



**University of
Zurich** ^{UZH}

Department of Physics

“Physik 2018” Neues Curriculum ab HS18

Informationsveranstaltung

23.04.2018

Übersicht

- ✧ Änderungen ab HS18:
 - ❖ 1. Studienjahr: Informatik, Lineare Algebra II
 - ❖ 2. Studienjahr: Physik III und IV
 - ❖ 3. Studienjahr: Festkörperphysik, Proseminar
 - ❖ Stundenpläne
- ✧ Aufbau Monofach und BSc150 ab HS18
- ✧ Aufbau BSc120 ab HS18
- ✧ Nebenfach Physik
- ✧ Übergangsregelungen

1. Studienjahr

1 HS

PHY111 Physik I 8 ECTS		PHY112 Physik I Praktikum 5 ECTS	PHY114 Informatik 2 ECTS	MAT141 Lin. Algebra für Physikstudierende 5 ECTS	MAT121 Analysis I 9 ECTS
---------------------------	--	--	--------------------------------	--	-----------------------------

vZ

2 FS

PHY121 Physik II 8 ECTS	PHY120 Physik Vertiefung 3 ECTS	PHY122 Physik II Praktikum 5 ECTS	PHY125 Sci. Comput. 2 ECTS	MAT142 Lin. Alg. II für Physikstudierende 3 ECTS	MAT132 Analysis II für Physikstudierende 8 ECTS
----------------------------	---------------------------------------	---	----------------------------------	--	---

vZ

1. Semester

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09 h					
09-10 h			PHY114	PHY111	PHY111
10-11 h		MAT141	U: MAT 121	MAT141	MAT121
11-12 h				U MAT141	
12-13 h					
13-14 h	MAT121			U: PHY111	
14-15 h		PHY112, Gr.2	PHY112, Gr.1		
15-16 h					
16-17 h					
17-18 h					

2. Semester

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09 h			PHY120	PHY121	PHY121
09-10 h		U: MAT142			
10-11 h		MAT132	U: MAT 132	MAT142	MAT132
11-12 h					
12-13 h					
13-14 h				U: PHY121	PHY125
14-15 h		PHY122, Gr.1	PHY122, Gr.2		
15-16 h					
16-17 h					
17-18 h					

Nebenfach Physik:
PHY102 Praktikum anstelle PHY122

2. Studienjahr

3 HS	PHY131 Physik III 10 ECTS	PHY231 Datenanalyse 3 ECTS	PHY312 Mathematische Methoden der Physik I 8 ECTS	PHY311 Mechanik 8 ECTS
vFZ	PHY113 Werkstatt I** 1 ECTS			
4 FS	PHY141 Physik IV 7 ECTS	PHY250 Elektronik ** 3 ECTS	PHY322 Mathematische Methoden der Physik II 8 ECTS	PHY321 Elektrodynamik 8 ECTS
vFZ				

BSc150:
PHY113, PHY250 Wahlmodule

BSc120:
PHY139/149 ohne Praktikum
PHY321 Wahlpflicht

3. Semester

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09 h	PHY311			PHY311	
09-10 h		PHY231			
10-11 h		U: PHY312	PHY131		
11-12 h					
12-13 h					
13-14 h	PHY131	PHY312		PHY312	
14-15 h					
15-16 h	U: PHY131	U: PHY231	U: PHY311		
16-17 h					
17-18 h					

4. Semester

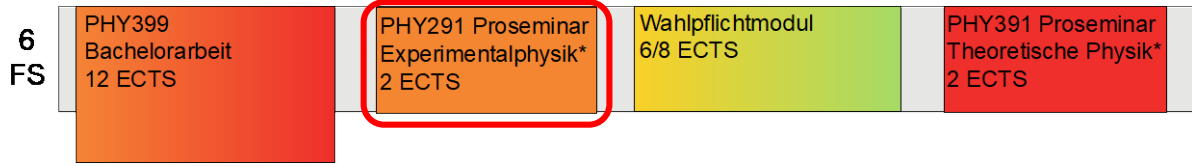
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09 h			PHY321		U: PHY321
09-10 h					
10-11 h			PHY141		PHY321
11-12 h			PHY141 U		
12-13 h					
13-14 h	PHY141	PHY322	PHY322		PHY250
14-15 h					
15-16 h		U: PHY322			
16-17 h					
17-18 h					

