

Universität Leipzig  
Medizinische Fakultät

# **Studienordnung für den Studiengang Pharmazie an der Universität Leipzig**

Vom 5. Februar 2020

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 27 des Gesetzes vom 5. April 2019 (SächsGVBl. S. 245), hat die Universität Leipzig am 9. Januar 2020 folgende Studienordnung erlassen.

## **Inhaltsverzeichnis:**

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studiendauer und Studienvolumen
- § 5 Gegenstand des Studiums und Studienziele
- § 6 Vermittlungsformen
- § 7 Umfang, Inhalte und Aufbau des Studiums
- § 8 Studienberatung
- § 9 Fristen bei Mutterschutz und Elternzeit

### **II. Besondere Bestimmungen**

- § 10 Studienleistungen, Anmeldung, Zulassung, Leistungskontrollen und Leistungsnachweise
- § 11 Klausuren
- § 12 Mündliche Erfolgskontrollen/mündliche Testate
- § 13 Mündliche Präsentationen
- § 14 Praktische Erfolgskontrollen

- § 15 Bewertung der Leistungskontrollen
- § 16 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 17 Wiederholungen
- § 18 Einsichtnahme
- § 19 Anrechnung von Studienleistungen
- § 20 Studienausschuss und Referat Lehre
- § 21 Verwaltung der Leistungskontrollen und Leistungsnachweise
- § 22 Widerspruchsrecht
- § 23 Nachteilsausgleich

### **III. Schlussbestimmungen**

- § 24 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen und Veröffentlichung

#### **Anlagen**

Anlage 1: Studienablaufplan/Modulübersichtstabelle/ Modulbeschreibungen<sup>1</sup>

Anlage 2: Übersicht der Leistungskontrollen

Anlage 3: Leistungsnachweise für Lehrveranstaltungen lt. gültiger Fassung der AAppO

## **I. Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Approbationsordnung für Apotheker (AAppO) vom 19. Juli 1989 (BGBl. I S. 1489), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. April 2016 (BGBl. I S. 886), und des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 27 des Gesetzes vom 5. April 2019 (SächsGVBl. S. 245), das Studium im Studiengang Pharmazie an der Universität Leipzig. Die anderen Teile der pharmazeutischen Ausbildung (Famulatur, praktische Ausbildung und Pharmazeutische Prüfung) sind nicht Bestandteil des Universitätsstudiums und werden von der AAppO geregelt.

<sup>1</sup> Modulbeschreibungen werden ausschließlich in der elektronischen Fassung der Amtlichen Bekanntmachungen auf der Homepage der Universität Leipzig veröffentlicht.

## **§ 2**

### **Zugangsvoraussetzungen**

Die allgemeine Qualifikation für das Studium wird durch ein Zeugnis der Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 17 SächsHSFG nachgewiesen.

## **§ 3**

### **Studienbeginn**

Das Studium kann nur zu Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

## **§ 4**

### **Studiendauer und Studienvolumen**

Die Regelstudienzeit umfasst nach § 1 Abs. 3 AAppO acht Semester. Der Gesamtumfang des studentischen Arbeitsaufwandes (Workload) für das Pharmaziestudium beträgt 240 Leistungspunkte.

## **§ 5**

### **Gegenstand des Studiums und Studienziele**

- (1) Die universitäre Ausbildung vermittelt die Grundlage, die es dem Studierenden ermöglicht, die Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, die in den Prüfungen der AAppO gefordert werden. Es werden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, so dass der/die Studierende nach Abschluss des Studiums zur wissenschaftlichen Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zur verantwortungsvollen Ausübung des Apothekerberufs befähigt ist.
- (2) Es sind allgemeine wissenschaftliche Fähigkeiten in den pharmazeutischen Fächern im Einklang mit anderen Naturwissenschaften, insbesondere der Biochemie, der Biologie, der Chemie, der Mathematik und der Physik im Grundstudium zu entwickeln. Im Hauptstudium erfolgt eine vertiefte Vermittlung von spezifisch pharmazeutischen Lehrinhalten.
- (3) Die Wahlpflichtfächer erlauben den Studierenden, ihre Fähigkeiten und Interessen über entsprechende Schwerpunkte zu definieren.
- (4) Die Tätigkeitsfelder und Berufseinsatzmöglichkeiten für Apotheker sind sehr vielseitig und umfassen u. a. den Einsatz in öffentlichen Apotheken,

in Krankenhausapotheken, in Bundeswehraphotheken, in der pharmazeutischen Industrie, in Behörden und Verbänden oder in Forschungs- und Hochschulinstituten sowie im öffentlichen Gesundheits- und Pharmaziewesen.

## **§ 6**

### **Vermittlungsformen**

- (1) Das Studium beinhaltet verschiedene Vermittlungsformen, die praktische (P), seminaristische (S) oder vorlesende (V) Charaktere aufweisen.

Vermittlungsformen sind:

- Praktika (P)
  - Bestimmungsübungen (P)
  - Exkursionen (P)
  - Praktika mit seminaristischem Anteil (P): Jedes Praktikum besteht gemäß Approbationsordnung zu 20% aus Seminaren. Diese Seminare haben den Zweck, theoretische Hintergründe zu den Aufgaben zu erklären, die Bedienung von Geräten zu zeigen und bei Bedarf Aufgaben näher zu erläutern und nachzubesprechen.
  - Demonstrationskurse (P)
  - Seminare (S)
  - Vorlesungen (V)
- (2) Im Rahmen vorhandener Kapazitäten finden Tutorien fakultativ zur Unterstützung der Studierenden statt.

## **§ 7**

### **Umfang, Inhalte und Aufbau des Studiums**

- (1) In jedem Studienjahr werden in der Regel 60 Leistungspunkte gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) erworben. Leistungspunkte werden für die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an einem Modul vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand der Studierenden von 30 Zeitstunden im Präsenz- und Selbststudium sowie für die Vorbereitung und Durchführung der Leistungskontrollen. Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden soll in der Regel im Studienjahr einschließlich der vorlesungsfreien Zeit 1800 Zeitstunden nicht überschreiten.

- (2) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module beinhalten abgrenzbare Stoffgebiete, die in einem fachlichen oder thematischen Zusammenhang stehen. Ein Modul beinhaltet mindestens zwei verschiedene Formen von fachlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand (Workload) mit Leistungspunkten versehen. Ein Modul umfasst in der Regel fünf, zehn oder 15 Leistungspunkte.

Es gibt zwei Grundformen von Modulen:

- a) Pflichtmodule: Diese haben alle Studierenden zu belegen.
- b) Wahlpflichtmodule: Die Studierenden können innerhalb eines thematisch eingegrenzten Bereichs auswählen.

- (3) Die in der Anlage 1 aufgeführten Module entsprechen den Vorgaben der AAppO und sind zum Erreichen des Ausbildungsziels verbindlich vorgeschrieben. Die Lehrinhalte der Module sind in den Modulbeschreibungen angeführt. Über die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Modulen werden nach Maßgabe der AAppO Bescheinigungen (im Folgenden Leistungsnachweise genannt) ausgestellt.

