

## Anlage

### Studienplan für das Studium der Pharmazie an der Goethe-Universität Frankfurt am Main

#### I: Grundstudium

Sem.	Lfd. Nr.	Bezeichnung der Veranstaltung	Lehrform	SWS	Stoffgebiet	LN*	ZV
1 (WS/ SoSe)	1	Pharmazeutische/Medizinische Chemie Ia	V	2	B		
	2	Systematische Einteilung der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen Teil 1 (Niedere Systematik) (WS)	V	1	D		
	3	Grundlagen der Physikalischen Chemie	V+Ü	2	C		
	4 <sup>1</sup>	Physik für Pharmazeuten	V+Ü	2+2	C	C1a	
	5 <sup>2</sup>	Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten	V+Ü	2	C	C5	
	6	Chemie für Pharmazeuten Teil 1	V	2	A		
	7	Pharmazeutische und medizinische Terminologie (WS)	S	1	C	C4	
	8	Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Pharmazie (WS)	S	1	C		
	9	Toxikologie der Hilfsstoffe und Schadstoffe (Stoffchemie)	S	2	A	A1	
	10	Allgemeine und analytische Chemie der anorganischen Arzneistoffe, Hilfs- und Schadstoffe (unter Einbeziehung von Arzneibuch-Methoden)	P+S	12	A		
	11	Arzneipflanzen-Exkursionen, Bestimmungsübung (WS+SoSe)	P	2	D	D1a	
2 (SoSe /WS)	12	Pharmazeutische/Medizinische Chemie Ib	V	1	B		
	13	Chemie für Pharmazeuten Teil 2	V	3	A		
	14	Grundlagen der Arzneiformenlehre	V	2	C		
	15	Grundlagen der Anatomie und Physiologie Teil 1	V	3	D		
	16	Allgemeine Biologie für Pharmazeuten Teil 1 (Genetik) (SoSe)	V	1	D		
	17	Quantitative Bestimmung von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen (unter Einbeziehung von Arzneibuchmethoden)	P+S	10	B	B1	LN A1
	18	Physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten	P	2	C	C2	
	19	Arzneiformenlehre	P+S	5	C	C3	Teilnahme an LV Nr. 10
	20 <sup>1</sup>	Physikalische Übungen für Pharmazeuten	P	2	C	C1b	
3 (WS/ SoSe)	21	Grundlagen der Biochemie; Physiologie der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen (WS)	V	1	D		
	22	Allgemeine Biologie für Pharmazeuten Teil 2 (Anatomie/Morphologie der Pflanzen)	V	1	D		
	23	Allgemeine Biologie für Pharmazeuten Teil 3 (Zytologie)	V	1	D		
	24	Systematische Einteilung der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen Teil 2 (Pflanzen-Systematik) (SoSe)	V	1	D		
	25	Grundlagen der Anatomie und Physiologie Teil 2	V	3	D		
	26	Stereochemie	S	1	A	A2	
	27	Chemische Nomenklatur	S	1	A		
	28	Chemie (einschl. der Analytik der organischen Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe)	P+S	12	A	A3	LN B1
	29	Zytologische und histologische Grundlagen der Biologie	P+S	2	D	D2	
	30	Pharmazeutische Biologie I (Untersuchungen arzneistoffproduzierender Organismen)	P+S	3	D	D1b	
31 <sup>3</sup>	Mikrobiologie	P+S	3	D	D3		
4 (SoSe /WS)	32	Einführung in die Instrumentelle Analytik	V	3	B		
	33	Grundlagen der Ernährungslehre	V	1	D		
	34	Kursus der Physiologie [Klein]	S	2	D	D4	
	35	Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen)	P+S	3	D	D1c	Teilnahme an LV Nr. 30
	36	Instrumentelle Analytik	P+S	12	B	B2	LN A3

