

# Physikstudium an der Uni Hildesheim

## Neue Studienordnung Physik

- am 13.5.2009 vom Fachbereichsrat beschlossen
- gilt für Studierende, die ab WS 2009/2010 ihr Studium aufnehmen
- wer bereits studiert, kann auf Antrag zur neuen Studienordnung wechseln

Die Dozentinnen und Dozenten in der Physik

Die neue Studienordnung

Vergleich “alt” und “neu”

Beispiel: Stundenpläne 3.-6. Semester “alt” und “neu”

## Die Dozentinnen und Dozenten

Prof. Dr. Ute Kraus

Fachvertreterin Physik

Kirsten-Andrea Meyer, M. Ed.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
(ab Okt. 2009)

Annika Mieke

Physiklaborantin

Dipl.-Phys. Julia Schultz

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Dr. Corvin Zahn

Akademischer Rat

Prof. em. Dr. Eberhard Schwarzer

Lehrbeauftragter

Hans-Werner Kretschmer

Lehrbeauftragter (Fachpraktikum)

# Studienberatung

Einzelne Lehrveranstaltungen: die jeweiligen DozentInnen

Allgemeine Fragen u. Probleme, Anrechnung: U. Kraus

Betreuung von Ba- und Ma-Arbeiten: U. Kraus, C. Zahn, J. Schultz, K.-A. Meyer

# Neue Studienordnung Bachelor

## 3 Säulen

### I. Fach: Physikkurs in 6 Stufen

1. Physikal. und math. Grundlagen
2. Optik und Astronomie
3. Mechanik und Thermodynamik
4. Elektrizität und Magnetismus
5. Relativitätstheorie und Kosmologie
6. Quantenphysik und die Struktur der Materie

### II. Vermittlung: 1x Theorie, 3x Praxis

1. Physikdidaktik  
Experimentalseminare:
2. - Optik und Astronomie
3. - Mechanik und Thermodynamik
4. - Elektrizität und Magnetismus  
(Experimentieren, Schulphysik unterrichten)

### III. Anwendungen und Bezüge: Wahlpflichtbereich

*Physik mit Sachunterricht: Physik 1-3, Vermittlung 1-3, Anwendungen*

## “alt”

	SWS / LP / SU
Grundlagen der Physik und der Technik	2 / 1 / *
Mechanik	5 / 6 / *
Thermodynamik	5 / 6 / *
Elektrizität und Magnetismus	5 / 6 / *
Optik und Atomphysik	5 / 6 / -
Physikalische Phänomene	2 / 2 / *
Physikalisches Kolloquium	2 / 3 / -
Messen physikalischer Größen	1 / 1 / *
Physikdidaktik	2 / 2 / *
Physikdidaktisches Kolloquium (nur SU)	2 / 3 / *
Schulisches Grundfachpraktikum	2 / 3 / *
Geschichte der Physik und der Technik	2 / 2 / *
Praktikum Holz- oder Metallwerkstatt	2 / 1 / *
Fächerübergreifendes Seminar	2 / 3 / -
Mathematische Modellierung und Simulation	2 / 3 / *
Exkursion (nur SU)	2 / 3 / -
Wahlfach EDV	10 / 9 / -
Wahlfach BWL (alternativ zu EDV)	6 / 9 / -

Gesamt: 46 o. 50 / 57  
Gesamt SU: 32 / 36

## “neu”

	SWS / LP / SU
1. Physikal. und math. Grundlagen	6 / 9 / *
2. Optik und Astronomie	4 / 6 / *
3. Mechanik und Thermodynamik	4 / 6 / *
4. Elektrizität und Magnetismus	4 / 6 / -
5. Relativitätstheorie und Kosmologie	4 / 6 / -
6. Quantenphysik u. Struktur d. Materie	4 / 6 / -
1. Physikdidaktik (Vorlesung)	2 / 3 / *
2. Exp.sem. Optik und Astronomie	2 / 3 / *
3. Exp.sem. Mechanik und Thermodynamik	2 / 3 / *
4. Exp.sem. Elektrizität und Magnetismus	2 / 3 / -

