



**Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät II:  
Physik und Mechatronik**

# **Studienplan**

## **für den Bachelor-Studiengang Physik**

**Fassung vom 26. April 2007**  
**auf Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung vom 26. April 2007**

Fach (Modul)	ECTS [CP]		SWS	Fachsemester					
	ohne Note	mit Note		1	2	3	4	5	6
				V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]	V/Ü/P [SWS]
<b>Experimentalphysik</b>		<b>35</b>	<b>27</b>						
Mechanik, Schw. & Wellen (EP I)		8		4/2/0					
E/M Statik, E/M Dynamik (EP II)		8			4/2/0				
Optik, Thermodynamik (EP III)		5				3/1/0			
Quantenphysik, Atomphysik (EP III)		6					4/1/0		
Festkörperphysik (EP IV)		4						2/1/0	
Kern- & Elementarteilchenphys. (EP IV)		4							2/1/0
<b>Theoretische Physik</b>		<b>32</b>	<b>24</b>						
Klassische Mechanik (TP I)		8			4/2/0				
Elektrodynamik (TP II)		8				4/2/0			
Quanten- & stat. Phys – Grundl. (TP III)		8					4/2/0		
Quanten- & stat. Phys – Verti. (TP IV)		8						4/2/0	
<b>Physikalische Praktika</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>18</b>						
Grundpraktikum I (EP II)	7				0/0/4				
Grundpraktikum II (GP II)	7					0/0/4			
Grundpraktikum III (GP III)	7						0/0/4		
Phys. Praktikum f. Fortgeschr. (FP I)		9						0/0/6	
<b>Zwischensumme Physik</b>	<b>21</b>	<b>76</b>	<b>69</b>	<b>4/2/0</b>	<b>8/4/4</b>	<b>7/3/4</b>	<b>8/3/4</b>	<b>6/3/6</b>	<b>2/1/0</b>
<b>Mathematik<sup>1</sup></b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>7/4/0</b>	<b>4/2/0</b>	<b>4/2/0</b>	<b>4/2/0</b>		
Lineare Algebra I (M-LA I)		9		4/2/0					
Math. Methoden d. Physik (M-MMP)	7			3/2/0					
Analysis I (M-ANA I)		9			4/2/0				
WP Mathematik (M-WP)	9	9							
Theorie u. Numerik gew. DGL &* eine Vorl. aus: - Funktionentheorie - Funktionalanalysis - ...						4/2/0		4/2/0	
<b>Weitere Pflichtmodule</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>1/2/0</b>					
Computerpraktikum (CP)	2		3	1/2/0					
<b>Wahlpflichtblock <math>\Sigma \geq 20</math> LP<sup>2</sup></b>	<b>7</b>	<b>13</b>							
<b>Nicht-phys. Nebenfach (WP-NP)</b> (mind. 13 LP, benotet) <sup>3</sup> eins zu wählen – Chemie – Informatik – Mathematik		13		z.B. 2/2/0				z.B. 2/2/3	z.B. 2/2/0
<b>Physikalisches Wahlfach (WP-PW)/ Projekt (max. 5 LP)<sup>4</sup></b> – Industriepraktikum (WP-IP) – Projektpraktikum (WP-PP)	5								
<b>Studium gen./soft skills (max. 2 LP)<sup>4</sup></b> – Tutortätigkeit (WP-TT) – Eff. Lernen/Wiss. Darst. (ELWD)	2								
<b>SWS Summen</b> Pflichtfächer			101	12/8/0	12/6/4	11/5/4	12/5/4	6/3/6	2/1/0
+ Wahlpflicht (z.B.)			15	2/2/0				2/2/3	2/2/0
<b>Abschlussarbeit</b>		<b>18</b>							
– Bachelorseminar (BS)		6	2						2
– Bachelorarbeit (BA)		12							XX
<b>ECTS Summen</b> Pflichtfächer	30	94		26	32	29	30	21	4
+ Wahlpflicht	16	22		5				10	5
+ Abschlussarbeit		18							18
<b>ECTS gesamt</b>	<b>46</b>	<b>134</b>		<b>31</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>27</b>

Abkürzungen und Symbole:	
ECTS	Credit Points (CP) nach ECTS
SWS	Semesterwochenst. (à 45 Minuten)
V/Ü/P	Vorles. / Übungen (einschl. Sem.) / Prakt.

**Anmerkungen:**

<sup>1</sup>: Die Studierenden haben die Möglichkeit eine Veranstaltung aus dem Mathematik-Wahlpflichtbereich oder die Note der Pflichtvorlesung benotet einzubringen.

<sup>2</sup>: In dem Bereich „allgemeine Wahlpflicht“ sind mindestens 13 CP in einem Nicht-Physikalischen Nebenfach zu erbringen (z.Z. Chemie, Informatik, Mathematik). Diese ECTS-Punkte sind benotet. Bis zu 5 weitere ECTS-Punkte (unbenotet) können durch die Module „Industriepraktikum“, „Projektpraktikum“ oder „physikalisches Wahlpflichtfach“ belegt werden. Des Weiteren können bis zu 2 Punkte (unbenotet) aus den Modulen „Tutorium“/ „effizientes Lernen“ eingebracht werden. Die Angaben der Semesterwochenstunden erfolgte für die mögliche Realisierung: Physikalische Chemie I (2V/2Ü, 5 CP), Physikalische Chemie II (2V/2Ü/3P), Makromolekulare Chemie (2V/2Ü).

<sup>3</sup> Die Teilmodule des nichtphysikalischen Nebenfachs können als Teilmodule zu den Modulen „Allgemeine Wahlpflicht I & II“ eingebracht werden.

<sup>4</sup> Mögliche Teilmodule des Moduls „Allgemeine Wahlpflicht II“.