

Universität Leipzig  
Fakultät für Physik und Erdsystemwissenschaften

# **Erste Änderungssatzung zur Studienordnung für den englischsprachigen Bachelorstudiengang International Physics Studies Program (Honours) an der Universität Leipzig**

Vom 2. April 2025

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83), hat die Universität Leipzig am 27. März 2025 folgende Erste Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang International Physics Studies Program (Honours) an der Universität Leipzig erlassen.

## **Artikel 1**

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang International Physics Studies Program (Honours) an der Universität Leipzig vom 29. September 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 20, S. 41 bis 88) wird wie folgt geändert:

### **1. Zu § 2**

Absatz 3 wird wie folgt neu eingefügt:

„Für den Zugang zum Studium sind darüber hinaus Deutschkenntnisse der Niveaustufe A1 entsprechend dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen nachzuweisen. Die Sprachkenntnisse sollen

die Integration in das neue soziale und kulturelle Umfeld erleichtern und langfristige Perspektiven fördern.“

## **2. Zu § 6**

Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:

„Vermittlungsformen sind

- Vorlesung,
- Vorlesung mit integrierter Übung,
- Ringvorlesung,
- Übung,
- Sprachkurs,
- E-Learning-Veranstaltung,
- Seminar,
- Seminar mit Übungsanteil,
- Kleingruppenseminar,
- Kolloquium,
- Praktikum.“

## **3. Zu § 8**

In § 8 wird Absatz 7 wie folgt neu gefasst:

„Die Lehrveranstaltungen des nichtphysikalischen Wahlpflichtbereichs können auch in deutscher Sprache abgehalten werden. Dies gilt für individuelle zusätzliche Modulbelegungen entsprechend. Studierende ohne ausreichende Deutschkenntnisse, die beabsichtigen, Module des nichtphysikalischen Wahlbereichs mit deutschsprachigen Lehrveranstaltungen zu wählen, wird je nach Stand der sprachlichen Vorkenntnisse die Belegung weiterführender Sprachkurse nach § 26 Abs. 3 Nr. 6 Satz 4 empfohlen. Studierende mit ausreichenden Deutschkenntnissen sind von der Belegung dieser Sprachkurse ausgeschlossen.“

## **4. Zu den Anlagen**

a) Folgende Module werden neu aufgenommen:

- Action Competence for Sustainability in Living Labs (12-PHY-BMWBNE2),
- Numerical Approaches to Theoretical Physics (12-PHY-BMWNUM),
- Fundamentals of Magnetism (12-PHY-BMWSUM),
- Introduction to Systems Biophysics (12-PHY-BMWESB),
- Introduction to Medical Physics 1 (12-PHY-BMWMED1),
- Introduction to Medical Physics 2 (12-PHY-MWPMED2),
- Quantum Communication (12-PHY-BMWQC1),
- Quantum Sensing (12-PHY-BMWQS1),
- Quantum Information Theory (12-PHY-BMWQIT),
- Introduction to General Relativity (12-PHY-BMWMMP1),
- Mathematical Methods of Modern Physics (12-PHY-BMWMME),
- Specialized Topics of Solid State Physics (12-PHY-MWPSKM),
- Specialized Topics of Soft Matter Physics (12-PHY-MWPSWM),
- Specialized Topics of Theoretical and Mathematical Physics (12-PHY-MWPSMP),
- Specialized Topics of Theoretical Physics (12-PHY-MWPSTP),
- Magnetic Resonance and Imaging in Soft Matter (12-PHY-MWPAMR1),
- Quantitative Systems Biophysics (12-PHY-MWPQSB),
- Practical Course: Quantum Theory of Condensed Matter (12-PHY-MWPCQM1),
- Physics of Driven and Open Quantum Systems (12-PHY-MWCQM2),
- Geometry and Topology in Quantum Matter (12-PHY-MWPCQM3),
- Statistical Mechanics of Deep Learning (12-PHY-MWPSTP2),
- Black Holes (12-PHY-MWPMMP1).

b) Folgende Module werden gestrichen:

- Numerical Methods in Physics (12-PHY-BWNUM),
- Spin Resonance II (12-PHY-MWPMQ2),

