS)						
Übung "Numerische Methoden in der Physik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Elementare Programmierkenntnisse in C oder Fortran				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
Wahlpflichtplatzhalter II (1 Modul aus 10-PHY-BW2MA4, 12-PHY-BIPKT, -BIPT1, -BIPT2)		5./6.	P	1	240	8
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter III (Module im Umfang von 15 LP gem. § 8 Abs. 5 Nr. 2 SO)		5./6.	P	1	450	15
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
12-PHY-BIPEP5 Experimentalphysik 5 - Festkörperphysik		5.	P	1	210	7
Vorlesung "Experimentalphysik 5 - Festkörperphysik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 5 - Festkörperphysik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPPP Projektpraktikum Fachnahe Schlüsselqualifikation		5.	P	1	300	10
Praktikum "Projektpraktikum" (10SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BIPEP1 bis -BIPEP4 und 12-PHY-BIPTP1 bis -BIPTP4				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPTP5 Theoretische Physik 5 - Statistische Physik		5.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretical Physics 5 - Statistical Physics" (4SWS)						
Übung "Theoretical Physics 5 - Statistical Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Bachelorarbeit					360	12
Summe:					5400	180

Wahlpflichtmodule Bachelor of Science International Physics Studies Program

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
12-PHY-BIPC Einführung in die Chemie		1.	WP	1	150	5
Vorlesung "Einführung in die Chemie" (3SWS)						
Übung "Einführung in die Chemie" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-PHY-BIPSQ1 Deutschkurs für Anfänger I		1.	WP	1	150	5
Sprachkurs "Deutschkurs für Anfänger I" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-PHY-EPHYB21 Englisch für Physiker B2.1		1./3.	WP	1	150	5
Sprachkurs "Englisch für Physiker B2.1" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Niveaustufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPCS Einführung in Computational Software		2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Einführung in CS" (2SWS)						
Übung "Einführung in CS" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
30-PHY-BIPSQ2 Deutschkurs für Anfänger II		2.	WP	1	150	5
Sprachkurs "Deutschkurs für Anfänger II" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				
30-PHY-EPHYB22 Englisch für Physiker B2.2		2.	WP	1	150	5
Sprachkurs "Englisch für Physiker B2.2" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Niveaustufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
30-PHY-BIPSQ3 Deutschkurs für Anfänger III		3.	WP	1	150	5
Sprachkurs "Deutschkurs für Anfänger III" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

10-PHY-BW2MA4 Mathematik 4 - Weiterführende Mathematik für Physiker/innen		4.	WP	1	240	8
Vorlesung "Mathematik 4 - Weiterführende Mathematik für Physiker/innen" (4SWS)						
Übung "Mathematik 4 - Weiterführende Mathematik für Physiker/innen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BW3SU1 Supraleitung I		4./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Supraleitung I" (2SWS)						
Übung "Supraleitung I" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BIPT1 Quantenmechanik 2		5.	WP	1	240	8
Vorlesung "Quantenmechanik 2" (4SWS)						
Übung "Quantenmechanik 2" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BMWEMB Experimentelle Methoden der Biophysik		5./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Experimentelle Methoden der Biophysik" (2SWS)						
Seminar "Experimentelle Methoden der Biophysik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	unregelmäßig				
12-PHY-BMWIOM2 Plasmaphysik und Dünne Schichten		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Plasmaphysik und Dünne Schichten" (2SWS)						
Seminar "Plasmaphysik und Dünne Schichten" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BMWOPF1 Oberflächenphysik, Nanostrukturen und dünne Schichten		5./6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Physik von Oberflächen, Nanostrukturen und dünnen Schichten" (2SWS)						
Seminar "Funktionale Oberflächen, Nanostrukturen und dünne Schichten" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	unregelmäßig				
12-PHY-BMWQMAT Quantenmaterie		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Moderne Experimente der Atomphysik" (2SWS)						
Seminar "Moderne Experimente der Atomphysik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BMWQT1 Quantentechnologie 1		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Ionenstrahlen und ihr Einsatz in Materialanalyse und -modifikation" (2SWS)						
Seminar "Ionenstrahlen und ihr Einsatz in Materialanalyse und -modifikation" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

12-PHY-BW3CS1 Einführung in die Computersimulation I		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Computersimulation I" (2SWS)						
Übung "Computersimulation I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3HL1 Halbleiterphysik I		5.	WP	1	300	10
Vorlesung "Halbleiterphysik I: Physik der Halbleiter" (4SWS)						
Übung "Halbleiterphysik I: Physik der Halbleiter" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3HL2 Praktikum Halbleiterphysik		5.	WP	1	150	5
Praktikum "HLP-Praktikum" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine; Der Besuch der Vorlesung des Moduls Halbleiterphysik I ist empfehlenswert.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3MO1 Einführung in die Photonik I		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Einführung in die Photonik I" (2SWS)						
Übung "Einführung in die Photonik I" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3MQ1 Spinresonanz I		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Spinresonanz I" (2SWS)						
Übung "Spinresonanz I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3QN1 Quantenphysik von Nanostrukturen		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantenphysik von Nanostrukturen" (3SWS)						
Übung "Quantenphysik von Nanostrukturen" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3XAS1 Astrophysik I - Sternenphysik		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Astrophysik I - Sternenphysik" (2SWS)						
Seminar "Astrophysik I - Sternenphysik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPKT Kern- und Teilchenphysik		6.	WP	1	240	8
Vorlesung "Kern- und Teilchenphysik" (4SWS)						
Übung "Kern- und Teilchenphysik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

12-PHY-BIPT2 Statistische Physik 2		6.	WP	1	240	8
Vorlesung "Statistische Physik 2" (4SWS)						
Übung "Statistische Physik 2" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BMWIOM3 Mikrostrukturelle Charakterisierung		6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Mikrostrukturelle Charakterisierung mit Elektronen" (2SWS)						
Seminar "Fortgeschrittene Techniken der Elektronenmikroskopie" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BMWQTPR Quantentechnologie - Praktikum		6.	WP	1	150	5
Praktikum "Quantentechnologie Praktikum" (2,7SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul 12-PHY-BMWQT1				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				