

## Studienverlaufsplan

### Struktur der Schwerpunkte

Ein Schwerpunkt besteht aus:

- 24 CP in der Basisausbildung (Grundmodule I-IV)
- 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	Erweiterungsmodul II oder Grundmodul III	6	Vertiefungsmodul I	10
Grundmodul II	6	Grundmodul IV	6	Vertiefungsmodul II	10
Erweiterungsmodul I	6	Erweiterungsmodul III	6	Spezialisierungsmodul	10
Grundmodul III oder Erweiterungsmodul II	6	Erweiterungsmodul IV	6		
Wahlpflichtfachbereich	6	Wahlpflichtfachbereich	6		
<b>Σ Credit Points /Sem.</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>30</b>

**4. Sem. Master Thesis (30 CP)**

**Summe: 120 CP**

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

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

Erweiterungsmodule I + II:

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang Physik Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 05. Beschlusses vom 17.03.2020	18.09.2020	7.36.07 Nr. 2	S. 2
--	------------	---------------	------

Gültig ab WiSe 2020/2021

MP-20: Allgemeine Relativitätstheorie und Kosmologie  
 MP-25: Messmethoden der Kern- und Teilchenphysik  
 MP-27 A: Praktikum in Mess- und Rechentechniken der Physik 1  
 MP-30: Nukleare Astrophysik und Physik exotischer Kerne  
 MP-07: Festkörpertheorie

**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-05: Halbleiterphysik

MP-20: Allgemeine Relativitätstheorie und Kosmologie  
 MP-26: Theoretische Plasmaphysik  
 MP-29: Wissenschaftliches Programmieren

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

<b>B: Festkörperphysik</b>			
1. Semester	CP	2. Semester	CP
<b>MP-07</b> Festkörpertheorie	6	<b>MP-05</b> Halbleiterphysik	6
<b>MP-06</b> Oberflächen- und Grenzflächenphysik	6	<b>Erweiterungsmodul II</b>	6
<b>MP-02</b> Höhere Quantenmechanik	6	<b>Erweiterungsmodul III</b>	6
<b>Erweiterungsmodul I</b>	6	<b>Erweiterungsmodul IV</b>	6

**Erweiterungsmodule I:**

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

**Erweiterungsmodule II:**

**Erweiterungsmodule III + IV:**

MP-04: Quantenfeldtheorie  
 MP-08: Festkörperspektroskopie  
 MP-09: Oberflächenanalytik  
 MP-10: Theoretische Spektroskopie und Transporttheorie  
 MP-22: Seminar Festkörperphysik  
 MP-26: Theoretische Plasmaphysik  
 MP-29: Wissenschaftliches Programmieren  
 MP-28: Technische Informatik  
 MP-27 B: Praktikum in Mess- und Rechentechniken der Physik 2

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang Physik Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 05. Beschlusses vom 17.03.2020	18.09.2020	7.36.07 Nr. 2	S. 3
--	------------	---------------	------

Gültig ab WiSe 2020/2021

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

<b>C: Atom-, Plasma- und Raumfahrtphysik</b>			
1. Semester	CP	2. Semester	CP
<b>MP-11</b> Grundlagen der Plasmaphysik	6	<b>MP-26</b> Theoretische Plasmaphysik	6
<b>MP-12</b> Grundlagen der Raumfahrt	6	<b>Erweiterungsmodul II</b>	6
<b>MP-02</b> Höhere Quantenmechanik	6	<b>Erweiterungsmodul III</b>	6
<b>Erweiterungsmodul I</b>	6	<b>Erweiterungsmodul IV</b>	6

**Erweiterungsmodul I:**

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

**Erweiterungsmodul II:**

MP-13: Raumfahrtsysteme

**Erweiterungsmodul III:**

MP-14: Höhere Experimentelle Atom- und Plasmaphysik

**Erweiterungsmodul 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

MP-05: Halbleiterphysik

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