- Modern Developments in Solid State Physics (12-PHY-MWPHS1),
  - High Temperature Superconductors (12-PHY-MWPHS2),
  - Biological Physics (12-PHY-MWPHS3),
  - Quantum Field Theory and Gravity (12-PHY-MWPHS4),
  - Quantum Field Theory (12-PHY-MWPHS5),
  - Cell Mechanics (12-PHY-MWPHS6),
  - Condensed Matter Theory (12-PHY-MWPHS7),
  - Quantum Statistical Physics (12-PHY-MWPHS9),
  - Molecular Nanotechnology (12-PHY-MWPHS10),
  - Quantum Optics (12-PHY-MWPHS11),
  - Complex Systems (12-PHY-MWPHS12),
  - Complex Quantum Systems (12-PHY-MWPHS13).
- c) Der Umfang des Wahlpflichtplatzhalter physikalischer Wahlpflichtbereich wird auf 40 LP erhöht und der Wahlpflichtplatzhalter umbenannt in „Wahlpflichtplatzhalter physikalischer Wahlpflichtbereich (Module im Umfang von 40 LP gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 5)“.
- d) Der Wahlpflichtplatzhalter nichtphysikalischer Wahlpflichtbereich wird umbenannt in: Wahlpflichtplatzhalter nichtphysikalischer Wahlpflichtbereich (Module im Umfang von 20 LP gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 6, insbesondere 12-PHY-BIEPP, -BIPC, -BMWBNE1, -BMWBNE2, 12-SQM-63, -64, 30-PHY-BIPSQ1, -BIPSQ2 und -BIPSQ3).
- e) Der Wahlpflichtplatzhalter Hauptseminar wird wie folgt umbenannt: Wahlpflichtplatzhalter Hauptseminar (Module im Umfang von 5 LP aus 12-PHY-MWPSKM, -MWPSWM, -MWPSMP und -MWPSTP).
- f) Im Modul „General Physics Laboratory 1“ (12-PHY-BIGP1) wird die Prüfungsleistung geändert in „Praktikumsleistung (10 Versuche (Bearbeitungsdauer der Protokolle: 1 Woche))“. Die Teilnahmevoraussetzung wird geändert in „Abschluss des Moduls „Experimental Physics 1 – Mechanics“ (12-PHY-BIEP1); Teilnahme an der Arbeitschutzbelehrung“. Der Inhalt wird neu gefasst.

- g) Im Modul „General Physics Laboratory 2“ (12-PHY-BIGP2) wird die Prüfungsleistung geändert in „Praktikumsleistung (10 Versuche (Bearbeitungsdauer der Protokolle: 1 Woche))“. Die Teilnahmevoraussetzung geändert in „Abschluss des Moduls „Experimental Physics 2 – Thermo- and Electrodynamics“ (12-PHY-BIEP2); Teilnahme an der Arbeitsschutzbelehrung“. Der Inhalt wird neu gefasst.
- h) Die Modulform des Moduls „Open Project Laboratory“ (12-PHY-BI-OPL) wird in „Wahlpflicht“ und die Semesterempfehlung in „5./7. Semester“ geändert.
- i) Im Modul „Experimental Physics 6 – Solid State Physics“ (12-PHY-BIPEP5) wird die Prüfungsleistung in „Klausur 180 Min., mit Wichtung: 1“ geändert.
- j) Im Modul „Order of Magnitude Physics“ (12-PHY-BIOMP) wird die Prüfungsleistung in „Übungsaufgaben, mit Wichtung: 1“ geändert. Ziele und Inhalt werden neu gefasst.
- k) Im Modul „Introduction to Chemistry“ (12-PHY-BIPC) wird die Prüfungsleistung in „Klausur 90 Min., mit Wichtung: 1“ geändert.
- l) Im Modul „Advanced Soft Matter and Biological Physics“ (12-PHY-MWPASM) werden der Modultitel, dessen englische Übersetzung sowie die Titel der Lehrveranstaltungen in „Soft Matter and Biological Physics“ geändert. Die Modulverantwortlichkeit wird geändert in „Studiendekan/in“.
- m) Im Modul „Cellular Biophysics“ (12-PHY-MWPM1) werden der Modultitel, dessen englische Übersetzung sowie die Titel der Lehrveranstaltungen in „Cellular Biophysics 1“ geändert.
- n) Im Modul „Experimental Methods in Biophysics“ (12-PHY-MWPM3) werden der Modultitel, dessen englische Übersetzung sowie die Titel der Lehrveranstaltungen in „Cellular Biophysics 2“ geändert.