PHY141: 3 SWS VL + 1 UE
Wahrscheinlich:
2h UE alle zwei Wochen

3. Studienjahr



BSc150:
PHY291 oder PHY391
Wahlpflichtmodule



BSC120:
PHY210, PHY211, PHY321,
PHY331 Wahlpflicht (2 Module)
Bachelorarbeit kürzer

5. Semester

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09 h		PHY341	PHY341		
09-10 h					
10-11 h	PHY210	PHY331	PHY211	PHY331	PHY211
11-12 h					
12-13 h					
13-14 h		PHY210	U: PHY331		AST241
14-15 h					
15-16 h		U: PHY231			U AST241
16-17 h					
17-18 h					

PHY211/210:
Praktika KT1 und FK während
des Semesters

6. Semester

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09 h	PHY212	PHY212		PHY351	
09-10 h					
10-11 h	PHY391		PHY213	PHY291	PHY213
11-12 h					
12-13 h					
13-14 h		PHY351	PHY352	PHY352	
14-15 h					
15-16 h		U PHY352			
16-17 h					
17-18 h					

Überblick ab HS18 – Monofach und BSc150

ECTS:
BSc180 BSc150

1 HS	PHY111 Physik I 8 ECTS		PHY112 Physik I Praktikum 5 ECTS	PHY114 Informatik 2 ECTS	MAT141 Lin. Algebra für Physikstudierende 5 ECTS	MAT121 Analysis I 9 ECTS		29
vFZ								
2 FS	PHY121 Physik II 8 ECTS	PHY120 Physik Vertiefung 3 ECTS	PHY122 Physik II Praktikum 5 ECTS	PHY125 Sci. Comput. 2 ECTS	MAT142 Lin. Alg. II für Physikstudierende 3 ECTS	MAT132 Analysis II für Physikstudierende 8 ECTS		29
vFZ								
3 HS	PHY131 Physik III 10 ECTS	PHY231 Datenanalyse 3 ECTS		PHY312 Mathematische Methoden der Physik I 8 ECTS	PHY311 Mechanik 8 ECTS	Wahlmodule oder Nebenfach (30 ECTS)	30	29
vFZ		PHY113 Werkstatt I** 1 ECTS						
4 FS	PHY141 Physik IV 7 ECTS	PHY250 Elektronik ** 3 ECTS		PHY322 Mathematische Methoden der Physik II 8 ECTS	PHY321 Elektrodynamik 8 ECTS		26	23
vFZ								
5 HS	PHY211 Kern- und Teilchenphysik I 7 ECTS	PHY210 Festkörperphysik 7 ECTS		Wahlpflichtmodul 6/8 ECTS	PHY331 Quantenmechanik I 8 ECTS		22 + 6/8	22
vFZ								
6 FS	PHY399 Bachelorarbeit 12 ECTS	PHY299 Proseminar Experimentalphysik* 2 ECTS		Wahlpflichtmodul 6/8 ECTS	PHY391 Proseminar Theoretische Physik* 2 ECTS		16 + 6/8	12+2
							152+WP12	144+WP2

