

Studienverlaufsplan

Struktur der Schwerpunkte

Ein Schwerpunkt besteht aus:

- 24 CP in der Basisausbildung (Grundmodule I-II)
- 24 CP in der erweiterten Ausbildung (Erweiternde Module I-IV)
- 20 CP in der Vertiefung (Vertiefungsmodule I+II)
- 10 CP in der Spezialisierung (Einarbeitung in das Thema der Master-Thesis)
- 30 CP Master Thesis
- 12 CP Studienleistungen (frei wählbar)

Im Masterstudium sind 3 Schwerpunkte wählbar:

Schwerpunkt A:	Subatomare Physik
Schwerpunkt B:	Festkörperphysik
Schwerpunkt C:	Atom-, Plasma- und Raumfahrtphysik

Studienverlaufsplan Master of Science in Physics, 120 CP

Spezialisierung in Schwerpunkten					
1. Sem.	CP	2. Sem.	CP	3. Sem.	CP
Grundmodul I	6	Grundmodul III	6	Vertiefungsmodul I	10
Grundmodul II	6	Grundmodul IV	6	Vertiefungsmodul II	10
Erweiterungsmodul I	6	Erweiterungsmodul III	6	Spezialisierungsmodul	10
Erweiterungsmodul II	6	Erweiterungsmodul IV	6		
Frei wählbares Modul I ^{1,2}	6	Frei wählbares Modul II ^{1,2}	6		
Σ Credit Points /Sem.	30		30		30

4. Sem. Master Thesis (30 CP)

Summe: 120 CP

¹ Liste der frei wählbaren Module, die ohne Antrag gewählt werden können:

Mathematik	alle Veranstaltungen
Chemie	alle Veranstaltungen, sofern inhaltlich keine zu große Übereinstimmung mit den Kursveranstaltungen der Physik besteht
Materialwissenschaften	alle Veranstaltungen, sofern inhaltlich keine zu große Übereinstimmung mit den Kursveranstaltungen der Physik besteht
Informatik	alle Veranstaltungen
Biologie	Veranstaltungen aus der Biochemie
Numerische Mathematik	Alle Veranstaltungen

Weitere Fächer können von der Prüfungskommission auf Antrag genehmigt werden.

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang Physik Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 05. Beschlusses vom 09.04.2018	20.07.2018	7.36.07 Nr. 2	S. 2
--	------------	---------------	------

Gültig ab WiSe 2018/2019

² Aus dem Angebot der JLU frei wählbare Veranstaltungen: BWL, VWL, Sprachen;

Es können auch frei-wählbare Zusatzmodule aus dem Angebot der Physik integriert werden.

Schwerpunkte: (1. + 2. Semester mindestens 36 CP)

A: Subatomare Physik			
1. Semester	CP	2. Semester	CP
MP-01 Höhere Hadronen-, Schwerionen- und Kernphysik	6	MP-03 Höhere Teilchenphysik	6
MP-02 Höhere Quantenmechanik	6	MP-04 Quantenfeldtheorie	6
Erweiterungsmodul I	6	Erweiterungsmodul III	6
Erweiterungsmodul II	6	Erweiterungsmodul IV	6

Erweiterungsmodule I + II:

MP-05: Halbleiterphysik -> s. Schwerpunkt Festkörperphysik
 MP-20: Allgemeine Relativitätstheorie und Kosmologie
 MP-27 A: Praktikum in Mess- und Rechentechniken der Physik 1
 MP-30: Nukleare Astrophysik und Physik exotischer Kerne

Erweiterungsmodule III + IV:

MP-21: Seminar Subatomare Physik
 MP-25: Messmethoden der Kern- und Teilchenphysik
 MP-27 B: Praktikum in Mess- und Rechentechniken der Physik 2
 MP-28: Technische Informatik
 MP-07: Festkörpertheorie -> s. Schwerpunkt Festkörperphysik

Weitere Kombinationen von Erweiterungsmodulen können durch den Prüfungsausschuss auf wohlbegründeten Antrag genehmigt werden.

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang Physik Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 05. Beschlusses vom 09.04.2018	20.07.2018	7.36.07 Nr. 2	S. 3
--	------------	---------------	------

Gültig ab WiSe 2018/2019

B: Festkörperphysik			
1. Semester	CP	2. Semester	CP
MP-05 Halbleiterphysik	6	MP-07 Festkörpertheorie	6
MP-06 Oberflächen- und Grenzflächenphysik	6	MP-08 Festkörperspektroskopie <i>oder</i> MP-09 Oberflächenanalytik <i>oder</i> MP-10 Theoretische Spektroskopie und Transporttheorie	6
Erweiterungsmodul I	6	Erweiterungsmodul III	6
Erweiterungsmodul II	6	Erweiterungsmodul IV	6

Erweiterungsmodule I:

MP-02: Höhere Quantenmechanik

Erweiterungsmodule II:

MP-27 A: Praktikum in Mess- und Rechentechniken der Physik 1

Erweiterungsmodule III + IV (falls nicht bereits als Grundmodul gewählt):

MP-04: Quantenfeldtheorie

MP-08: Festkörperspektroskopie

MP-09: Oberflächenanalytik

MP-10: Theoretische Spektroskopie und Transporttheorie

MP-22: Seminar Festkörperphysik

MP-29: Wissenschaftliches Programmieren

MP-27 B: Praktikum in Mess- und Rechentechniken der Physik 2

Weitere Kombinationen von Erweiterungsmodulen können durch den Prüfungsausschuss auf wohlbegründeten Antrag genehmigt werden.

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang Physik Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 05. Beschlusses vom 09.04.2018	20.07.2018	7.36.07 Nr. 2	S. 4
--	------------	---------------	------

Gültig ab WiSe 2018/2019

C: Atom-, Plasma- und Raumfahrtphysik			
1. Semester	CP	2. Semester	CP
MP-11 Angewandte Atom- und Plasmaphysik	6	MP-13 Raumfahrtsysteme	6
MP-12 Grundlagen der Raumfahrt	6	MP-14 Höhere Experimentelle Atom- und Plasmaphysik	6
Erweiterungsmodul I	6	Erweiterungsmodul III	6
Erweiterungsmodul II	6	Erweiterungsmodul IV	6

Erweiterungsmodule I:

MP-02: Höhere Quantenmechanik

MP-26: Theoretische Plasmaphysik

Erweiterungsmodule II:

MP-27 A: Praktikum in Mess- und Rechentechniken der Physik 1

Erweiterungsmodule III+IV:

MP-23: Seminar „Atom-, Plasma- und Raumfahrtphysik“

MP-24: Technische Grundlagen

MP-28: Technische Informatik

MP-29: Wissenschaftliches Programmieren

MP-27 B: Praktikum in Mess- und Rechentechniken der Physik 2

Weitere Kombinationen von Erweiterungsmodulen können durch den Prüfungsausschuss auf wohlbegründeten Antrag genehmigt werden.