- o) Im Modul „Single-Molecule Spectroscopy“ (12-PHY-MWPÉMSP) wird die Lehrform Praktikum in Kleingruppenseminar geändert. Die Prüfungsleistung wird geändert in „Seminarleistung, mit Wichtung: 1“. Die Prüfungsvorleistung wird gestrichen. Außerdem werden Ziele und Inhalt neu gefasst.
- p) Im Modul „Advanced Departmental Lab“ (12-PHY-BIADL) wird die Prüfungsleistung in „Praktikumsleistung (Bearbeitungszeit der Protokolle: 6 Wochen)“ geändert und der Inhalt neu gefasst.
- q) Die Teilnahmevoraussetzungen in den Modulen „Nuclear Magnetic Resonance Laboratory“ (12-PHY-MWPMQ3) und „Electronic Spin Resonance Laboratory“ (12-PHY-MWPMQ4) werden in „Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BW3MQ1 und 12-PHY-MWPMQ2 bzw. 12-PHY-MWPAMR1 oder vergleichbare Kenntnisse“ geändert.
- r) Die Teilnahmevoraussetzungen im Modul „Theory of Soft and Bio Matter“ (12-PHY-MWPTKM3) wird in „Grundkenntnisse aus der Thermodynamik und Statistischen Mechanik empfohlen“ geändert.
- s) In den folgenden Modulen wird die Prüfungsvorleistung in „Übungsaufgaben“ geändert:
  - Mathematics 1 - Linear Algebra and Calculus of Functions of One Variable (10-PHY-BIMA1),
  - Mathematics 2 - Calculus of Functions of More Than One Variable (10-PHY-BIMA2),
  - Mathematics 3 - Vector Calculus and Partial Differential Equations (10-PHY-BIMA3),
  - Experimental Physics 1 – Mechanics (12-PHY-BIEP1),
  - Experimental Physics 2 - Thermo- and Electrodynamics (12-PHY-BIEP2),
  - Experimental Physics 3 - Electromagnetic Waves and Foundations of Quantum Physics (12-PHY-BIEP3),
  - Experimental Physics 4 - Atomic and Molecular Physics (12-PHY-BIEP4),
  - Experimental Physics 5 - Soft Matter (12-PHY-BIEP5),

- Experimental Physics 6 - Solid State Physics (12-PHY-BI-PEP5),
- Theoretical Physics 1 - Classical Mechanics 1 (12-PHY-BIPTP1),
- Theoretical Physics 2 - Electrodynamics 1 (12-PHY-BIPTP2),
- Theoretical Physics 3 - Classical Mechanics 2 and Electrodynamics 2 (12-PHY-BIPTP3),
- Theoretical Physics 4 - Quantum Mechanics (12-PHY-BIPTP4),
- Theoretical Physics 5 - Statistical Physics (12-PHY-BIPTP5),
- Advanced Solid State Physics (12-PHY-MWPE1),
- Advanced Quantum Mechanics (12-PHY-MWPT1) und
- Advanced Statistical Physics (12-PHY-MWPT2).

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.<sup>1</sup>

## **Artikel 2**

1. Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang International Physics Studies Program (Honours) an der Universität Leipzig tritt am 1. Oktober 2025 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle in den Bachelorstudiengang International Physics Studies Program (Honours) immatrikulierten Studierenden.
2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Erdsystemwissenschaften am 25. November 2024 beschlossen. Sie wurde am 27. März 2025 durch das Rektorat genehmigt.

---

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

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 (Honours) an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 2. April 2025

Professor Dr. Eva Inés Obergfell  
Rektorin



**Anlage zur Studienordnung des Studienganges Bachelor of Science  
International Physics Studies Program (Honours) Studienablaufplan/  
Modulübersichtstabelle**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
<b>Wahlpflichtplatzhalter nichtphysikalischer Wahlpflichtbereich (Module im Umfang von 20 LP gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 6, insbesondere 12-PHY-BIEPP, -BIPC, -BMWONE1, -BMWONE2, 12-SQM-63, -64, 30-PHY-BIPSQ1, -BIPSQ2 und -BIPSQ3)</b> nicht-physikalischer Wahlbereich			1./4./ 5./6./ 7./8.	P	1	600	20
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Semester				
<b>10-PHY-BIMA1</b> <b>Mathematics 1 - Linear Algebra and Calculus of Functions of One Variable</b>			1.	P	1	270	9
Vorlesung "Mathematics 1 - Linear Algebra and Calculus of Functions of One Variable" (4SWS)							
Übung "Mathematics 1 - Linear Algebra and Calculus of Functions of One Variable" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-BIEP1</b> <b>Experimental Physics 1 - Mechanics</b>			1.	P	1	240	8
Vorlesung "Experimental Physics 1 - Mechanics" (4SWS)							
Übung "Experimental Physics 1 - Mechanics" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-BIPTP1</b> <b>Theoretical Physics 1 - Classical Mechanics 1</b>			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				
<b>10-PHY-BIMA2</b> <b>Mathematics 2 - Calculus of Functions of More Than One Variable</b>			2.	P	1	270	9
Vorlesung "Mathematics 2 - Calculus of Functions of More Than One Variable" (4SWS)							
Übung "Mathematics 2 - Calculus of Functions of More Than One Variable" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Sommersemester				

