

# Studienplan

Dieser Studienplan beruht auf der Approbationsordnung für Apotheker in der Fassung vom 19. Juli 1989 geändert am 20. Dezember 2000, und der Studienordnung für den Studiengang Pharmazie der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

## 1. Zugangsvoraussetzungen für Praktika

### 1. Abschnitt Grundstudium

P = Praktikumsschein

Semester	Praktikum	Stundenzahl	Zugangsvoraussetzung
1	Allgm. u. analyt. Chemie. d. anorgan. AHS-Stoffe	168	keine
2	Quantitative Bestimmung. der AHS-Stoffe	154	keine
2	Physikalische Übungen für Pharmazeuten	28	keine
2	Bestimmungsübungen/Arznei-pflanzenexkursion	28	keine
3	Physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten	28	AbT Physikalische Chemie
3	Chemie organische Arznei-, Hilfs- u. Schadstoffe (AHS)	168	P Allgem. U. analyt. Chemie, P Quantitative Bestimmung d. AHS-Stoffe, S Chemische Nomenklatur
3	Mikrobiologie	42	keine
3	Kursus der Physiologie	28	keine
4	Arzneiformenlehre	70	keine
4	Instrumente der Analytik	154	P Physikalische Chemie
4	Zytologische u. histologische Grundlagen der Biologie und Pharmazeutische Biologie I+II	112	P Mikrobiologie

2. Abschnitt Hauptstudium

P = Praktikumsschein Ü = Leistungsschein für Übungen

**Vor Beginn der folgenden Praktika gilt, dass der erste Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung (1. Staatsexamen) bestanden sein muss. Ausnahmen siehe AAppO.**

Semester	Praktikum	Stundenzahl	Zulassungsvoraussetzungen
5	Biochemische Untersuchungsmethoden einschließlich Klinische Chemie *)	98	→ AAppO §15 Abs. (5)
5	Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung d. AB	112	→ AAppO §15 Abs. (5)
6	Arzneimittelanalytik, Drug-Monitoring, toxikol. Und umweltrelevante Untersuchungen	168	P Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung d. AB P Biochemische Untersuchungsmethoden einschließlich Klinische Chemie
7	Pharmazeutische Biologie III	84	P Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung d. AB
7	Pharmazeut. Technologie	196	P Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung d. AB P Biochemische Untersuchungsmethoden einschließlich Klinische Chemie
8	Pharmakologisch – toxikologischer Demonstrationskurs	84	Arzneimittelanalytik, Drug-Monitoring, toxikol. und umweltrelevante Untersuchungen
8	Klinische Pharmazie		Ü Pharmakotherapie
8	Biogene Arzneimittel		P Pharmazeut. Biologie III
8	Wahlpflichtfach	112	Alle scheinpflichtigen Leistungen bis zum 7. Semester **)

\*) Praktikum Teil A: Klinische Chemie/Enzymologie, Teil B: Pharmakokinetik

\*\*) Für das Praktikum Pharmazeut. Technologie und die Pharmakotherapie genügt die Zulassung zum Abtestat

### **Wahlpflichtfach**

Ziel des Wahlpflichtfachs ist die Durchführung eines Forschungsprojektes an einem Institut der FSU Jena oder einem außeruniversitären Forschungsinstitut. Das Wahlpflichtfach ist Teil des 8. Studienseesters. Die Durchführung kann in der vorlesungsfreien Zeit erfolgen.

#### Umfang

- 112 Stunden (nach Approbationsordnung), davon
- Ca. 80 Stunden praktische Arbeit im Labor
- Ca. 30 Stunden Abfassen der schriftlichen Arbeit, Vorbereiten des Vortrages, Vortrag der Ergebnisse

#### Voraussetzungen

Es gilt die Studienordnung der FSU Jena, d. h. die Studierenden müssen alle Scheine einschließlich des 7. Semesters besitzen. Ausnahmen sind die Scheine Pharmazeutische Technologie und Pharmakotherapie. Hier ist die Zulassung zum Abtestat ausreichend.

Die Themenauswahl erfolgt aus der von dem Koordinator des Wahlpflichtfachs erstellten Liste. In Einzelfällen kann nach Rücksprache mit dem Koordinator des Wahlpflichtfachs das Projekt auch an einem anderen, zunächst nicht in der Themenliste aufgeführten Forschungsinstitut durchgeführt werden.

## 2. Leistungsnachweise

AnT = Antestat

AbT = Abtestat, Zulassungsvoraussetzungen für Pharmazeutische Prüfung gem. AAppO

ZT = Zwischentestat, dessen Ergebnis darf nicht zum Ausschluss aus der laufenden Lehrveranstaltung führen

Angaben zu den geforderten Leistungskontrollen werden zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben. Die genauen Termine werden bis spätestens vierzehn Tage vor der Leistungskontrolle bekannt gemacht. Die Ergebnisse der schriftlichen Testate sollen spätestens vierzehn Tage nach der entsprechenden Leistungsermittlung bekannt gegeben werden. Bei mündlichen An- und Abtestaten muss ein sachkundiger Beisitzer Protokoll führen. Protokolle sowie schriftliche Testate müssen fünf Jahre aufbewahrt werden. Auf Antrag ist den Studierenden Einsicht zu gewähren.