- (4) Das Studium umfasst u. a. die Fächer Pharmazeutische Chemie, Pharmazeutische Biologie, Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie, Pharmakologie und Toxikologie sowie Klinische Pharmazie. Es werden Kenntnisse über die Gewinnung, Entwicklung, Herstellung, Prüfung auf Identität, Reinheit und Zusammensetzung sowie die sachgemäße Zubereitung von Arzneimitteln und deren Wirkungen, Wirkungsmechanismen, Nebenwirkungen und Wechselwirkungen, spezielle Therapieprinzipien, Grundlagen der Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie sowie die Verschreibung und Anwendung von komplexen Arzneimitteltherapien speziell an besonderen Patientengruppen vermittelt.

- (5) Das Studium ist wie folgt strukturiert und schließt entsprechend der Studienabschnitte mit Pharmazeutischen Prüfungen nach Maßgabe der AAppO ab:

1. Im Grundstudium (erster Studienabschnitt vom 1. bis 4. Semester) werden Module gemäß Anlage 1 absolviert. Nach dem Studium von vier Semestern kann der Erste Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung (P 1) abgelegt werden. Es wird in folgenden Fächern geprüft:

- a) Allgemeine, anorganische und organische Chemie
- b) Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie

- c) Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre
- d) Grundlagen der pharmazeutischen Analytik

Die Prüfungen des Ersten Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung (P 1) regelt die AAppO. Die Zulassung zur Prüfung erfolgt durch Bescheid des Sächsischen Landesprüfungsamtes für akademische Heilberufe.

2. Im Hauptstudium (zweiter Studienabschnitt vom 5. bis 8. Semester) werden Module gemäß Anlage 1 absolviert, wobei ein Wahlpflichtmodul zu belegen ist. Das Angebot und die Anzahl der zu vergebenden Plätze im Wahlpflichtmodul richtet sich nach § 18 Abs. 1 AAppO. Innerhalb des Wahlpflichtangebots aller Prüfungsfächer können die Studierenden frei wählen. Ein Anspruch auf ein bestimmtes Wahlpflichtmodul besteht nicht. Wahlpflichtmodule können auch von anderen Einrichtungen angeboten werden, sofern sie einen Bezug zur Pharmazie erkennen lassen und einem Prüfungsfach im Sinne des § 18 Abs. 1 AAppO zuzuordnen sind.

Nach dem Bestehen des Ersten Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung und nach dem Studium von mindestens acht Semestern kann der Zweite Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung (P 2) abgelegt werden. Es wird in folgenden Fächern geprüft:

- a) Pharmazeutische/Medizinische Chemie
- b) Pharmazeutische Biologie
- c) Pharmazeutische Technologie/Biopharmazie
- d) Pharmakologie und Toxikologie
- e) Klinische Pharmazie

Diese Prüfungen werden am Institut für Pharmazie im Auftrag des Sächsischen Landesprüfungsamtes in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt. Sie werden gemäß gültiger Fassung der AAppO mündlich abgehalten. Der Inhalt der Prüfungen richtet sich nach der AAppO.

3. Die Zulassung zum Ersten und Zweiten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung sowie die Mitteilung über die Prüfungstermine erfolgt durch das Sächsische Landesprüfungsamt.

## **§ 8 Studienberatung**

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Leipzig. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studiemöglichkeiten, Einschreibmodalitäten und auf allgemeine studentische Angelegenheiten.
- (2) Die studienbegleitende fachliche Beratung erfolgt durch die jeweilige/n Studienfachberater/in. Sie bezieht sich auf Fragen der Studiengestaltung.
- (3) Bis zum Beginn des dritten Fachsemesters ist mindestens ein Leistungsnachweis zu erbringen. Studierende ohne diesen Leistungsnachweis sollen im dritten Fachsemester an einer Studienfachberatung teilnehmen.

## **§ 9 Fristen bei Mutterschutz und Elternzeit**

Zeiten für Mutterschutz und Elternzeit werden bei allen nach dieser Studienordnung genannten Fristen in gesetzlichem Umfang berücksichtigt.

## **II. Besondere Bestimmungen**

### **§ 10 Studienleistungen, Anmeldung, Zulassung, Leistungskontrollen und Leistungsnachweise**

- (1) Die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an einem Modul (Studienleistung) wird in Form von mündlichen, schriftlichen oder praktischen Leistungskontrollen nachgewiesen. Weiteres regelt § 10 Abs. 3. Die Gesamtleistung eines Moduls ist bestanden, wenn die Studienleistungen des Moduls nach § 15 Abs. 2 mit "bestanden" bewertet wurden.
- (2) Zu jedem Modul muss eine elektronische Anmeldung über das Campus Management System/TOOL durch die Studierenden innerhalb der vom Referat Lehre bekannt gegebenen Frist erfolgen. Die Anmeldung zum Modul ist gleichzeitig die Anmeldung zur Leistungskontrolle. Ein Rücktritt von Modulen oder Leistungskontrollen ist nur aus wichtigem Grund möglich und bedarf der Schriftform sowie der schriftlichen Genehmigung durch den Studiausschuss.

- (3) An Lehrveranstaltungen eines Moduls, für das gemäß Anlage 3 ein Leistungsnachweis erteilt wird bzw. an einem Praktikum, welches gemäß Anlage 1 erforderlich ist, ist eine regelmäßige Teilnahme der Studierenden erforderlich. Die regelmäßige Teilnahme ist gegeben, wenn die Studierenden nicht mehr als 15 Prozent, bei weniger als elf Veranstaltungen jedoch höchstens eine teilnahmepflichtige Veranstaltung versäumt haben. Die Kontrolle der regelmäßigen Teilnahme obliegt der verantwortlichen Lehrkraft. Diese Teilnahmepflicht gilt ebenso für Studierende, die im Urlaubssemester für die Module nach Satz 1 angemeldet sind. Ist die regelmäßige Teilnahme nicht gegeben, kann keine Zulassung zur Leistungskontrolle erfolgen. Das Modul ist zu wiederholen. Die Teilnahme an einem Modul kann Voraussetzung für die Zulassung zu einem weiteren Modul sein. Diese Teilnahmevoraussetzung ist in der betreffenden Modulbeschreibung in Anlage 1 festgelegt.
- (4) Vorleistungen zur Leistungskontrolle (Studienleistungen, die fachliche Voraussetzung für die Zulassung zur Leistungskontrolle sind) werden in Form von Testaten, praktischen Abschlusstesten, Protokollen, Gruppenprotokollen, Protokollen mit wissenschaftlichen Zeichnungen, Bestimmungsübungen und Seminarvorträgen erbracht und mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Die geforderten Vorleistungen zur Leistungskontrolle regelt die betreffende Modulbeschreibung in Anlage 1.
- (5) Zur Leistungskontrolle gilt als zugelassen, wer
1. für den Studiengang Pharmazie an der Universität Leipzig eingeschrieben ist,
  2. die in Absatz 2 bis 4 genannten Voraussetzungen erfüllt.
- (6) Leistungskontrollen können in Form von Klausuren, mündlichen Erfolgskontrollen/mündlichen Testaten, mündlichen Präsentationen und praktischen Erfolgskontrollen durchgeführt werden. Die Form der Leistungskontrolle ist in den Modulbeschreibungen verbindlich vorgeschrieben. Die Termine, zu denen die Leistungskontrollen zu absolvieren sind, werden rechtzeitig zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung hochschulöffentlich auf elektronischem Wege bekannt gegeben. Leistungskontrollen können begleitend oder abschließend zur Lehrveranstaltung verlangt werden. Klausuren sollen in der Regel innerhalb der für die Universität Leipzig festgesetzten Vorlesungszeit eines Semesters und des vorgesehenen Prüfungszeitraums von zwei Wochen im Anschluss an das Semester stattfinden.