12-PHY-BIEP2 <b>Experimental Physics 2 - Thermo- and Electrodynamics</b>		2.	P	1	240	8
Vorlesung "Experimental Physics 2 - Thermo- and Electrodynamics" (4SWS)						
Übung "Experimental Physics 2 - Thermo- and Electrodynamics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BIPTP2 <b>Theoretical Physics 2 - Electrodynamics 1</b>		2.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretical Physics 2 - Electrodynamics 1" (4SWS)						
Übung "Theoretical Physics 2 - Electrodynamics 1" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BWMS <b>Introduction to Computer-based Physical Modelling</b>		2.	P	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Computer-based Physical Modelling" (2SWS)						
Übung "Introduction to Computer-based Physical Modelling" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-PHY-BIMA3 <b>Mathematics 3 - Vector Calculus and Partial Differential Equations</b>		3.	P	1	270	9
Vorlesung "Mathematics 3 - Vector Calculus and Partial Differential Equations" (4SWS)						
Übung "Mathematics 3 - Vector Calculus and Partial Differential Equations" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIEP3 <b>Experimental Physics 3 - Electromagnetic Waves and Foundations of Quantum Physics</b>		3.	P	1	240	8
Vorlesung "Experimental Physics 3 - Electromagnetic Waves and Foundations of Quantum Physics" (4SWS)						
Übung "Experimental Physics 3 - Electromagnetic Waves and Foundations of Quantum Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIGP1 <b>General Physics Laboratory 1</b>		3.	P	1	150	5
Praktikum "General Physics Laboratory 1" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls "Experimental Physics 1 - Mechanics" (12-PHY-BIEP1); Teilnahme an der Arbeitsschutzbelehrung				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BIPTP3 <b>Theoretical Physics 3 - Classical Mechanics 2 and Electrodynamics 2</b>		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-BIEP4 <b>Experimental Physics 4 - Atomic and Molecular Physics</b>		4.	P	1	210	7
Vorlesung "Experimental Physics 4 - Atomic and Molecular Physics" (4SWS)						
Übung "Experimental Physics 4 - Atomic and Molecular Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

<b>12-PHY-BIGP2</b> <b>General Physics Laboratory 2</b>		4.	P	1	150	5
Praktikum "General Physics Laboratory 2" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls "Experimental Physics 2 - Thermo- and Electrodynamics" (12-PHY-BIEP2); Teilnahme an der Arbeitsschutzbelehrung				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-BIOMP</b> <b>Order of Magnitude Physics</b>		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Order of Magnitude Physics" (2SWS)						
Übung "Order of Magnitude Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-BIPTP4</b> <b>Theoretical Physics 4 - Quantum Mechanics</b>		4.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretical Physics 4 - Quantum Mechanics" (4SWS)						
Übung "Theoretical Physics 4 - Quantum Mechanics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter Hauptseminar (Module im Umfang von 5 LP aus 12-PHY-MWPSKM, -MWPSWM, -MWPSMP und -MWPSTP)</b> physikalischer Wahlpflichtbereich		5./6./7./8.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter physikalischer Wahlpflichtbereich (Module im Umfang von 40 LP gemäß §26 Abs. 3 Nr. 5)</b> physikalischer Wahlpflichtbereich		5./6./7./8.	P	1	1200	40
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>12-PHY-BIEP5</b> <b>Experimental Physics 5 - Soft Matter</b>		5.	P	1	210	7
Vorlesung "Experimental Physics 5 - Soft Matter" (4SWS)						
Übung "Experimental Physics 5 - Soft Matter" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-BIPTP5</b> <b>Theoretical Physics 5 - Statistical Physics</b>		5.	P	1	240	8
Vorlesung "Theoretical Physics 5 - Statistical Physics" (4SWS)						
Übung "Theoretical Physics 5 - Statistical Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter Experimentelle Physik (Module im Umfang von 10 LP aus 12-PHY-MWPASM und -MWPE1)</b>		6./7.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				

<b>Wahlpflichtplatzhalter Theoretische Physik (Module im Umfang von 10 LP aus 12-PHY-MWPT1 und -MWPT2)</b>		6./7./8.	P	1	300	10
nicht-physikalischer Wahlbereich						
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>12-PHY-BIADL</b> <b>Advanced Departmental Lab</b>		6.	P	1	240	8
Praktikum "Advanced Departmental Lab" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BIEP1 bis -BIEP4 und 12-PHY-BIPTP1 bis -BIPTP4				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-BIPEP5</b> <b>Experimental Physics 6 - Solid State Physics</b>		6.	P	1	210	7
Vorlesung "Experimental Physics 6 - Solid State Physics" (4SWS)						
Übung "Experimental Physics 6 - Solid State Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-BICOL</b> <b>Bachelor Thesis Colloquium</b>		8.	P	1	150	5
Kolloquium "Bachelor Thesis Colloquium" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Anmeldung der Bachelorarbeit.				
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>Bachelorarbeit</b>					300	10
Summe:					7200	240

