

Studienverlaufsplan nach empfohlenen Semestern

Bachelor of Science International Physics Studies Program (Honours)

Semester	Modul-Nr.	Modultitel	Dauer	Modulform	LP
1./4./5./6./7./8.		Wahlpflichtplatzhalter nichtphysikalischer Wahlpflichtbereich (Module im Umfang von 20 LP gemäß §26 Abs. 3 Nr. 6, insbesondere 12-PHY-BIEPP, -BIPC, -BMWONE1, -BWNUM, 12-SQM-63, -64, 30-PHY-BIPSQ1, -BIPSQ2 und -BIPSQ3)	1 Semester	Pflicht	20
		nicht-physikalischer Wahlbereich			
1.	10-PHY-BIMA1	Mathematics 1 - Linear Algebra and Calculus of Functions of One Variable	1 Semester	Pflicht	9
1.	12-PHY-BIEP1	Experimental Physics 1 - Mechanics	1 Semester	Pflicht	8
1.	12-PHY-BIPTP1	Theoretical Physics 1 - Classical Mechanics 1	1 Semester	Pflicht	8
2.	10-PHY-BIMA2	Mathematics 2 - Calculus of Functions of More Than One Variable	1 Semester	Pflicht	9
2.	12-PHY-BIEP2	Experimental Physics 2 - Thermo- and Electrodynamics	1 Semester	Pflicht	8
2.	12-PHY-BIPTP2	Theoretical Physics 2 - Electrodynamics 1	1 Semester	Pflicht	8
2.	12-PHY-BWMS	Introduction to Computer-based Physical Modelling	1 Semester	Pflicht	5
3.	10-PHY-BIMA3	Mathematics 3 - Vector Calculus and Partial Differential Equations	1 Semester	Pflicht	9
3.	12-PHY-BIEP3	Experimental Physics 3 - Electromagnetic Waves and Foundations of Quantum Physics	1 Semester	Pflicht	8
3.	12-PHY-BIGP1	General Physics Laboratory 1	1 Semester	Pflicht	5
3.	12-PHY-BIPTP3	Theoretical Physics 3 - Classical Mechanics 2 and Electrodynamics 2	1 Semester	Pflicht	8
4.	12-PHY-BIEP4	Experimental Physics 4 - Atomic and Molecular Physics	1 Semester	Pflicht	7
4.	12-PHY-BIGP2	General Physics Laboratory 2	1 Semester	Pflicht	5
4.	12-PHY-BIOMP	Order of Magnitude Physics	1 Semester	Pflicht	5
4.	12-PHY-BIPTP4	Theoretical Physics 4 - Quantum Mechanics	1 Semester	Pflicht	8
5./6./7./8.		Wahlpflichtplatzhalter Hauptseminar (Module im Umfang von 5 LP aus 12-PHY-MWPHS1 bis -MWPHS7 und 12-PHY-MWPHS9 bis -MWPHS13)	1 Semester	Pflicht	5
		physikalischer Wahlpflichtbereich			
5./6./7./8.		Wahlpflichtplatzhalter physikalischer Wahlpflichtbereich (Module im Umfang von 35 LP gemäß §26 Abs. 3 Nr. 5)	1 Semester	Pflicht	35
		physikalischer Wahlpflichtbereich			
5.	12-PHY-BIEP5	Experimental Physics 5 - Soft Matter	1 Semester	Pflicht	7
5.	12-PHY-BIOP1	Open Project Laboratory	1 Semester	Pflicht	5
5.	12-PHY-BIPTP5	Theoretical Physics 5 - Statistical Physics	1 Semester	Pflicht	8
6./7.		Wahlpflichtplatzhalter Experimentelle Physik (Module im Umfang von 10 LP aus 12-PHY-MWPASM und -MWPE1)	1 Semester	Pflicht	10
6./7./8.		Wahlpflichtplatzhalter Theoretische Physik (Module im Umfang von 10 LP aus 12-PHY-MWPT1 und -MWPT2)	1 Semester	Pflicht	10
		nicht-physikalischer Wahlbereich			
6.	12-PHY-BIADL	Advanced Departmental Lab	1 Semester	Pflicht	8
6.	12-PHY-BIEP5	Experimental Physics 6 - Solid State Physics	1 Semester	Pflicht	7
8.		Bachelorarbeit	1 Semester	Pflicht	10
8.	12-PHY-BICOL	Bachelor Thesis Colloquium	1 Semester	Pflicht	5