Wird vom Studierenden eine Leistungskontrolle erst zu einem Wiederholungstermin innerhalb eines Turnus absolviert, werden die nicht wahrgenommenen Termine als nicht bestanden gewertet (unter Berücksichtigung von §6 (1) der Studienordnung).

Bei Antestaten sollte der erste Wiederholungstermin 7-14 Tage nach Ergebnisbekanntgabe erfolgen. Der Termin für die zweite Wiederholung wird vom Lehrverantwortlichen in Absprache mit den Studierenden vereinbart.

Bei Abtestaten sollte der erste Wiederholungstermin spätestens mit der Ergebnisbekanntgabe auf geeignete Weise veröffentlicht werden und 7 bis 14 Tage nach Ergebnisbekanntgabe, spätestens jedoch nach 4 Wochen stattfinden. Der Termin für die zweite Wiederholung soll vom Lehrenden in Absprache mit den Studierenden vereinbart werden.

### 1. Abschnitt Grundstudium

Semester	Leistungsnachweis
1	AbT Allgem. u. analyt. Chemie d. anorgan. AHS Stoffe
1	AbT Mathematik für Pharmazeuten
1	AnT Physikalische Übungen für Pharmazeuten
1	AbT Pharmazeutische u. medizinische Terminologie
2	AnT Quantitative Bestimmung d. AHS-Stoffe
2	AbT Quantitative Bestimmung d. AHS-Stoffe (1,2)
2	AbT Physikalische Chemie
2	AbT Physikalische Übungen für Pharmazeuten
2	AbT Bestimmungsübungen/ Arzneipflanzenexkursion
2	AbT Chemische Nomenklatur
3	AbT Physikal. chemische Übungen für Pharmazeuten
3	AnT Chemie organ. Arznei-, Hilfs- u. Schadstoffe (AHS)
3	AbT Chemie organ. Arznei-, Hilfs- u. Schadstoffe (AHS)
3	AbT Mikrobiologie
3	AbT Zytolog. u. Histologische Grundlagen der Biologie
3	AbT Stereochemie
3	AnT Instrumentelle Analytik
3	AbT Physiologie

4	AnT Arzneiformenlehre
4	AbT Arzneiformenlehre
4	AbT Instrumentelle Analytik
4	ZT Pharmazeutische Biologie I + II
4	AbT Pharmazeutische Biologie I + II

2. Abschnitt Hauptstudium

Semester	Leistungsnachweis
5	AnT Biochemische Untersuchungsmethoden Teil B (Pharmakokinetik)
5	AbT Biochemische Untersuchungsmethoden Teil B (Pharmakokinetik)
5	AnT Biochemische Untersuchungsmethoden Teil A ( Klinische Chemie/ Enzymologie)
5	AbT Biochemische Untersuchungsmethoden Teil A ( Klinische Chemie/ Enzymologie)
5	AnT Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher
5	AbT Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher
5	AbT Qualitätssicherung
6	AnT Arzneimittelanalytik, Drug-Monitoring, toxikolog. Und umweltrelevante Untersuchungen
6	AbT Arzneimittelanalytik, Drug-Monitoring, toxikolog. Und umweltrelevante Untersuchungen
6	AnT Demonstrationskurs Pharmakologie/ Toxikologie
6	AnT Pharmakotherapie
7	AbT Pharmazeutische Biologie III
7	AnT Pharmazeut. Technologie
7	AbT Pharmazeut. Technologie
7	AbT Pharmakotherapie
8	AbT Klinische Pharmazie
8	AbT Demonstrationskurs Pharmakologie/ Toxikologie
8	AbT Biopharmazie
8	AbT biogene Arzneimittel
8	AbT Wahlpflichtfach

**3. Rahmenplan für Leistungsüberprüfung**

Der Rahmenplan gilt als Richtlinie für den Studienablauf im Studiengang Pharmazie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Er wurde auf der Grundlage des AAppO in der Fassung vom 19. Juli 1989, geändert am 20. Dezember 2000 von den Lehrenden des Institutes für Pharmazie und der Fachschaft Pharmazie erstellt. Erforderliche Änderungen des Rahmepplanes sind schriftlich bei Institutsdirektor zu beantragen. An entsprechenden Entscheidungen ist die Fachschaft zu beteiligen.