- (7) Die Leistungsnachweise, die für die Zulassung zum Ersten und Zweiten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung erforderlich sind, sind in Anlage 3 aufgeführt.

## **§ 11 Klausuren**

- (1) In Klausuren sollen Studierende nachweisen, dass sie auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Aufgaben lösen und Themen des Moduls bearbeiten können.
- (2) Die Dauer der Klausur ist in der jeweiligen Modulbeschreibung festgelegt.
- (3) Klausuren werden in der Regel von zwei Prüfenden bewertet werden. Das Bewertungsverfahren soll eine Dauer von vier Wochen nicht überschreiten.
- (4) Klausuren können auch im Antwort-Wahl-Verfahren erfolgen. Die Studierenden haben dabei die gestellten Fragen zu beantworten, indem sie angeben, welche der mit den Fragen vorgelegten Antworten sie für zutreffend halten.
  1. Die Tätigkeit der Prüfenden besteht unter anderem darin, den Klausurinhalt auszuwählen, Fragen zu stellen und die richtigen sowie die falschen Antworten festzulegen. Die Auswahl des Klausurinhalts, die Ausarbeitung der Fragen und die Festlegung von Antwortmöglichkeiten sind im Antwort-Wahl-Verfahren in der Regel von mindestens 2 Prüfenden zu treffen. Die Prüfenden haben bei der Fragen- und Antwortgestaltung auf Eindeutigkeit der Lösungsvorschläge zu achten. Fragen, die nach ihrem Wortlaut unverständlich, widersprüchlich oder mehrdeutig sind, sind unzulässig. Auf dem Antwortbogen ist die Punktzahl anzugeben, die bei richtiger Lösung der Frage erreicht werden kann, es sei denn, alle Fragen werden mit derselben Punktzahl bewertet. Die Prüfenden sind für die ordnungsgemäße Durchführung der Klausur sowie die Auswertung der Antwortbögen verantwortlich.
  2. Stellt sich die Fehlerhaftigkeit einzelner Aufgaben nach der Bewertung der Klausur heraus, sind diese Aufgaben nachträglich aus der Wertung zu nehmen bzw. bei vertretbarer Lösung als richtig zu berücksichtigen. Die Regelungen des § 10 Abs. 4 AAppO werden entsprechend angewandt.
  3. Klausuren, die nach dem Antwort-Wahl-Verfahren zu erbringen

sind, sind als solche in der Anlage 2 zur Studienordnung gekennzeichnet.

4. Eine Klausur nach dem Antwort-Wahl-Verfahren ist bestanden, wenn die Studierenden mindestens 50 Prozent der möglichen Punktzahl erreicht haben oder wenn die von den Studierenden erreichte Punktzahl um nicht mehr als 18 Prozent die durchschnittlichen Leistungen der teilnehmenden Studierenden des jeweiligen Prüfungstermins unterschreitet.
5. Klausuren können auch nur zu einem Teil aus Fragen nach dem Antwort-Wahl-Verfahren bestehen. In diesem Fall gelten die Nummern 1 bis 4 entsprechend.

## **§ 12**

### **Mündliche Leistungskontrollen**

- (1) Durch mündliche Erfolgskontrollen/mündliche Testate von Modulabschlussleistungskontrollen sollen Studierende nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Arbeitsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen können. Ferner soll festgestellt werden, ob die Studierenden über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügen.
- (2) Mündliche Erfolgskontrollen/mündliche Testate von Modulabschlussleistungskontrollen sind von zwei Prüfenden oder einem Prüfenden in Gegenwart eines/r sachkundigen Beisitzenden in einer Einzel- oder Gruppenkontrolle abzunehmen.
- (3) Die Dauer der mündlichen Erfolgskontrolle/des mündlichen Testats ist in der jeweiligen Modulbeschreibung bestimmt.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Erfolgskontrollen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Erfolgskontrolle/das mündliche Testat bekannt zu geben.

### **§ 13**

#### **Mündliche Präsentationen**

- (1) Mündliche Präsentationen zu Modulabschlussleistungskontrollen dienen der Vorstellung der Ergebnisse eines im Rahmen des Wahlpflichtfaches von Studierenden erarbeiteten theoretischen und praktischen Lösungsansatzes für eine Projektfragestellung. In Form eines Vortrags werden die theoretischen Hintergründe, die Ergebnisse und ihre Diskussion einer Seminargruppe und deren Leiter sowie einem weiteren Lehrenden vorgestellt. Studierende weisen mit der mündlichen Präsentation nach, dass sie auf Grundlage der erlernten Methoden und Verfahren des Fachgebietes sowie durch das Studium geeigneter Fachliteratur eine Aufgabe systematisch bearbeiten und darstellen können.
- (2) Mündliche Präsentationen zu Modulabschlussleistungskontrollen sind von zwei Prüfenden oder einem/einer Prüfenden in Gegenwart eines/einer sachkundigen Beisitzenden in einer Einzel- oder Gruppenkontrolle abzunehmen.
- (3) Die Dauer der mündlichen Präsentation ist in der jeweiligen Modulbeschreibung bestimmt.
- (4) Das Ergebnis ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Präsentation bekannt zu geben.

### **§ 14**

#### **Praktische Erfolgskontrollen**

- (1) Durch praktische Erfolgskontrollen zu Modulabschlussleistungskontrollen sollen Studierende nachweisen, dass sie Aufgabenstellungen, wie sie in den Praktika vorkommen, entsprechend den erlernten Regeln korrekt lösen und, wenn verlangt, protokollieren können.
- (2) Praktische Erfolgskontrollen zu Modulabschlussleistungskontrollen sind von zwei Prüfenden bzw. einem/r Prüfenden in Gegenwart eines/einer sachkundigen Beisitzenden in einer Einzel- oder Gruppenkontrolle abzunehmen.
- (3) Die Dauer der praktischen Erfolgskontrolle ist in der jeweiligen Modulbeschreibung bestimmt.

- (4) Das Ergebnis ist den Studierenden im Anschluss an die praktische Erfolgskontrolle bekannt zu geben.

## **§ 15**

### **Bewertung der Leistungskontrollen**

- (1) Die Bewertung der Leistungskontrollen erfolgt über Prüfende, die der Studienausschuss in entsprechender Anwendung des § 11 Abs. 2 und 3 AAppO bestellt. Sie unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den/die Vorsitzende/n des Studienausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (2) Die Leistungskontrollen der Module werden nicht benotet, sondern mit „bestanden“ und „nicht bestanden“ bewertet. Eine Leistungskontrolle ist „bestanden“, wenn sie den Anforderungen genügt. Eine Leistungskontrolle ist „nicht bestanden“, wenn sie wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

## **§ 16**

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Leistungskontrolle gilt als mit „nicht bestanden“ bewertet, wenn Studierende einen für sie bindenden Termin für die Durchführung einer Leistungskontrolle ohne wichtigen Grund versäumen oder wenn sie von einer Leistungskontrolle ohne wichtigen Grund zurücktreten. Satz 1 ist entsprechend anzuwenden, wenn eine schriftliche Leistungskontrolle ohne wichtigen Grund nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich bei der verantwortlichen Lehrkraft angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Studierenden ist ein ärztliches Attest vorzulegen. In Zweifelsfällen kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zu einer Leistungskontrolle, die Wiederholung von Leistungskontrollen, die Gründe für das Versäumnis von Leistungskontrollen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für schriftliche Leistungskontrollen betroffen sind, steht der Krankheit der Studierenden die Krankheit eines von ihnen überwiegend allein zu versorgenden Familienangehörigen gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Bereits vorliegende Ergebnisse einer

Leistungskontrolle sind in diesem Fall anzurechnen.