## Wahlpflichtmodule Bachelor of Science International Physics Studies Program (Honours)

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
<b>12-PHY-BIPC</b> <b>Introduction to Chemistry</b>		1.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Chemistry" (3SWS)						
Übung "Introduction to Chemistry" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
<b>12-PHY-MWPE1</b> <b>Advanced Solid State Physics</b>		6./7.	WP	1	300	10
Vorlesung "Advanced Solid State Physics" (4SWS)						
Seminar "Advanced Solid State Physics" (2SWS)						
Übung "Advanced Solid State Physics" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: mindestens jedes zweite Semester						
<b>12-SQM-64</b> <b>Nachhaltige Entwicklung - Risikobewertung, Methoden und Modelle</b>		1./5./7.	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-BMWBN1 teilgenommen haben.						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
<b>30-PHY-BIPSQ1</b> <b>Deutschkurs A1.1</b>		1.	WP	1	150	5
Sprachkurs "Grundkurs Deutsch für Studierende ohne Vorkenntnisse A1.1" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme am Einstufungstest (erste Lehrveranstaltung)						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
<b>12-PHY-BMWBN2</b> <b>Action Competence for Sustainability in Living Labs</b>		4./5./6./7./8.	WP	1	150	5
Seminar "Forschungsprojekt Reallabor" (2SWS)						
Übung "Experimentelles Arbeiten" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme am Modul 12-PHY-BMWBN1						
Modulturnus: jedes Semester						
<b>12-SQM-63</b> <b>Women in STEM</b>		4./6./8.	WP	1	150	5
Seminar mit Übungsanteil "Women in STEM" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Englischkenntnisse vergleichbar Niveaustufe B2 gemäß dem Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen						
Modulturnus: jedes Sommersemester						

30-PHY-BIPSQ2 <b>Deutschkurs A1.2</b>		4.	WP	1	150	5
Sprachkurs "Aufbaukurs Deutsch für Studierende A1.2" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls 30-PHY-BIPSQ1				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-BIEPP <b>External Project Oriented Course</b>		5./6./7./8.	WP	1	150	5
Subject-related Key Qualification						
Praktikum "External Internship" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BIEP1 bis -BIEP3 und 12-PHY-BIPTP1 bis -BIPTP3				
	Modulturnus:	jedes Semester				
12-PHY-BIOPL <b>Open Project Laboratory</b>		5./7.	WP	1	150	5
Praktikum "Open Physics Laboratory" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BMWBNE1 <b>Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung - Grundlagenmodul</b>		5./6./7./8.	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 <b>Introduction to Biophysical Methods</b>		5./6./7./8.	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-BMWESB <b>Introduction to Systems Biophysics</b>		5./6./7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Systems Biophysics" (2SWS)						
Seminar "Introduction to Systems Biophysics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
12-PHY-BMWIOM2 <b>Plasma Physics, Thin Film Deposition and Characterization</b>		5./7.	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-BMWMED1 <b>Introduction to Medical Physics 1</b>		5./6./7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Medical Physics 1" (2SWS)						
Seminar "Introduction to Medical Physics 1" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				

<b>12-PHY-BMWME</b> <b>Mathematical Methods of Modern Physics</b>		5./6./ 7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Mathematical Methods of Modern Physics" (2SWS)						
Übung "Mathematical Methods of Modern Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-BWMO2</b> <b>Introduction to Polymer Physics</b>		5./6./ 7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Polymer Physics" (2SWS)						
Seminar "Introduction to Polymer Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens jedes zweite Semester				
<b>12-PHY-BMWNUM</b> <b>Numerical Approaches to Theoretical Physics</b>		5./6./ 7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Numerical Approaches to Theoretical Physics" (2SWS)						
Übung "Numerical Approaches to Theoretical Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls 12-PHY-BWMS oder äquivalente Vorkenntnisse empfohlen				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-BMWOF1</b> <b>Surface Physics, Nanostructures and Thin Films</b>		5./6./ 7./8.	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				
<b>12-PHY-BMWQC1</b> <b>Quantum Communication</b>		5./6./ 7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantum Communication" (2SWS)						
Seminar "Quantum Communication" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jährlich				
<b>12-PHY-BMWQMAT</b> <b>Quantum Matter</b>		5./7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Modern Experiments in Atomic Physics" (2SWS)						
Seminar "Modern Experiments in Atomic Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-BMWQS1</b> <b>Quantum Sensing</b>		5./6./ 7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantum Sensing" (2SWS)						
Übung "Quantum Sensing" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jährlich				
<b>12-PHY-BMWQT1</b> <b>Quantum Technology 1</b>		5./7.	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				