AnT = Antestat

AbT = Abtestat

ZT = Zwischentestat

1. Abschnitt Grundstudium

Semester	Leistungsnachweis	Zeitraum
1	AbT Allgem. u. analyt. Chemie d. aorgan. AHS Stoffe	<u>letzte</u> Vorlesungswoche
1	AbT Mathematik für Pharmazeuten	<u>letzte</u> Vorlesungswoche
1	AbT Physik. Übungen für Pharmazeuten	nach Vereinbarung
1	AbT Pharmazeutische und Medizinische Terminologie	<u>letzte</u> Seminarstunde
2	AnT Quantitat. Bestimmg. der AHS Stoffe	<u>eine Woche</u> vor Praktikum
2	AbT Quantitat. Bestimmg. der AHS-Stoffe (1)	<u>vorletzte</u> Vorlesungswoche
2	AbT Physikalische Chemie	nach Vereinbarung
2	AbT Bestimmungsübungen/ Arzneipflanzen-exkursion	<u>dritte</u> vorlesungsfreie Woche
2	AbT Quantit. Bestimmg. der AHS-Stoffe (2)	erste vorlesungsfreie Woche
2	AbT Chemische Nomenklatur	1-2 Wochen vor Vorlesungsende
3	AbT Physikal.-chem. Übung für Pharmazeuten	nach Vereinbarung
3	AT Chemie organischer Arznei-, Hilfs- u. Schadstoffe (AHS)	Vorlesungsfreie Zeit, innerhalb <u>erster 4 Wochen</u>
3	AbT Mikrobiologie	Vorlesungsfreie Zeit, innerhalb <u>erster 4 Wochen</u>
3	AbT Zytolog. / Histolog. Grundlagen der Biologie	Vorlesungsfreie Zeit, innerhalb <u>erster 4 Wochen</u>
3	AbT Stereochemie	Vorlesungsfreie Zeit, innerhalb <u>erster 4 Wochen</u>
3	AnT Instrumentelle Analytik	<u>letzter</u> Vorlesungstag
3	AbT Physiologie	Vorlesungsfreie Zeit
4	AbT Instrumentelle Analytik	kurz <u>nach</u> Prakt. Ende (Ende Mai)
4	AnT Arzneiformenlehre	<u>letzte</u> Woche d. vorlesungsfreien Zeit
4	AbT Arzneiformenlehre	1. oder 2. Woche nach Prakt. Ende
4	ZT Pharmazeutische Biologie I + II	nach <u>Halfte</u> des Praktikums
4	AbT Pharmazeutische Biologie I +II	nach <u>Ende</u> des Praktikums

2. Abschnitt Hauptstudium

Semester	Leistungsnachweis	Zeitraum
5	AnT Biochemische Untersuchungsmethoden Teil B (Pharmakokinetik)	innerhalb <u>zwei Wochen</u> vor Praktikumsbeginn
5	AbT Biochemische Untersuchungsmethoden Teil B (Pharmakokinetik)	<u>drei Wochen</u> nach Praktikumsende
5	AnT Biochemische Untersuchungsmethoden Teil A (Klinische Chemie/Enzymologie)	innerhalb <u>erster Woche</u> vor Praktikumsbeginn
5	AbT Biochemische Untersuchungsmethoden Teil A (Klinische Chemie/Enzymologie)	innerhalb <u>erster Woche</u> nach Praktikum
5	AnT Arzneistoffanalytik u.b.B. d. AB	Vorlesungsfreie Zeit, innerhalb <u>zwei Wochen</u> vor Praktikumsbeginn
5	AbT Arzneistoffanalytik u.b.B. d. AB	<u>1-2 Wochen</u> nach Praktikumsende
5	AbT Qualitätssicherung	<u>erste Woche</u> d. vorlesungsfreien Zeit
6	AnT Arzneimittelanalytik etc.	<u>1-2 Wochen</u> vor Praktikumsbeginn
6	AbT Arzneimittelanalytik etc.	nach Vereinbarung
6	AT Demokurs Pharmakologie/Toxikologie	<u>vorletzte Woche</u> Vorlesungswoche (Pharmakologie)
6	AnT Pharmakotherapie	<u>vorletzte Woche</u> Vorlesungswoche (Pharmakologie)
7	AbT Pharmazeut. Biologie III	<u>eine Woche</u> nach Praktikumsende
7	AnT Pharmazeut. Technologie	innerhalb <u>zwei Wochen</u> vor Semesterbeginn
7	AbT Pharmazeut. Technologie	<u>erste Woche</u> d. vorlesungsfreien Zeit
7	AbT Pharmakotherapie	<u>letzte</u> Vorlesungswoche
8	AbT Demokurs Pharmakologie/Toxikologie	Ende Juni
8	AbT Biogene Arzneimittel	nach Vereinbarung
8	AbT Biopharmazie	nach Vereinbarung
8	AbT Klinische Pharmazie	nach Vereinbarung
8	AbT Wahlpflichtfach	Ende der Vorlesungszeit