Wahlpflichtveranstaltung 1	2 / 3 / *
Wahlpflichtveranstaltung 2	2 / 3 / *

Gesamt: 38 / 57  
Gesamt SU: 24 / 36

# Studienvariante PhyUp, Anrechnung

Beispiel: 1. und 2. Semester nach Modellstudienplan

**alt**

Sem.	Lehrveranstaltung	Modul	LP	abg.
1	Grundlagen Physik u. Technik	BM1, TM1	1	<b>X</b>
	Physikalische Phänomene	BM1, TM2	2	<b>X</b>
	Mechanik, V/Ü	BM2, TM 1	3	<b>X</b>
	Mechanik, P	BM2, TM2	3	<b>X</b>
2	Geschichte Physik u. Technik	BM1, TM 3	2	<b>X</b>
	Holz- oder Metallwerkstatt	BM1, TM 4	1	<b>X</b>
	Thermodynamik, V/Ü	BM3, TM1	3	<b>X</b>
	Thermodynamik, P	BM3, TM2	3	<b>X</b>
3	Elektrizität/Magnetismus, V/Ü	BM4, TM1	3	
	Elektrizität/Magnetismus, P	BM4, TM2	3	
	Didaktik der Physik	BM6, TM1	2	
	Physikdidaktisches Kolloquium	BM6, TM 2	3	
4	Schulisches Grundfachpraktikum	BM6, TM3	3	
	Exkursion	BM6, TM 5	1	
5	Messen physikalischer Größen	AM1, TM1	3	
Summe anzurechnender LP				<b>18</b>

**neu**

Sem.	Lehrveranstaltung	Modul	LP	LP
1	Physikal. u. math. Grundlagen	B1	9	<b>6</b>
2	Optik und Astronomie, V/Ü	B2	6	
	Physikdidaktik	A1	3	
3	Mechanik und Thermodynamik, V/Ü	B3	6	<b>6</b>
	Optik und Astronomie, Experimentalseminar	A2	3	<b>3</b>
4	Mechanik und Thermodynamik, Experimentalseminar	A3	3	<b>3</b>
	Wahlpflichtveranstaltung	V1	6	
Summe angerechneter LP				<b>18</b>

# Studienvariante PhyUp, weiteres Studium

Beispiel: 1. und 2. Semester nach Modellstudienplan

## alt

Sem.	Lehrveranstaltung	Modul	LP	SWS
3	Elektrizität/Magnetismus	BM4, TM1	6	5
	Didaktik der Physik	BM6, TM1	2	2
	Physikdidaktisches Kolloquium	BM6, TM 2	3	2
4	Schulisches Grundfachpraktikum	BM6, TM3	3	2
	Exkursion	BM6, TM 5	1	1
5	Messen physikalischer Größen	AM1, TM1	3	2
Gesamt			18	14

## neu

Sem.	Lehrveranstaltung	Modul	LP	SWS
3	Physikdidaktik	A1	3	2
	Wahlpflichtveranstaltung	V1	3	2
	Math. Grundlagen (unbenotet)	B1	3	2
4	Optik und Astronomie, V/Ü	B2	6	4
	Wahlpflichtveranstaltung	V1	3	2
Gesamt			18	12