<b>12-PHY-BMWSUM</b> <b>Fundamentals of Magnetism</b>		5./6./7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Fundamentals of Magnetism" (2SWS)						
Übung "Magnetism" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-BMWXAS3</b> <b>Extragalactic Astronomy and Cosmology</b>		5./7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Extragalactic Astronomy and Cosmology" (2SWS)						
Seminar "Extragalactic Astronomy and Cosmology" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jährlich				
<b>12-PHY-BMWXAS4</b> <b>Extragalactic Astronomy Laboratory</b>		5./7.	WP	1	150	5
Praktikum "Extragalactic Astronomy Laboratory" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Extragalactic Astronomy and Cosmology" (12-PHY-BMWXAS3)				
	Modulturnus:	jährlich				
<b>12-PHY-BW3CS1</b> <b>Introduction to Computer Simulation I</b>		5./7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Computer Simulation I" (2SWS)						
Übung "Computer Simulation I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-BW3HL1</b> <b>Semiconductor Physics I</b>		5./7.	WP	1	300	10
Vorlesung "Semiconductor Physics I" (4SWS)						
Übung "Semiconductor Physics I" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-BW3HL2</b> <b>Laboratory Work in Semiconductors I</b>		5./7.	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				
<b>12-PHY-BW3MO1</b> <b>Introduction to Photonics I</b>		5./7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Photonics I" (2SWS)						
Übung "Introduction to Photonics I" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-BW3MQ1</b> <b>Spin Resonance I</b>		5./7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Spin Resonance I" (2SWS)						
Übung "Spin Resonance I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				



12-PHY-BW3QN1 <b>Quantum Physics of Nanostructures</b>		5./7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantum Physics of Nanostructures" (3SWS)						
Übung "Quantum Physics of Nanostructures" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3XAS1 <b>Stellar Physics</b>		5./7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Stellar Physics" (2SWS)						
Seminar "Stellar Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jährlich				
12-PHY-MWPCQM1 <b>Practical Course: Quantum Theory of Condensed Matter</b>		5./6./ 7./8.	WP	1	150	5
Praktikum "Practical Course: Quantum theory of condensed matter" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				
12-PHY-MWPCQM2 <b>Physics of Driven and Open Quantum Systems</b>		5./6./ 7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Driven and Open Quantum Systems" (2SWS)						
Übung "Driven and Open Quantum Systems" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
12-PHY-MWPCQM3 <b>Geometry and Topology in Quantum Matter</b>		5./6./ 7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Geometry and Topology in Quantum Matter" (2SWS)						
Übung "Geometry and Topology in Quantum Matter" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
12-PHY-MWPMED2 <b>Introduction to Medical Physics 2</b>		5./7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to Medical Physics 2" (2SWS)						
Seminar "Introduction to Medical Physics 2" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul 12-PHY-BMW MED1				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-MWPSTP2 <b>Statistical Mechanics of Deep Learning</b>		5./7.	WP	1	300	10
Vorlesung "Statistical Mechanics of Deep Learning" (4SWS)						
Seminar "Statistical Mechanics of Deep Learning" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-PHY-BIPSQ3 <b>Deutschkurs A2</b>		5.	WP	1	150	5
Sprachkurs "Aufbaukurs Deutsch für Studierende A2" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss der Module 30-PHY-BIPSQ1 und 30-PHY-BIPSQ2 oder ein entsprechendes Ergebnis für den direkten Einstieg in das Modul 30-PHY-BIPSQ3 im Einstufungstest				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

<b>12-PHY-BMWIOM3</b> <b>Microstructural Characterization</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Microstructural Characterization with Electrons" (2SWS)						
Seminar "Advanced Techniques of Electron Microscopy" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-BMWMMMP1</b> <b>Introduction to General Relativity</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Introduction to General Relativity" (2SWS)						
Übung "Introduction to General Relativity" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-BMWQIT</b> <b>Quantum Information Theory</b>		6.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantum Information Theory" (2SWS)						
Übung "Quantum Information Theory" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-BMWQTPR</b> <b>Quantum Technology - Lab Course</b>		6./8.	WP	1	150	5
Praktikum "Quantum Technology - Lab Course" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul 12-PHY-BMWQT1				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-BMWXAS2</b> <b>Stellar Physics Laboratory</b>		6./8.	WP	1	150	5
Praktikum "Stellar Physics Laboratory" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Stellar Physics" (12-PHY-BW3XAS1)				
	Modulturnus:	jährlich				
<b>12-PHY-BW3SU1</b> <b>Superconductivity I</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Superconductivity I" (2SWS)						
Übung "Superconductivity I" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPAMR1</b> <b>Magnetic Resonance and Imaging in Soft Matter</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Magnetic Resonance and Imaging in Soft Matter" (2SWS)						
Übung "Magnetic Resonance and Imaging in Soft Matter" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme im Modul "Spinresonanz I" (12-PHY-BW3MQ1) ist empfohlen				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPASM</b> <b>Soft Matter and Biological Physics</b>		6./7.	WP	1	300	10
Vorlesung "Soft Matter and Biological Physics" (4SWS)						
Seminar "Soft Matter and Biological Physics" (2SWS)						
Übung "Soft Matter and Biological Physics" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens jedes zweite Semester				