Überblick ab HS18 – BSc120

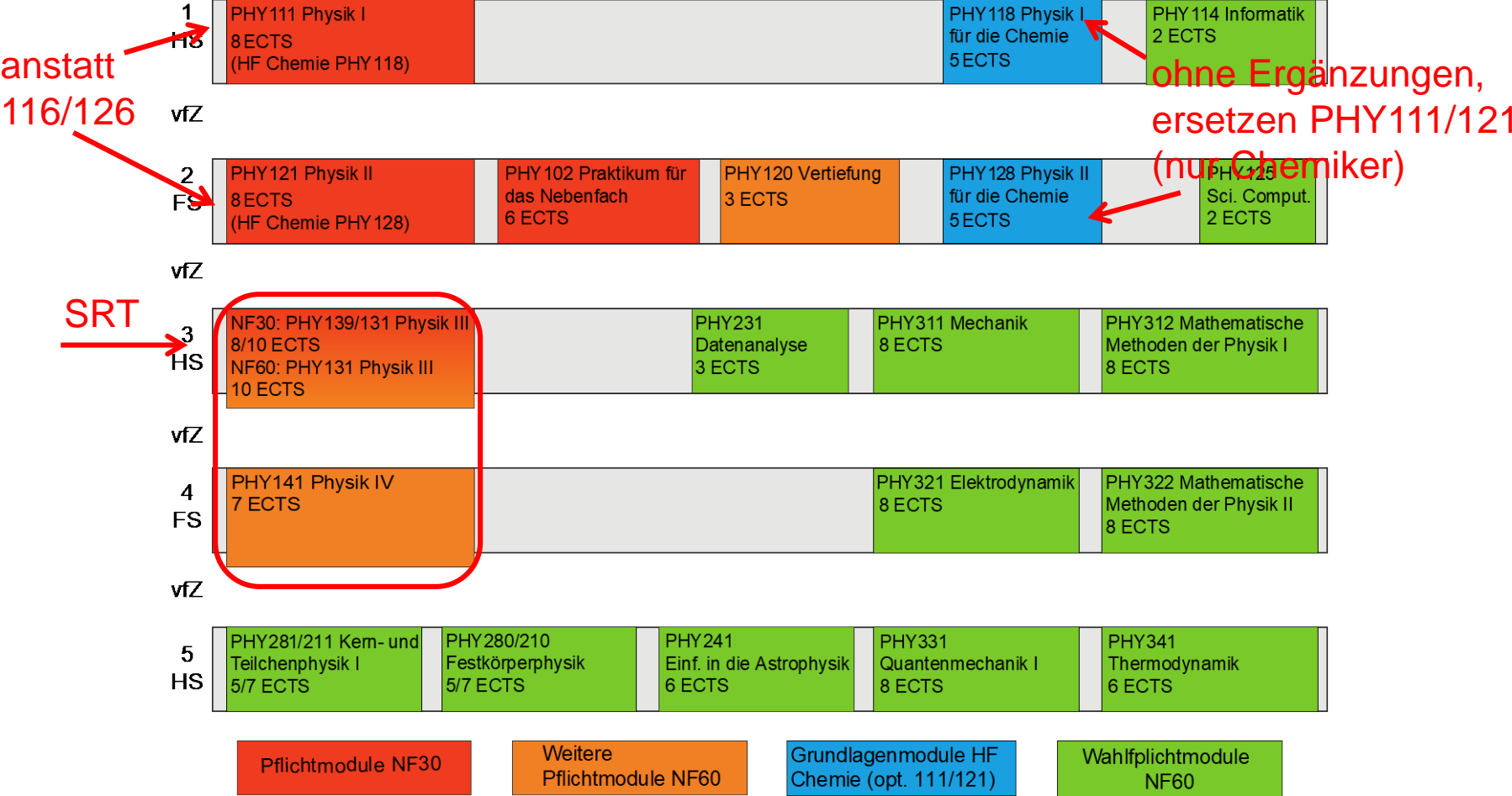
**ECTS:
BSc120**

1 HS	PHY111 Physik I 8 ECTS		PHY112 Physik I Praktikum 5 ECTS	PHY114 Informatik 2 ECTS	MAT141 Lin. Algebra für Physikstudierende 5 ECTS	MAT121 Analysis I 9 ECTS	29
vfZ							
2 FS	PHY121 Physik II 8 ECTS	PHY120 Physik Vertiefung 3 ECTS	PHY122 Physik II Praktikum 5 ECTS	PHY125 Sci. Comput. 2 ECTS	MAT142 Lin. Alg. II für Physikstudierende 3 ECTS	MAT132 Analysis II für Physikstudierende 8 ECTS	29
3 HS	PHY139/131 Physik III 8/10 ECTS	PHY231 Datenanalyse 3 ECTS		PHY312 Mathematische Methoden der Physik I 8 ECTS	PHY311 Mechanik 8 ECTS	Nebenfach 60 ECTS oder 2x NF 30 ECTS	27
4 FS	PHY149/141 Physik IV 5/7 ECTS			PHY322 Mathematische Methoden der Physik II 8 ECTS	PHY321 Elektrodynamik 8 ECTS (Wahlpflicht)		13
5 HS		PHY211/281 Kern- und Teilchenphysik I 5/7 ECTS (Wahlpflicht)	PHY210/280 Festkörperphysik 5/7 ECTS (Wahlpflicht)		PHY331 Quantenmechanik I 8 ECTS (Wahlpflicht)		0 + 12
6 FS	PHY398 Bachelorarbeit 8 ECTS		PHY291 Proseminar Experimentalphysik 2 ECTS (Wahlpflicht)	PHY391 Proseminar Theoretische Physik 2 ECTS (Wahlpflicht)			8 + 2
							106 + WP14

2 Module aus WP Block

Nebenfach Physik ab HS18

Neu: keine Mathematikmodule mehr
 Physik I/II zusammen mit Hauptfach / Ausnahme Chemiker
 SRT wird in Physik III für alle behandelt



Neuerungen ab HS18 – Zusammenfassung

Vertiefungen I fällt weg

Vertiefungen (II) neu: z.B. Fourier-Transf., Navier-Stokes, Diffusion...

Informatik (Blockkurs) neu:

Informatik (2h/Wo) im 1. Semester (anstelle Vertiefungen)

Lineare Algebra für Physiker II: z.B. Tensoren, abstrakte Vektorräume

Physik III (5 VL+2 UE+2*P) neu:

Physik III (4+2+1*P) : z.B. SRT, Planck, SG, QM, H-Atom

