

## Studienverlaufsplan nach empfohlenen Semestern

## Master of Science Physik

<b>Semester</b>	<b>Modul-Nr.</b>	<b>Modultitel</b>	<b>Dauer</b>	<b>Modulform</b>	<b>LP</b>
1./2.		Wahlpflichtplatzhalter 1 (1 Modul aus 12-PHY-MWPE1, 12-PHY-MWPE2)	1 Semester	Pflicht	10
1./2.		Wahlpflichtplatzhalter 2 (1 Modul aus 12-PHY-MWPT1, 12-PHY-MWPT2)	1 Semester	Pflicht	10
1./2.		Wahlpflichtplatzhalter 3 (1 Modul aus 12-PHY-MWPHS1 bis 12-PHY-MWPHS7 und 12-PHY-MWPHS9 bis 12-PHY-MWPHS13)	1 Semester	Pflicht	5
1./2.		Wahlpflichtplatzhalter 4 (Module im Umfang von 35 LP aus dem Physikalischen Wahlbereich gem. § 8 Abs. 4, d) SO)	1–2 Semester	Pflicht	35
3.	12-PHY-MFS1	Forschungsseminar 1	1 Semester	Pflicht	15
3.	12-PHY-MFS2	Forschungsseminar 2	1 Semester	Pflicht	15
4.		Masterarbeit	2 Semester	Pflicht	30

## Wahlpflichtmodule

<b>Semester</b>	<b>Modul-Nr.</b>	<b>Modultitel</b>	<b>Dauer</b>	<b>Modulform</b>	<b>LP</b>
1.	12-PHY-MWPASM	Advanced Soft Matter and Biological Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10
1./2./3.	12-PHY-MWPE1	Advanced Solid State Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10
1./2.	12-PHY-MWPE2	Soft Matter Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10
1.	12-PHY-MWPEMSP	Single-Molecule Spectroscopy	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPHLP6	Semiconductor Physics III: Semiconductor Optics	2 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPHS1	Modern Developments in Solid State Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPHS11	Quantum Optics	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPHS12	Complex Systems	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPHS13	Complex Quantum Systems	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./2.	12-PHY-MWPHS5	Quantum Field Theory	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPHS6	Cell Mechanics	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./2.	12-PHY-MWPHS9	Quantum Statistical Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./2.	12-PHY-MWPIOM6	Magnetism	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPKP1	Nuclear Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./3.	12-PHY-MWPM1	Cellular Biophysics	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./2.	12-PHY-MWPMQ3	Nuclear Magnetic Resonance Laboratory	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./2.	12-PHY-MWPMQ4	Electronic Spin Resonance Laboratory	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPPOC1	Physics of Cancer I	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPQFG1	General Relativity	1 Semester	Wahlpflicht	10
1./2.	12-PHY-MWPQFG6	Practical Course: Quantum Field Theory and Gravity	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./3.	12-PHY-MWPQT3	Quantum Technology 3	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPSTP2	Statistical Mechanics of Deep Learning	1 Semester	Wahlpflicht	10
1.	12-PHY-MWPSUM3	Superconductivity and Magnetism Laboratory	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPT1	Advanced Quantum Mechanics	1 Semester	Wahlpflicht	10
1./2./3.	12-PHY-MWPTET4	Relativistic Quantum Field Theory	1 Semester	Wahlpflicht	10
1./2.	12-PHY-MWPTKM3	Theory of Soft and Bio Matter	1 Semester	Wahlpflicht	10
1.	12-PHY-MWPTKM4	Practical Course: Condensed Matter Theory	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./2.	12-PHY-MWPTKM5	Practical Course: Quantum Statistical Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
1.	12-PHY-MWPTKS1	Stochastic Processes in Physics, Biology and Earth Sciences	1 Semester	Wahlpflicht	10
1.	12-PHY-MWPTKS2	Non-linear Dynamics and Pattern Formation	1 Semester	Wahlpflicht	10
1.	12-PHY-MWPTKS3	Practical Course: Complex Systems	1 Semester	Wahlpflicht	5

<b>Semester</b>	<b>Modul-Nr.</b>	<b>Modultitel</b>	<b>Dauer</b>	<b>Modulform</b>	<b>LP</b>
1.	12-PHY-MWPXT1	Group Theory and Its Applications in Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10
1.	12-PHY-MWPXT2	Particle Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPGFP	Physics of Nanoporous Materials	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPHLP3	Semiconductor Physics II: Semiconductor Devices II	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPHLP5	Laboratory Work in Semiconductors II	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPHS10	Molecular Nanotechnology	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPHS2	High Temperature Superconductors	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPHS3	Biological Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPHS4	Quantum Field Theory and Gravity	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPHS7	Condensed Matter Theory	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPM3	Experimental Methods in Biophysics	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPMON3	Active Matter Physics	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPMQ2	Spin Resonance II	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPPOC2	Physics of Cancer II	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPQFG2	Cosmology	1 Semester	Wahlpflicht	10
2.	12-PHY-MWPQFG3	Quantum Field Theory on Curved Space Times	1 Semester	Wahlpflicht	10
2.	12-PHY-MWPQT2	Quantum Technology 2	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPSEF1	X-Ray Techniques	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPSTP1	Quantum Field Theory of Many-Particle Systems	1 Semester	Wahlpflicht	10
2.	12-PHY-MWPSUM2	Superconductivity II	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	12-PHY-MWPT2	Advanced Statistical Physics	1 Semester	Wahlpflicht	10