<b>12-PHY-MWPGFP</b> <b>Physics of Nanoporous Materials</b>		6./7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Physics of Nanoporous Materials" (2SWS)						
Seminar "Physics of Nanoporous Materials" (1SWS)						
Praktikum "Physics of Nanoporous Materials" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPHLP3</b> <b>Semiconductor Physics II: Semiconductor Devices II</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Semiconductor Physics II: Semiconductor Devices II" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPHLP5</b> <b>Laboratory Work in Semiconductors II</b>		6./8.	WP	1	150	5
Praktikum "Laboratory Work in Semiconductors II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPIOM6</b> <b>Magnetism</b>		6./7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Magnetism" (2SWS)						
Seminar "Magnetism and Micromagnetic Modeling" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPM3</b> <b>Cellular Biophysics 2</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Cellular Biophysics 2" (2SWS)						
Seminar "Cellular Biophysics 2" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPMMP1</b> <b>Black Holes</b>		6./8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Black Holes" (4SWS)						
Übung "Black Holes" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPMON3</b> <b>Active Matter Physics</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Active Matter Physics" (2SWS)						
Seminar "Active Matter Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPMQ3</b> <b>Nuclear Magnetic Resonance Laboratory</b>		6./7./8.	WP	1	150	5
Praktikum "Nuclear Magnetic Resonance Laboratory" (7SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BW3MQ1 und 12-PHY-MWPMQ2 bzw. 12-PHY-MWPAMR1 oder vergleichbare Kenntnisse				
	Modulturnus:	jedes Semester				

<b>12-PHY-MWPMQ4</b> <b>Electronic Spin Resonance Laboratory</b>		6./7./8.	WP	1	150	5
Praktikum "Electronic Spin Resonance Laboratory" (7SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 12-PHY-BW3MQ1 und 12-PHY-MWPMQ2 bzw. 12-PHY-MWPAMR1 oder vergleichbare Kenntnisse				
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>12-PHY-MWPPOC2</b> <b>Physics of Cancer II</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Physics of Cancer II" (2SWS)						
Seminar "Physics of Cancer II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul Physics of Cancer I empfohlen				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPQFG2</b> <b>Cosmology</b>		6./7./8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Cosmology" (4SWS)						
Übung "Cosmology" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPQFG3</b> <b>Quantum Field Theory on Curved Space Times</b>		6./7./8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Quantum Field Theory on Curved Space Times" (4SWS)						
Übung "Quantum Field Theory on Curved Space Times" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPQFG6</b> <b>Practical Course: Quantum Field Theory and Gravity</b>		6./7./8.	WP	1	150	5
Praktikum "Practical Course: Quantum Field Theory and Gravity" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>12-PHY-MWPQSB</b> <b>Quantitative Systems Biophysics</b>		6./7./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantitative Systems Biophysics" (2SWS)						
Seminar "Quantitative Systems Biophysics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPQT2</b> <b>Quantum Technology 2</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantum Technology 2" (2SWS)						
Seminar "Quantum Technology 2" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPSEF1</b> <b>X-Ray Techniques</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "X-Ray Techniques" (2SWS)						
Seminar "X-Ray Techniques" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				

<b>12-PHY-MWPSTP1</b> <b>Quantum Field Theory of Many-Particle Systems</b>		6./7./ 8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Quantum Field Theory of Many-Particle Systems" (4SWS)						
Übung "Quantum Field Theory of Many-Particle Systems" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPSUM2</b> <b>Superconductivity II</b>		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Superconductivity II" (2SWS)						
Praktikum "Superconductivity II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPT2</b> <b>Advanced Statistical Physics</b>		6./8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Advanced Statistical Physics" (4SWS)						
Übung "Advanced Statistical Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>12-PHY-MWPTET4</b> <b>Relativistic Quantum Field Theory</b>		6./7./ 8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Relativistic Quantum Field Theory" (4SWS)						
Übung "Relativistic Quantum Field Theory" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPTKM3</b> <b>Theory of Soft and Bio Matter</b>		6./7./ 8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Theory of Soft and Bio Matter" (4SWS)						
Übung "Theory of Soft and Bio Matter" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Grundkenntnisse aus der Thermodynamik und Statistischen Mechanik empfohlen				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPTKM4</b> <b>Practical Course: Condensed Matter Theory</b>		6./7./ 8.	WP	1	150	5
Praktikum "Practical Course: Condensed Matter Theory" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>12-PHY-MWPTKM5</b> <b>Practical Course: Quantum Statistical Physics</b>		6./7./ 8.	WP	1	150	5
Praktikum "Practical Course: Quantum Statistical Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>12-PHY-MWPTKS1</b> <b>Stochastic Processes in Physics, Biology and Earth Sciences</b>		6./7./ 8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Stochastic Processes in Physics, Biology and Earth Sciences" (4SWS)						
Übung "Stochastic Processes in Physics, Biology and Earth Sciences" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	alle 2 Jahre				