- (3) Versuchen Studierende das Ergebnis ihrer Leistungskontrollen durch Täuschung, durch Verwendung von Quellen ohne Nennung, durch Zitate ohne Kennzeichnung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Leistungskontrolle mit „nicht bestanden“ bewertet. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf des Termins für die Durchführung einer Leistungskontrolle stören, können von den Lehrenden oder den Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Leistungskontrolle ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Leistungskontrolle mit „nicht bestanden“ bewertet. Für Vorleistungen zu Leistungskontrollen gilt dies entsprechend.
- (4) In besonders schwerwiegenden Fällen kann der Studienausschuss
  1. die Gesamtleistung des Moduls mit „nicht bestanden“ bewerten erklären,
  2. die Studierenden von der Erbringung weiterer Studienleistungen ausschließen.

Den Studierenden ist vor einer Entscheidung des Studienausschusses Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

## **§ 17 Wiederholungen**

- (1) Nicht bestandene Vorleistungen zur Leistungskontrolle nach § 10 Absatz 4 können innerhalb des Semesters zwei Mal wiederholt werden. Sofern auch die Wiederholungsversuche nicht bestanden werden, gilt das Modul als nicht belegt.
- (2) Nicht bestandene Leistungskontrollen können wie folgt wiederholt werden. Die erste Wiederholung der Leistungskontrolle erfolgt frühestens eine Woche nach Bekanntgabe des Ergebnisses, jedoch vor Beginn des auf die Teilnahme am Modul folgenden Semesters. Die zweite Wiederholung erfolgt spätestens vor Ende des auf die Teilnahme folgenden Semesters. Eine erneute elektronische Anmeldung zur Wiederholung ist nicht erforderlich.
- (3) Module, für die die Leistungskontrolle nach Absatz 2 nicht erbracht wurde, können auf begründetem Antrag an den Studienausschuss wiederholt werden, solange der/die Studierende im Studiengang Pharmazie an der Universität Leipzig eingeschrieben ist.

- (4) Wiederholungen des Ersten und Zweiten Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfungen (P 1 und P 2) werden durch die AAppO geregelt.

## **§ 18**

### **Einsichtnahme**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss der Studienleistungen wird den Studierenden auf formlosen schriftlichen Antrag in angemessener Frist Einsicht in ihre schriftlichen Leistungskontrollen, die darauf bezogenen Gutachten und in die Gesprächsprotokolle gewährt.

## **§ 19**

### **Anrechnung von Studienleistungen**

- (1) Studienleistungen eines im Inland betriebenen verwandten Studienganges oder im Ausland betriebenen Studiengangs der Pharmazie oder eines verwandten Studiengangs werden bei Gleichwertigkeit auf Antrag der Studierenden anerkannt. Die Studierenden haben die dafür erforderlichen Unterlagen einzureichen. Der Antrag sowie die vollständigen Unterlagen sind zu Studienbeginn, bei späterem Erwerb innerhalb eines Semesters zu stellen. Die Feststellung der Gleichwertigkeit trifft der Studienausschuss.
- (2) Bestandene und benotete Studienleistungen werden als bestandene Leistungen anerkannt.
- (3) Die Nichtanrechnung ist vom Studienausschuss schriftlich zu begründen.
- (4) Des Weiteren gilt § 22 AAppO.

## **§ 20**

### **Studienausschuss und Referat Lehre**

- (1) Für die Durchführung und Organisation der Studienleistungen sowie für die durch die Studienordnung zugewiesenen Aufgaben wird für den Studiengang Pharmazie ein Studienausschuss gebildet. Er besteht aus dem Vorsitzenden bzw. der Vorsitzenden, dessen Stellvertreter bzw. deren Stellvertreterin und bis zu fünf weiteren Mitgliedern. Bis zu vier Mitglieder werden aus der Gruppe der Hochschullehrer/innen, bis zu zwei Mitglieder aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter/innen und ein

Mitglied aus der Gruppe der Studierenden vom Fakultätsrat bestellt. Die Bestellung des studentischen Mitglieds erfolgt im Einvernehmen mit den Studierendenvertretern im Fakultätsrat. Des Weiteren ist für jedes Mitglied des Studiausschusses aus seiner Gruppe ein Ersatzmitglied zu bestellen. Mit der Bestellung der Mitglieder legt der Fakultätsrat die Anzahl der Mitglieder im Studiausschuss fest.

Der bzw. die Vorsitzende der bzw. die stellvertretende Vorsitzende werden von den Mitgliedern des Studiausschusses aus dem Kreis der Hochschullehrer/innen gewählt. Die Hochschullehrer/innen verfügen über die Mehrheit der Stimmen. Die Amtszeit der Hochschullehrer/innen und der akademischen Mitarbeiter/innen beträgt drei Jahre, die der Studierenden ein Jahr.

- (2) Der Studiausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Studienordnung eingehalten werden und gibt Anregungen zu ihrer Reform. Der Studiausschuss ist beschlussfähig, wenn die Sitzung ordnungsgemäß einberufen wurde und die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. Der Studiausschuss beschließt mit der Mehrheit der Stimmen der Anwesenden. Das studentische Mitglied wirkt bei der Festlegung von Aufgaben der Leistungskontrollen nicht mit.
- (3) Der/die Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Ausschusses vor und führt sie aus. Er/sie berichtet dem Fakultätsrat über die Tätigkeit des Studiausschusses, insbesondere über die Entwicklung der Studienzeiten und die Verteilung der Ergebnisse. Der Studiausschuss kann Teile seiner Kompetenzen seinem/seiner Vorsitzenden übertragen, dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche.
- (4) Die Mitglieder des Studiausschusses haben das Recht, der Abnahme von Leistungskontrollen beizuwohnen. Dies ist den Prüfenden spätestens 14 Tage vor der Leistungskontrolle anzuzeigen.
- (5) Die Mitglieder des Studiausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den/ die Vorsitzende/n zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (6) Verwaltungshandeln des Studiausschusses wird in der Regel durch das Referat Lehre ausgeführt. Es ist insbesondere für die Entgegennahme von Anträgen und Widersprüchen an den Studiausschuss, die Verwaltung der Studierendenakten, die Bekanntgabe und Verwaltung der Ergebnisse der Leistungskontrollen sowie für die Erstellung der Leistungsnachweise zuständig.

## **§ 21**

### **Verwaltung der Leistungskontrollen und Leistungsnachweise**

- (1) Die Ergebnisse der Leistungskontrollen werden von den Prüfenden durch das zur Verfügung gestellte Sammelformat an das Referat Lehre schriftlich übermittelt. Auf dieser Grundlage werden die Ergebnisse bzw. Noten mit Datum und Statusdaten (insbesondere Anzahl der benötigten Versuche sowie ggf. Rücktritt oder Nichtantritt) im Campus Management System der Universität eingestellt und den Studierenden über ihr Benutzerkonto bekannt gegeben.
- (2) Das Referat Lehre stellt für den Zulassungsantrag des Ersten und Zweiten Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung (P 1 und P 2) die Leistungsnachweise nach dem Muster der Anlagen 2 und 3 zu § 6 Abs. 3 Nr. 5 bzw. § 6 Abs. 4 Nr. 3 und 4 AAppO aus.