Physik IV (3+1+1*P) : z.B. Höhere Atome, Moleküle, Laser

KT und FK beide 5. Semester

Praktika KT, FK während des Semesters

BSc120: neuer WP Block ED, QM, FK, KT (daraus 2 Module)

BSc150: Werkstatt, Elektronik neu Wahlmodule (bisher Pflicht)

Übergangsregelungen I

Die neuen Regelungen treten mit Studienbeginn HS18 in Kraft.

➤ Repetition Physik I/II und Physik III

- Repetenten von PHY111 und PHY121 müssen das jeweilige neue Modul PHY111 bzw. PHY121 wiederholen. Falls Physik II nicht bestanden ist aber die Vertiefungen, kann man sich auf Gesuch hin PHY120 Vertiefungen anrechnen lassen.
- Repetenten von PHY131/139 müssen ab HS18 PHY131 (139) **und** PHY141 (149) absolvieren. Bereits bis HS17 absolvierte Praktika PHY131 werden für beide Module angerechnet.

➤ Lineare Algebra II für Physikstudierende

- Pflichtmodul für alle Studierenden im Hauptfach Physik mit Studienbeginn HS18 oder später, Wahlmodul für alle anderen

➤ Festkörperphysik und Proseminar Experimentalphysik

- Festkörperphysik wurde im FS18 gelesen und wird erst wieder im HS19 angeboten
- Proseminar Experimentalphysik wird im HS18 **und** FS19 angeboten
- KT I im HS18 nach altem Muster

Übergangsregelungen II

➤ Nebenfach Mathematik für Physiker:

- Studierende mit NF Mathematik können weiterhin die Lineare Algebra für Physikstudierende (neu ab HS18 MAT141 und MAT142) anerkennen lassen.
- Die beiden Module ersetzen die MAT111 Lineare Algebra I. MAT112 Lineare Algebra II muss weiterhin absolviert werden.

➤ Nebenfach Physik:

- Repetenten von PHY116 oder PHY126 müssen ab HS18 PHY111 bzw. PHY121 belegen. Die Fehlversuche von PHY116/126 werden hierbei **nicht** angerechnet.