<b>12-PHY-MWPTKS2</b> <b>Non-linear Dynamics and Pattern Formation</b>		6./7./8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Non-linear Dynamics and Pattern Formation" (4SWS)						
Übung "Non-linear Dynamics and Pattern Formation" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPTKS3</b> <b>Practical Course: Complex Systems</b>		6./7./8.	WP	1	150	5
Praktikum "Practical Course: Complex Systems" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>12-PHY-MWPXT1</b> <b>Group Theory and Its Applications in Physics</b>		6./7./8.	WP	1	300	10
Vorlesung "Group Theory and Its Applications in Physics" (4SWS)						
Übung "Group Theory and Its Applications in Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens einmal alle 2 Jahre				
<b>12-PHY-MWPEMSP</b> <b>Single-Molecule Spectroscopy</b>		7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Single-Molecule Spectroscopy" (2SWS)						
Kleingruppenseminar "Single-Molecule Spectroscopy" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine. Die Vorlesungen "Physik der weichen Materie" als auch "Active Matter Physics" sind eine gute Ergänzung zu diesem Kurs.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-MWPHLP6</b> <b>Semiconductor Physics III: Semiconductor Optics</b>		7.	WP	2	150	5
Vorlesung mit integrierter Übung "Semiconductor Optics 1 - Fundamentals and Experimental Methods" (2SWS)						
Vorlesung mit integrierter Übung "Semiconductor Optics 2 - Photonic Systems and Devices" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-MWPKP1</b> <b>Nuclear Physics</b>		7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Nuclear Physics" (2SWS)						
Seminar "Nuclear Physics" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-MWPM1</b> <b>Cellular Biophysics 1</b>		7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Cellular Biophysics 1" (2SWS)						
Seminar "Cellular Biophysics 1" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>12-PHY-MWPPOC1</b> <b>Physics of Cancer I</b>		7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Physics of Cancer I" (2SWS)						
Seminar "Physics of Cancer I" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

12-PHY-MWPQFG1 <b>General Relativity</b>		7.	WP	1	300	10
Vorlesung "General Relativity" (4SWS)						
Übung "General Relativity" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-MWPQT3 <b>Quantum Technology 3</b>		7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quantum Technology 3" (2SWS)						
Seminar "Quantum Technology 3" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine Teilnahme am Modul 12-PHY-MWPQT2 wird empfohlen.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-MWPSMP <b>Specialized Topics of Theoretical and Mathematical Physics</b>		7./8.	WP	1	150	5
Seminar mit Übungsanteil "Specialized Topics of Theoretical and Mathematical Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens jedes zweite Semester				
12-PHY-MWPSTP <b>Specialized Topics of Theoretical Physics</b>		7./8.	WP	1	150	5
Seminar mit Übungsanteil "Specialized Topics of Theoretical Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens jedes zweite Semester				
12-PHY-MWPSUM3 <b>Superconductivity and Magnetism Laboratory</b>		7.	WP	1	150	5
Praktikum "Superconductivity and Magnetism Laboratory" (7SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-MWPSWM <b>Specialized Topics of Soft Matter Physics</b>		7./8.	WP	1	150	5
Seminar mit Übungsanteil "Specialized Topics of Soft Matter Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens jedes zweite Semester				
12-PHY-MWPT1 <b>Advanced Quantum Mechanics</b>		7.	WP	1	300	10
Vorlesung "Advanced Quantum Mechanics" (4SWS)						
Übung "Advanced Quantum Mechanics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-MWPXT2 <b>Particle Physics</b>		7.	WP	1	150	5
Vorlesung "Particle Physics" (2SWS)						
Übung "Particle Physics" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

12-PHY-MWPSKM		7./8.	WP	1	150	5
Specialized Topics of Solid State Physics						
Seminar mit Übungsanteil "Specialized Topics of Solid State Physics" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	mindestens jedes zweite Semester				