## **§ 22**

### **Widerspruchsrecht**

- (1) Belastende Entscheidungen sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (2) Gegen belastende Entscheidungen können die Studierenden innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch einlegen. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Medizinischen Fakultät einzulegen.
- (3) Über den Widerspruch entscheidet der Studiausschuss innerhalb einer Frist von 3 Monaten.

## **§ 23**

### **Nachteilsausgleich**

Machen Studierende glaubhaft, dass sie wegen Behinderung oder chronischer Krankheit nicht in der Lage sind, Studienleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Bearbeitungszeit oder unter Einhaltung sonstiger Verfahrensbedingungen abzulegen, so wird den Studierenden auf Antrag gestattet, die Studienleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Studienleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann



die Vorlage eines ärztlichen und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Der Antrag sollte in der Regel mit ausreichend zeitlichem Vorlauf vor Erbringung der Studienleistung beim Studienausschuss eingereicht werden.

### **III. Schlussbestimmungen**

#### **§ 24**

#### **Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen und Veröffentlichung**

- (1) Die Studienordnung wurde ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Medizinischen Fakultät vom 20. November 2018 und dem 19. März 2019. Sie wurde am 9. Januar 2020 durch das Rektorat genehmigt. Die Anzeige beim Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst erfolgte mit Schreiben vom 16. Mai 2019. Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst hat das Einvernehmen mit dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz hergestellt.
- (2) Die Studienordnung tritt zum 1. Oktober 2019 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Studienordnung des Studienganges Pharmazie vom 4. Juli 2011 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 51, S. 1 bis 34) in der Fassung der Ersten Änderungssatzung vom 18. Mai 2012 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 35, S. 1 bis 9) außer Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem 1. Oktober 2010 für den Studiengang Pharmazie an der Universität Leipzig immatrikuliert wurden. Für Studierende, die ihr Studium vor dem 1. Oktober 2010 aufgenommen haben, gilt die Studienordnung für den Studiengang Pharmazie an der Universität Leipzig vom 4. Juni 2003 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 13, S. 1 bis 15) in der Fassung der Ersten Änderungssatzung vom 28. Januar 2020 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 6, S. 51 bis 53) fort.

- (3) Studierende, die ihr Studium vor dem 1. Oktober 2016 aufgenommen haben, sind von den Regelungen der §§ 10 Abs. 2, 17, 19 und 21 Abs.1 dieser Studienordnung ausgenommen. Für sie sind die Regelungen zu §§ 8 lit. d) Abs.1 S. 4 und 5, 9 lit. f) und lit. g) der Studienordnung des Studienganges Pharmazie vom 4. Juli 2011 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 51, S. 1 bis 34) in der Fassung der Ersten Änderungssatzung vom 18. Mai 2012 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 35, S. 1 bis 9) weiter anzuwenden.

Leipzig, den 5. Februar 2020

Professor Dr. med. Beate A. Schücking  
Rektorin

## Anlage 1

### Studienablaufplan/ Modulübersichtstabelle

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
<b>09-PHA-0101</b> <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie I sowie allgemeine und analytische Chemie und Toxikologie der anorganischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe</b>		1.	P	1	450	15
Vorlesung "Chemie für Pharmazeuten und Pharmazeutische Medizinische Chemie" (4SWS) Seminar "Toxikologie der Hilfs- und Schadstoffe I" (1SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Allgemeine und analytische Chemie der anorganischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe" (12SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0102</b> <b>Allgemeine Biologie für Pharmazeuten und zytologische und histologische Grundlagen der Biologie</b>		1.	P	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der Zytologie, der Genetik und des Pflanzenstoffwechsels" (2SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Zytologische und Histologische Grundlagen der Biologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0103</b> <b>Physik für Pharmazeuten und Physikalische Übungen für Pharmazeuten</b>		1.	P	1	150	5
Vorlesung "Physik" (2SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Physikalische Übungen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0104</b> <b>Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten, pharmazeutische und medizinische Terminologie, Geschichte der Naturwissenschaften</b>		1.	P	1	150	5
Vorlesung "Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten" (2SWS) Seminar "Pharmazeutische und Medizinische Terminologie" (1SWS) Vorlesung "Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Pharmazie" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

<b>09-PHA-0201</b> <b>Chemie für Pharmazeuten: Organische Chemie und Stereochemie</b>		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Chemie für Pharmazeuten II" (2SWS)						
Seminar "Stereochemie" (1SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Chemie der organischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe I" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0202</b> <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie II sowie quantitative Bestimmungen von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen</b>		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie II" (1SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Quantitative Bestimmungen von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen" (10SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0204</b> <b>Pharmazeutische Biologie I: Systematische Einteilung und Physiologie der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen und Grundlagen der Ernährungslehre</b>		2.	P	1	150	5
Vorlesung "Systematische Einteilung und Physiologie der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen" (1SWS)						
Vorlesung "Ernährungslehre" (1SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Pharmazeutische Biologie I (Untersuchung arzneistoffproduzierender Organismen / Anatomie, Morphologie und Histologie der Samenpflanzen)" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>11-PHA-0203</b> <b>Grundlagen der Physikalischen Chemie und physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten</b>		2.	P	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der physikalischen Chemie" (2SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0301</b> <b>Grundlagen der Pharmazeutischen Chemie einschließlich der Nomenklatur, der Analytik und der Toxikologie der organischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe</b>		3.	P	1	300	10
Vorlesung "Grundlagen der Pharmazeutischen Chemie" (2SWS)						
Seminar "Toxikologie der Hilfs- und Schadstoffe II" (1SWS)						
Seminar "Chemische Nomenklatur" (1SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Chemie der organischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe II" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0303</b> <b>Mikrobiologie</b>		3.	P	1	150	5
Vorlesung "Mikrobiologie" (2SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Mikrobiologie" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

<b>09-PHA-0304</b> <b>Grundlagen der Anatomie, Physiologie I und Kursus der Physiologie I</b>		3.	P	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der Anatomie und Physiologie I" (2SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Kursus der Physiologie I" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>11-PHA-0302</b> <b>Einführung in die Instrumentelle Analytik</b>		3.	P	1	150	5
Vorlesung "Einführung in die Instrumentelle Analytik" (3SWS)						
Seminar "Instrumentelle Analytik" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>11-PHA-0305</b> <b>Grundlagen der Biochemie / Biochemie und Molekularbiologie / Biochemische Untersuchungsmethoden</b>		3.	P	1	300	10
Vorlesung "Grundlagen der Biochemie Biochemie und Molekularbiologie" (5SWS)						
Seminar "Biochemische Untersuchungsmethoden" (1SWS)						
Praktikum "Biochemische Untersuchungsmethoden" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Chemie für Pharmazeuten: Organische Chemie und Stereochemie" (09-PHA-0201)				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0401</b> <b>Instrumentelle Analytik</b>		4.	P	1	300	10
Seminar "Instrumentelle Analytik" (1SWS)						
Praktikum "Instrumentelle Analytik" (10SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul 11-PHA-0302 „Einführung in die Instrumentelle Analytik“				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0402</b> <b>Grundlagen der Arzneiformenlehre /Arzneiformenlehre</b>		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der Arzneiformenlehre" (2SWS)						
Seminar "Arzneiformenlehre" (1SWS)						
Praktikum "Arzneiformenlehre" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0403</b> <b>Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen) sowie Arzneipflanzenexkursionen / Bestimmungsübungen</b>		4.	P	1	150	5
Seminar "Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen/Teedrogen)" (1SWS)						
Praktikum "Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen/Teedrogen)" (2SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneipflanzenexkursionen / Bestimmungsübungen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0404</b> <b>Grundlagen der Anatomie, Physiologie II und Kursus der Physiologie II</b>		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der Anatomie und Physiologie II" (2SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Kursus der Physiologie II" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