Wahlpflichtmodule

Semester	Modul-Nr.	Modultitel	Dauer	Modulform	LP
1.	12-PHY-BIPC	Introduction to Chemistry	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7.	12-PHY-MWPE1	Advanced Solid State Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10
1./5./7.	12-SQM-64	Nachhaltige Entwicklung - Risikobewertung, Methoden und Modelle	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	30-PHY-BIPSQ1	Deutschkurs A1.1	1 Semester	Wahlpflicht	5
4.	12-PHY-BWNUM	Numerical Methods in Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
4./6./8.	12-SQM-63	Women in STEM	1 Semester	Wahlpflicht	5
4.	30-PHY-BIPSQ2	Deutschkurs A1.2	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./6./7./8.	12-PHY-BIEPP	External Project Oriented Course	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./6./7./8.	12-PHY-BMWBN1	Subject-related Key Qualification Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung - Grundlagenmodul	1 Semester	Wahlpflicht	10
5./6./7./8.	12-PHY-BMWEMB	Introduction to Biophysical Methods	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BMWIOM2	Plasma Physics, Thin Film Deposition and Characterization	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./6./7./8.	12-PHY-BMWMO2	Introduction to Polymer Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./6./7./8.	12-PHY-BMWOF1	Surface Physics, Nanostructures and Thin Films	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BMWQMAT	Quantum Matter	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BMWQT1	Quantum Technology 1	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BMWXAS3	Extragalactic Astronomy and Cosmology	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BMWXAS4	Extragalactic Astronomy Laboratory	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BW3CS1	Introduction to Computer Simulation I	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BW3HL1	Semiconductor Physics I	1 Semester	Wahlpflicht	10
5./7.	12-PHY-BW3HL2	Laboratory Work in Semiconductors I	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BW3MO1	Introduction to Photonics I	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BW3MQ1	Spin Resonance I	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BW3QN1	Quantum Physics of Nanostructures	1 Semester	Wahlpflicht	5
5./7.	12-PHY-BW3XAS1	Stellar Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
5.	30-PHY-BIPSQ3	Deutschkurs A2	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-BMWIOM3	Microstructural Characterization	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-BMWQTPR	Quantum Technology - Lab Course	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-BMWXAS2	Stellar Physics Laboratory	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-BW3SU1	Superconductivity I	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7.	12-PHY-MWPASM	Advanced Soft Matter and Biological Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./7./8.	12-PHY-MWPGFP	Physics of Nanoporous Materials	1 Semester	Wahlpflicht	5

Semester	Modul-Nr.	Modultitel	Dauer	Modulform	LP
6./8.	12-PHY-MWPHLP3	Semiconductor Physics II: Semiconductor Devices II	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-MWPHLP5	Laboratory Work in Semiconductors II	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7./8.	12-PHY-MWPIOM6	Magnetism	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-MWPM3	Experimental Methods in Biophysics	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-MWPMON3	Active Matter Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-MWPMQ2	Spin Resonance II	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7./8.	12-PHY-MWPMQ3	Nuclear Magnetic Resonance Laboratory	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7./8.	12-PHY-MWPMQ4	Electronic Spin Resonance Laboratory	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-MWPPOC2	Physics of Cancer II	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7./8.	12-PHY-MWPQFG2	Cosmology	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./7./8.	12-PHY-MWPQFG3	Quantum Field Theory on Curved Space Times	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./7./8.	12-PHY-MWPQFG6	Practical Course: Quantum Field Theory and Gravity	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-MWPQT2	Quantum Technology 2	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-MWPSEF1	X-Ray Techniques	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7./8.	12-PHY-MWPSTP1	Quantum Field Theory of Many-Particle Systems	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./8.	12-PHY-MWPSUM2	Superconductivity II	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./8.	12-PHY-MWPT2	Advanced Statistical Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./7./8.	12-PHY-MWPTET4	Relativistic Quantum Field Theory	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./7./8.	12-PHY-MWPTKM3	Theory of Soft and Bio Matter	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./7./8.	12-PHY-MWPTKM4	Practical Course: Condensed Matter Theory	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7./8.	12-PHY-MWPTKM5	Practical Course: Quantum Statistical Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7./8.	12-PHY-MWPTKS1	Stochastic Processes in Physics, Biology and Earth Sciences	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./7./8.	12-PHY-MWPTKS2	Non-linear Dynamics and Pattern Formation	1 Semester	Wahlpflicht	10
6./7./8.	12-PHY-MWPTKS3	Practical Course: Complex Systems	1 Semester	Wahlpflicht	5
6./7./8.	12-PHY-MWPXT1	Group Theory and Its Applications in Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10
7.	12-PHY-MWPEMSP	Single-Molecule Spectroscopy	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPHLP6	Semiconductor Physics III: Semiconductor Optics	2 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPHS1	Modern Developments in Solid State Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPHS11	Quantum Optics	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPHS12	Complex Systems	1 Semester	Wahlpflicht	5
7./8.	12-PHY-MWPHS13	Complex Quantum Systems	1 Semester	Wahlpflicht	5
7./8.	12-PHY-MWPHS4	Quantum Field Theory and Gravity	1 Semester	Wahlpflicht	5

Semester	Modul-Nr.	Modultitel	Dauer	Modulform	LP
7./8.	12-PHY-MWPHS5	Quantum Field Theory	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPHS6	Cell Mechanics	1 Semester	Wahlpflicht	5
7./8.	12-PHY-MWPHS9	Quantum Statistical Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPKP1	Nuclear Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPM1	Cellular Biophysics	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPPOC1	Physics of Cancer I	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPQFG1	General Relativity	1 Semester	Wahlpflicht	10
7.	12-PHY-MWPQT3	Quantum Technology 3	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPSUM3	Superconductivity and Magnetism Laboratory	1 Semester	Wahlpflicht	5
7.	12-PHY-MWPT1	Advanced Quantum Mechanics	1 Semester	Wahlpflicht	10
7.	12-PHY-MWPXT2	Particle Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
8.	12-PHY-MWPHS10	Molecular Nanotechnology	1 Semester	Wahlpflicht	5
8.	12-PHY-MWPHS2	High Temperature Superconductors	1 Semester	Wahlpflicht	5
8.	12-PHY-MWPHS3	Biological Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
8.	12-PHY-MWPHS7	Condensed Matter Theory	1 Semester	Wahlpflicht	5