# Studienvariante PhyUs, Anrechnung

## Beispiel: 1. und 2. Semester nach Modellstudienplan

Sem.	Lehrveranstaltung	Modul	LP	abg.
1	Grundlagen Physik u. Technik	BM1, TM1	1	<b>X</b>
	Physikalische Phänomene	BM1, TM2	2	<b>X</b>
	Mechanik, V/Ü	BM2, TM 1	3	<b>X</b>
	Mechanik, P	BM2, TM2	3	<b>X</b>
2	Geschichte Physik u. Technik	BM1, TM 3	2	<b>X</b>
	Holz- oder Metallwerkstatt	BM1, TM 4	1	<b>X</b>
	Thermodynamik, V/Ü	BM3, TM1	3	<b>X</b>
	Thermodynamik, P	BM3, TM2	3	<b>X</b>
3	Elektrizität/Magnetismus, V/Ü	BM4, TM1	3	
	Elektrizität/Magnetismus, P	BM4, TM2	3	
	Didaktik der Physik	BM6, TM1	2	
	EDV I	AM3, TM1.1	1	
	Programmieren in d. Schule	AM3, TM3	2	
4	Optik, Astro-, u. Atomphysik, V/Ü	BM5, TM1	3	
	Optik, Astro-, u. Atomphysik, P	BM5, TM2	3	
	Schulisches Grundfachpraktikum	BM6, TM3	3	
	EDV II	AM3, TM1.2	2	
	Informatik für das Lehramt	AM3, TM2	2	
	Mechatronik	AM3, TM 6	2	
	Wahlfach BWL	AM2, TM3	3	
5	Physikalisches Kolloquium	VM1, TM1	3	
	Messen physikalischer Größen	AM1, TM1	3	
	Wahlfach BWL	AM2, TM1 o. TM2	6	
6	Fächerübergreifendes Seminar	VM1, TM2	3	
	Mathematische Modellierung und Simulation	AM1, TM2	3	
Summe anzurechnender LP				<b>18</b>

Sem.	Lehrveranstaltung	Modul	LP	LP
1	Physikal. u. math. Grundlagen	B1	9	<b>6</b>
2	Optik und Astronomie, V/Ü	B2	6	
	Physikdidaktik, V+Ü/S	A1	3	
3	Mechanik und Thermodynamik, V/Ü	B3	6	<b>6</b>
	Optik und Astronomie, Experimental-seminar	A2	3	
4	Elektrizität und Magnetismus, V/Ü	B4	6	
	Mechanik und Thermodynamik, Ex-perimentalseminar	A3	3	<b>3</b>
5	Relativitätstheorie und Kosmologie	A5	6	
	Elektrizität und Magnetismus, Experimentalseminar	A4	3	<b>3</b>
	Wahlpflichtveranstaltung	V1	3	
6	Quantentheorie und die Struktur der Materie	A6	6	
	Wahlpflichtveranstaltung	V1	3	
Summe angerechneter LP				<b>18</b>

# Studienvariante PhyUs, weiteres Studium

Beispiel: 1. und 2. Semester nach Modellstudienplan

**alt**

Sem.	Lehrveranstaltung	Modul	LP	SWS
3	Elektrizität/Magnetismus, V/Ü	BM4, TM1	3	3
	Elektrizität/Magnetismus, P	BM4, TM2	3	2
	Didaktik der Physik	BM6, TM1	3	2
	EDV I	AM3, TM1.1	1	2
	Programmieren in d. Schule	AM3, TM3	2	2
4	Optik, Astro-, u. Atomphysik, V/Ü	BM5, TM1	3	3
	Optik, Astro-, u. Atomphysik, P	BM5, TM2	3	2
	Schulisches Grundfachpraktikum	BM6, TM3	3	2
	EDV II	AM3, TM1.2	2	2
	Informatik für das Lehramt	AM3, TM2	2	2
	Mechatronik	AM3, TM 6	2	2
	Wahlfach BWL	AM2, TM3	3	2
5	Physikalisches Kolloquium	VM1, TM1	3	2
	Messen physikalischer Größen	AM1, TM1	3	2
	Wahlfach BWL	AM2, TM1 o. TM2	6	4
6	Fächerübergreifendes Seminar	VM1, TM2	3	2
	Mathematische Modellierung und Simulation	AM1, TM2	3	2
Gesamt (Wahlfach EDV)			39	32
Gesamt (Wahlfach BWL)			39	28

**neu**

Sem.	Lehrveranstaltung	Modul	LP	SWS
3	Elektrizität und Magnetismus, V/Ü	B4	6	4
	Physikdidaktik, V+Ü/S	A1	3	2
	Math. Grundlagen (unbenotet)	B1	3	2
4	Optik und Astronomie, V/Ü	B2	6	4
	Wahlpflichtveranstaltung	V1	3	2
5	Relativitätstheorie und Kosmologie	A5	6	4
	Optik und Astronomie, Experimentalseminar	A2	3	2
6	Quantentheorie und die Struktur der Materie	A6	6	4
	Wahlpflichtveranstaltung	V1	3	2
Gesamt			39	26