09-PHA-0501 <b>Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik, Pharmakoepidemiologie und -ökonomie</b>		5.	P	1	300	10
Vorlesung "Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik" (3SWS) Vorlesung "Pharmakoepidemiologie und -ökonomie" (1SWS) Seminar "Pharmakoepidemiologie und -ökonomie" (1SWS) Seminar "Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik" (1SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-PHA-0502 <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie III und Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher und der entsprechenden Normen für Medizinprodukte</b>		5.	P	1	300	10
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie III" (3SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneistoffanalytik" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-PHA-0503 <b>Pharmakologie und Toxikologie I und Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs I / Krankheitslehre I</b>		5.	P	1	300	10
Vorlesung "Pharmakologie und Toxikologie I" (4SWS) Vorlesung "Krankheitslehre I" (1SWS) Kurs "Pharmakologisch-Toxikologischer Demonstrationskurs I" (3SWS) Praktikum "Krankheitslehre I" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-PHA-0601 <b>Pathophysiologie / Pathobiochemie / Klinische Chemie</b>		6.	P	1	300	10
Vorlesung "Klinische Chemie und Pathobiochemie, Pathophysiologie" (5SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Klinische Chemie und Pathobiochemie, Pathophysiologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
09-PHA-0602 <b>Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln I</b>		6.	P	1	150	5
Vorlesung "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln I" (2SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln I" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
09-PHA-0603 <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie IV und Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher und der entsprechenden Normen für Medizinprodukte</b>		6.	P	1	150	5
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie IV" (2SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneistoffanalytik" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

09-PHA-0604 <b>Pharmakologie und Toxikologie II und Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs II / Krankheitslehre II</b>		6.	P	1	300	10
Vorlesung "Pharmakologie und Toxikologie II" (4SWS)						
Vorlesung "Krankheitslehre II" (1SWS)						
Kurs "Pharmakologisch-Toxikologischer Demonstrationskurs II" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter (1 Modul aus 09-PHA-0705 bis 09-PHA-0709)</b>		7.	P	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-PHA-0701 <b>Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln II</b>		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln II" (2SWS)						
Seminar "Qualitätssicherung bei Herstellung u. Prüfung von Arzneimitteln" (1SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln II" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-PHA-0702 <b>Pharmazeutische Biologie III: Arzneipflanzen, Biogene Arzneistoffe, Phytopharmaka, Biotechnologie und Immunologie, Impfstoffe, Sera</b>		7.	P	1	300	10
Vorlesung "Pharmazeutische Biologie III: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie und Immunologie, Impfstoffe, Sera" (4SWS)						
Seminar "Biogene Arzneimittel I" (1SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Biologische und phytochemische Untersuchungen I" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-PHA-0703 <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie V und Arzneimittelanalytik</b>		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie V" (3SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneimittelanalytik, Drug Monitoring I" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-PHA-0704 <b>Klinische Pharmazie und Pharmakotherapie I sowie spezielle Rechtsgebiete für Apotheker</b>		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Pharmakotherapie" (1SWS)						
Seminar "Klinische Pharmazie" (2SWS)						
Praktikum "Pharmakotherapie" (1SWS)						
Vorlesung "Spezielle Rechtsgebiete für Apotheker" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

<b>09-PHA-0801</b> <b>Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln III einschließlich Medizinprodukte</b>		8.	P	1	150	5
Vorlesung "Pharmazeutische Technologie Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln III einschließlich Medizinprodukte" (2SWS)						
Seminar "Pharmazeutische Technologie einschließlich der Medizinprodukte" (1SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln III einschließlich Medizinprodukte" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0802</b> <b>Pharmazeutische Biologie IV: Arzneipflanzen, Biogene Arzneistoffe, Phytopharmaka, Biotechnologie und Immunologie, Impfstoffe, Sera</b>		8.	P	1	300	10
Vorlesung "Pharmazeutische Biologie IV: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie und Immunologie, Impfstoffe, Sera" (4SWS)						
Seminar "Biogene Arzneimittel II" (2SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Biologische und phytochemische Untersuchungen II" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0803</b> <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie VI und Arzneimittelanalytik</b>		8.	P	1	300	10
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie VI" (2SWS)						
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneittelanalytik, Drug Monitoring II" (9SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
<b>09-PHA-0804</b> <b>Klinische Pharmazie und Pharmakotherapie II</b>		8.	P	1	150	5
Vorlesung "Pharmakotherapie" (1SWS)						
Seminar "Klinische Pharmazie" (3SWS)						
Praktikum "Pharmakotherapie" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				



## Wahlpflichtmodule Staatsexamen Pharmazie

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
<b>09-PHA-0705</b> <b>Wahlpflichtfach Pharmazeutische Biologie</b>	7.	WP	1	150	5
Seminar "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Biologie" (1SWS)					
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Biologie" (7SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0706</b> <b>Wahlpflichtfach Pharmazeutische Technologie</b>	7.	WP	1	150	5
Seminar "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Technologie" (1SWS)					
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Technologie" (7SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0707</b> <b>Wahlpflichtfach Pharmakologie und Toxikologie</b>	7.	WP	1	150	5
Seminar "Wahlpflichtfach Pharmakologie und Toxikologie" (1SWS)					
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Pharmakologie und Toxikologie" (7SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0708</b> <b>Wahlpflichtfach Pharmazeutische Chemie</b>	7.	WP	1	150	5
Seminar "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Chemie" (1SWS)					
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Chemie" (7SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>09-PHA-0709</b> <b>Wahlpflichtfach Klinische Pharmazie</b>	7.	WP	1	150	5
Seminar "Wahlpflichtfach Klinische Pharmazie" (1SWS)					
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Klinische Pharmazie" (7SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				

## Anlage 2

### Übersicht der Leistungskontrollen

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Vorleistungen	Leistungs- kontrolle Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>09-PHA-0101</b> <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie I sowie allgemeine und analytische Chemie und Toxikologie der anorganischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe</b>	1.	P	1				15
Vorlesung "Chemie für Pharmazeuten und Pharmazeutische Medizinische Chemie" (4SWS)					Klausur 90 Min.	1	
Seminar "Toxikologie der Hilfs- und Schadstoffe I" (1SWS)							
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Allgemeine und analytische Chemie der anorganischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe" (12SWS)							
<b>09-PHA-0102</b> <b>Allgemeine Biologie für Pharmazeuten und zytologische und histologische Grundlagen der Biologie</b>	1.	P	1				5
Vorlesung "Grundlagen der Zytologie, der Genetik und des Pflanzenstoffwechsels" (2SWS)				Anfertigung von 18 wissenschaftlichen Zeichnungen	Klausur (20% Multiple Choice) 90 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Zytologische und Histologische Grundlagen der Biologie" (2SWS)							
<b>09-PHA-0103</b> <b>Physik für Pharmazeuten und Physikalische Übungen für Pharmazeuten</b>	1.	P	1				5
Vorlesung "Physik" (2SWS)				Mündliches Testat 30 Min.	Klausur 90 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Physikalische Übungen" (2SWS)							
<b>09-PHA-0104</b> <b>Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten, pharmazeutische und medizinische Terminologie, Geschichte der Naturwissenschaften</b>	1.	P	1				5
Vorlesung "Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten" (2SWS)					Klausur 45 Min.	1	
Seminar "Pharmazeutische und Medizinische Terminologie" (1SWS)							
Vorlesung "Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Pharmazie" (1SWS)							