Legende s. Leg. Tab. II Hauptstudium

II: Hauptstudium

Sem.	Lfd. Nr.	Bezeichnung der Veranstaltung	Lehrform	SWS	Stoffgebiet	LN*	ZV
5 (WS/ SoSe)	37	Pharmazeutische/Medizinische Chemie II	V	2	H		
	38	Pharmazeutische/Medizinische Chemie III Teil 1	V	2	H		
	39	Pharmakologie und Toxikologie Teil 1	V	2	I		
	42	Pathophysiologie/Pathobiochemie Teil 1	V	1	E		
	40	Biochemie und Molekularbiologie Teil 1 [2.te Sem.Hälfte]	V	1	E		
	41	Immunologie, Impfstoffe und Sera	V	2	G		
	43	Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher (Qualitätskontrolle und -sicherung bei Arzneistoffen) und der entspr. Normen für Medizinprodukte	P+S	8	H	H1	Zulassung zu Ph1
	44	Arzneimittelanalytik, Drug-Monitoring, toxikologische und umweltrelevante Untersuchungen (Teil 1)	P+S	10	H	H2a	
6 (SoSe /WS)	45	Grundlagen der Klinischen Chemie und der Pathobiochemie	V	2	E		
	46	Biochemie und Molekularbiologie Teil 2 [1.te Sem.Hälfte]	V	1	E		
	47	Pharmazeutische Biologie: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie Teil 1	V	2	G		
	48	Pharmazeutische/Medizinische Chemie III Teil 2	V	2	H		
	49	Pharmazeut. Technologie einschl. Medizinprodukten Teil 1 (Flüssige Arzneiformen)	V	3	F		
	50	Pathophysiologie/Pathobiochemie Teil 2	V	1	E		
	51	Pharmakologie und Toxikologie Teil 2	V	2	I		
	52	Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs	S	6	I	I3	Es darf nicht mehr als ein LN für LV Nr. 43 (LN H1) und 44 (LN H2a) ausstehen. Ph1 muss erfolgreich abgeschlossen sein.
53	Biochem. Untersuchungsmethoden einschl. Klin. Chemie	P+S	7	E	E		
7 (WS/ SoSe)	54	Pharmakologie und Toxikologie Teil 3	V	2	I		
	55	Pathophysiologie/Pathobiochemie Teil 3	V	1	E		
	56	Krankheitslehre Teil 1	V+Ü	2+2	I		
	57	Pharmakotherapie Teil 1			I	I1	
	58	Pharmazeut. Technologie einschl. Medizinprodukten Teil 2 (Halbfeste Arzneiformen)	V	2	F		
	59	Pharmazeutische Biologie: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie (Teil 2)	V	2	G		
	60	Pharmazeutische/Medizinische Chemie III Teil 3	V	2	H		
	61	Biopharmazie einschl. arzneiformenbezog. Pharmakokinetik	V	2	F		
	62	Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln	S	1	F	F1b	LN H1 und LN H2a sowie Teilnahme an den LV Nr. 52 und 53.
	63	Biopharmazie einschl. arzneiformenbezog. Pharmakokinetik	S	2	F	F2	
	64	Pharmazeutische Technologie einschl. Medizinprodukten	P+S	14	F	F1a	
65	Pharmazeutische Biologie III (Biologische und phytochemische Untersuchungen)	P+S	6	G	G1	Es darf nicht mehr als ein LN des 6. Sem. ausstehen. Teilnahme an LV Nr. 52 und 53.	
8 (SoSe /WS)	66	Pharmakoepidemiologie und Pharmakoökonomie	V+S	2	I	I2	Aus dem 5., 6. und 7. Sem. darf insg. nicht mehr als ein LN fehlen.
	67a	Klinische Pharmazie I - Pharmakokinetik und Dosisoptimierung	S	2	I		
	67b	Klinische Pharmazie II - Pharmazeutische Betreuung	S	2	I		
	67c	Klinische Pharmazie III - Wissenschaftliche Arzneimittelbewertung	S	2	I		
	68	Krankheitslehre Teil 2	V	2+2	I		
	69	Pharmakotherapie Teil 2	V+Ü		I	I1	
	70	Pharmazeut. Technologie einschl. Medizinprodukten Teil 3 (Feste Arzneiformen)			F		
	71	Pharmazeutische Biologie: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie (Teil 3)	V	2	G		
	72	Pharmazeutische/Medizinische Chemie III (Teil 4)	V	2	H		
	73	Spezielle Rechtsgebiete für Apotheker	V	1	I		
	74	Arzneimittelanalytik, Drug-Monitoring, toxikologische und umweltrelevante Untersuchungen (Teil 2)	S	2	H	H2b	
	75	Biogene Arzneimittel (Phytopharmaka, Antibiotika, gentechnisch hergestellte Arzneimittel)	S	3	G	G2	Es darf nicht mehr als ein LN für die Praktika und Seminare des 7. Sem. ausstehen. Teilnahme an LV 62 - 65.
76	Wahlpflichtfach	P+S	8	K	K	<sup>4</sup>	

**Legende:**

V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übungen, P = Praktikum, SWS = Semesterwochenstunde (1 SWS entspricht einer Praktikumsdauer von 13,75 Stunden) FB = Fachbereich, LN = Leistungsnachweis (Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an einer Veranstaltung), ZV = Zugangsvoraussetzungen

C1a/b, D1a/b/c, F1a/b und H1a/b sind Teilscheine, die jeweils zusammen den entsprechenden Schein nach AAppO ergeben.

\* orientierend an den Fächergruppen der AAppO sind die angeführten Leistungsnachweise erforderlich für die Anmeldung zu den jeweiligen Abschnitten der Pharmazeutischen Prüfung. Dabei gilt, dass Leistungen mit dem gleichen Buchstaben einer Stoffgruppe zuzuordnen sind (A = Allgemeine Chemie der Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe; B = Pharmazeutische Analytik; C = Wissenschaftliche Grundlagen, Mathematik und Arzneiformenlehre; D = Grundlagen der Biologie und Humanbiologie; E = Biochemie und Pathobiochemie; F = Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie; G = Biogene Arzneistoffe; H = Medizinische Chemie und Arzneistoffanalytik; I = Pharmakologie und Klinische Pharmazie; K = Wahlpflichtfach). Ergänzend werden jeweils die Einzelleistungsnachweise für denselben Buchstaben und dieselbe Zahl zu einem Leistungsnachweis (Schein) zusammengezogen. Die zum Erhalt des Leistungsnachweises erforderlichen Teilleistungen sind jeweils mit einem Kleinbuchstaben gekennzeichnet.

<sup>1</sup> Veranstaltung wird vom Fachbereich 13 angeboten.

<sup>2</sup> Veranstaltung wird vom Fachbereich 12 angeboten.

<sup>3</sup> Veranstaltung wird vom Fachbereich 16 angeboten.

<sup>4</sup> Es sind alle LN der jeweiligen pharmazeutischen Disziplinen des Hauptstudiums (bis einschl. 7. Semester) erforderlich, in der das gewählte Wahlpflichtfach beheimatet ist (Ausnahmeregelungen hierzu können von den verantwortlichen Hochschullehrern veranlasst werden).