09-PHA-0201 <b>Chemie für Pharmazeuten: Organische Chemie und Stereochemie</b>	2.	P	1					10
Vorlesung "Chemie für Pharmazeuten II" (2SWS)						Klausur 90 Min.	1	
Seminar "Stereochemie" (1SWS)								
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Chemie der organischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe I" (6SWS)								
09-PHA-0202 <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie II sowie quantitative Bestimmungen von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen</b>	2.	P	1					10
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie II" (1SWS)						Klausur 45 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Quantitative Bestimmungen von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen" (10SWS)								
09-PHA-0204 <b>Pharmazeutische Biologie I: Systematische Einteilung und Physiologie der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen und Grundlagen der Ernährungslehre</b>	2.	P	1					5
Vorlesung "Systematische Einteilung und Physiologie der pathogenen und arzneistoff-produzierenden Organismen" (1SWS)								
Vorlesung "Ernährungslehre" (1SWS)								
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Pharmazeutische Biologie I (Untersuchung arzneistoffproduzierender Organismen / Anatomie, Morphologie und Histologie der Samenpflanzen)" (3SWS)				Anfertigung von 12 wissenschaftlichen Zeichnungen, praktisches Abschlusstest 90 Min.		Klausur (20% Multiple Choice) 90 Min.	1	
11-PHA-0203 <b>Grundlagen der Physikalischen Chemie und physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten</b>	2.	P	1					5
Vorlesung "Grundlagen der physikalischen Chemie" (2SWS)						Klausur 60 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten" (2SWS)								
09-PHA-0301 <b>Grundlagen der Pharmazeutischen Chemie einschließlich der Nomenklatur, der Analytik und der Toxikologie der organischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe</b>	3.	P	1					10
Vorlesung "Grundlagen der Pharmazeutischen Chemie" (2SWS)						Klausur 45 Min.	1	
Seminar "Toxikologie der Hilfs- und Schadstoffe II" (1SWS)								
Seminar "Chemische Nomenklatur" (1SWS)								
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Chemie der organischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe II" (6SWS)								

09-PHA-0303 <b>Mikrobiologie</b>	3.	P	1					5
Vorlesung "Mikrobiologie" (2SWS)						Klausur (Multiple Choice) 45 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Mikrobiologie" (3SWS)								
09-PHA-0304 <b>Grundlagen der Anatomie, Physiologie I und Kursus der Physiologie I</b>	3.	P	1					5
Vorlesung "Grundlagen der Anatomie und Physiologie I" (2SWS)						Klausur (Multiple Choice) 10 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Kursus der Physiologie I" (1SWS)								
11-PHA-0302 <b>Einführung in die Instrumentelle Analytik</b>	3.	P	1					5
Vorlesung "Einführung in die Instrumentelle Analytik" (3SWS)						Klausur 90 Min.	1	
Seminar "Instrumentelle Analytik" (1SWS)								
11-PHA-0305 <b>Grundlagen der Biochemie / Biochemie und Molekularbiologie / Biochemische Untersuchungsmethoden</b>	3.	P	1					10
Vorlesung "Grundlagen der Biochemie Biochemie und Molekularbiologie" (5SWS)				6 Protokolle		Klausur 120 Min.	1	
Seminar "Biochemische Untersuchungsmethoden" (1SWS)								
Praktikum "Biochemische Untersuchungsmethoden" (4SWS)								
09-PHA-0401 <b>Instrumentelle Analytik</b>	4.	P	1					10
Seminar "Instrumentelle Analytik" (1SWS)						Klausur 45 Min.	1	
Praktikum "Instrumentelle Analytik" (10SWS)								
09-PHA-0402 <b>Grundlagen der Arzneiformenlehre /Arzneiformenlehre</b>	4.	P	1					5
Vorlesung "Grundlagen der Arzneiformenlehre" (2SWS)				1 Protokoll, praktisches Abschlusstest 120 Min.		Klausur 90 Min.	1	
Seminar "Arzneiformenlehre" (1SWS)								
Praktikum "Arzneiformenlehre" (4SWS)								
09-PHA-0403 <b>Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen) sowie Arzneipflanzenexkursionen / Bestimmungsübungen</b>	4.	P	1					5
Seminar "Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen/Teedrogen)" (1SWS)				2 praktische Abschlusstestate: Pflanzl. Drogen 90 Min., Bestimmungsübungen 90 Min.		Klausur (20% Multiple Choice) 120 Min.	1	
Praktikum "Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen/Teedrogen)" (2SWS)								
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneipflanzenexkursionen / Bestimmungsübungen" (2SWS)								

09-PHA-0404 <b>Grundlagen der Anatomie, Physiologie II und Kursus der Physiologie II</b>	4.	P	1				5
Vorlesung "Grundlagen der Anatomie und Physiologie II" (2SWS)					Klausur (Multiple Choice) 90 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Kursus der Physiologie II" (1SWS)							
09-PHA-0501 <b>Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik, Pharmakoepidemiologie und -ökonomie</b>	5.	P	1				10
Vorlesung "Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik" (3SWS)				12 Protokolle, Testat 10 Min.	Klausur 90 Min.	1	
Vorlesung "Pharmakoepidemiologie und -ökonomie" (1SWS)							
Seminar "Pharmakoepidemiologie und -ökonomie" (1SWS)							
Seminar "Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik" (1SWS)							
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik" (4SWS)							
09-PHA-0502 <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie III und Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher und der entsprechenden Normen für Medizinprodukte</b>	5.	P	1				10
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie III" (3SWS)					Klausur 60 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneistoffanalytik" (4SWS)							
09-PHA-0503 <b>Pharmakologie und Toxikologie I und Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs I / Krankheitslehre I</b>	5.	P	1				10
Vorlesung "Pharmakologie und Toxikologie I" (4SWS)					Klausur (Multiple Choice) 60 Min.	1	
Vorlesung "Krankheitslehre I" (1SWS)							
Kurs "Pharmakologisch-Toxikologischer Demonstrationskurs I" (3SWS)							
Praktikum "Krankheitslehre I" (1SWS)							
09-PHA-0601 <b>Pathophysiologie / Pathobiochemie / Klinische Chemie</b>	6.	P	1				10
Vorlesung "Klinische Chemie und Pathobiochemie, Pathophysiologie" (5SWS)					Klausur 30 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Klinische Chemie und Pathobiochemie, Pathophysiologie" (2SWS)							

09-PHA-0602 <b>Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln I</b>	6.	P	1				5
Vorlesung "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln I" (2SWS)				12 Protokolle, Testat 10 Min.	Klausur 60 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln I" (4SWS)							
09-PHA-0603 <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie IV und Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher und der entsprechenden Normen für Medizinprodukte</b>	6.	P	1				5
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie IV" (2SWS)					Mündliche Erfolgskontrolle 10 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneistoffanalytik" (4SWS)							
09-PHA-0604 <b>Pharmakologie und Toxikologie II und Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs II / Krankheitslehre II</b>	6.	P	1				10
Vorlesung "Pharmakologie und Toxikologie II" (4SWS)					Klausur (Multiple Choice) 60 Min.	1	
Vorlesung "Krankheitslehre II" (1SWS)							
Kurs "Pharmakologisch-Toxikologischer Demonstrationskurs II" (3SWS)							
<b>Wahlpflichtplatzhalter (1 Modul aus 09-PHA-0705 bis 09-PHA-0709)</b>	7.	P	1				5
09-PHA-0701 <b>Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln II</b>	7.	P	1				5
Vorlesung "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln II" (2SWS)				12 Protokolle, Testat 10 Min.	Klausur 60 Min.	1	
Seminar "Qualitätssicherung bei Herstellung u. Prüfung von Arzneimitteln" (1SWS)							
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln II" (3SWS)							

09-PHA-0702 <b>Pharmazeutische Biologie III: Arzneipflanzen, Biogene Arzneistoffe, Phytopharmaka, Biotechnologie und Immunologie, Impfstoffe, Sera</b>	7.	P	1				10
Vorlesung "Pharmazeutische Biologie III: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie und Immunologie, Impfstoffe, Sera" (4SWS) Seminar "Biogene Arzneimittel I" (1SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Biologische und phytochemische Untersuchungen I" (5SWS)				10 Protokolle/Gruppenprotokolle, Seminarvortrag 15 Min.	Klausur 90 Min.	1	
09-PHA-0703 <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie V und Arzneimittelanalytik</b>	7.	P	1				5
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie V" (3SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneimittelanalytik, Drug Monitoring I" (3SWS)					Mündliche Erfolgskontrolle 10 Min.	1	
09-PHA-0704 <b>Klinische Pharmazie und Pharmakotherapie I sowie spezielle Rechtsgebiete für Apotheker</b>	7.	P	1				5
Vorlesung "Pharmakotherapie" (1SWS) Seminar "Klinische Pharmazie" (2SWS) Praktikum "Pharmakotherapie" (1SWS) Vorlesung "Spezielle Rechtsgebiete für Apotheker" (1SWS)					Klausur 90 Min.	1	
09-PHA-0801 <b>Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln III einschließlich Medizinprodukte</b>	8.	P	1				5
Vorlesung "Pharmazeutische Technologie Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln III einschließlich Medizinprodukte" (2SWS) Seminar "Pharmazeutische Technologie einschließlich der Medizinprodukte" (1SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln III einschließlich Medizinprodukte" (3SWS)				12 Protokolle, Testat 10 Min.	Klausur 60 Min.	1	
09-PHA-0802 <b>Pharmazeutische Biologie IV: Arzneipflanzen, Biogene Arzneistoffe, Phytopharmaka, Biotechnologie und Immunologie, Impfstoffe, Sera</b>	8.	P	1				10
Vorlesung "Pharmazeutische Biologie IV: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie und Immunologie, Impfstoffe, Sera" (4SWS) Seminar "Biogene Arzneimittel II" (2SWS) Praktikum mit seminaristischem Anteil "Biologische und phytochemische Untersuchungen II" (1SWS)				1 Protokoll pro Gruppe/Gruppenprotokolle , Seminarvortrag 15 Min.	Klausur 90 Min.	1	

<b>09-PHA-0803</b> <b>Pharmazeutische und Medizinische Chemie VI und Arzneimittelanalytik</b>	8.	P	1				10
Vorlesung "Pharmazeutische und Medizinische Chemie VI" (2SWS)						Klausur 90 Min.	1
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Arzneimittelanalytik, Drug Monitoring II" (9SWS)							
<b>09-PHA-0804</b> <b>Klinische Pharmazie und Pharmakotherapie II</b>	8.	P	1				5
Vorlesung "Pharmakotherapie" (1SWS)						Klausur 90 Min.	1
Seminar "Klinische Pharmazie" (3SWS)							
Praktikum "Pharmakotherapie" (1SWS)							



## Wahlpflichtmodule Staatsexamen Pharmazie

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Vorleistungen	Leistungs-kontrolle Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>09-PHA-0705</b> <b>Wahlpflichtfach Pharmazeutische Biologie</b>	7.	WP	1				5
Seminar "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Biologie" (1SWS)				1 Protokoll/Gruppenprotokoll	Mündliche Präsentation 15 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Biologie" (7SWS)							
<b>09-PHA-0706</b> <b>Wahlpflichtfach Pharmazeutische Technologie</b>	7.	WP	1				5
Seminar "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Technologie" (1SWS)					Mündliche Präsentation 15 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Technologie" (7SWS)							
<b>09-PHA-0707</b> <b>Wahlpflichtfach Pharmakologie und Toxikologie</b>	7.	WP	1				5
Seminar "Wahlpflichtfach Pharmakologie und Toxikologie" (1SWS)					Mündliche Präsentation 15 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Pharmakologie und Toxikologie" (7SWS)							
<b>09-PHA-0708</b> <b>Wahlpflichtfach Pharmazeutische Chemie</b>	7.	WP	1				5
Seminar "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Chemie" (1SWS)					Mündliche Präsentation 15 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Pharmazeutische Chemie" (7SWS)							
<b>09-PHA-0709</b> <b>Wahlpflichtfach Klinische Pharmazie</b>	7.	WP	1				5
Seminar "Wahlpflichtfach Klinische Pharmazie" (1SWS)					Mündliche Präsentation 15 Min.	1	
Praktikum mit seminaristischem Anteil "Wahlpflichtfach Klinische Pharmazie" (7SWS)							

**Anlage 3:****Leistungsnachweise für Lehrveranstaltungen lt. gültiger Fassung der AAppO**

<b>Beim Landesprüfungsamt vorzulegende Leistungsnachweise</b>	<b>Stoffgebiet</b>	<b>Für den Leistungsnachweis zu bestehende Module</b>
	<b>Stoffgebiet A</b> <b>Allgemeine Chemie der Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe,</b> <b>3 Leistungsnachweise</b>	
<b>x</b>	Chemie für Pharmazeuten	09-PHA-0201
	Stereochemie	09-PHA-0201
	Chemische Nomenklatur	09-PHA-0301
<b>x</b>	Allgemeine und analytische Chemie der anorganischen Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe (unter Einbeziehung von Arzneibuch-Methoden)	09-PHA-0101 09-PHA-0201
<b>x</b>	Chemie einschließlich der Analytik der organischen Arzneistoffe, Hilfsstoffe u. Schadstoffe	09-PHA-0301
	Toxikologie d. Hilfsstoffe und Schadstoffe	09-PHA-0101 09-PHA-0301
	<b>Stoffgebiet B</b> <b>Pharmazeutische Analytik,</b> <b>2 Leistungsnachweise</b>	
	Pharmazeutische/Medizinische Chemie	09-PHA-0101 09-PHA-0202
<b>x</b>	Quantitative Bestimmung von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen (unter Einbeziehung von Arzneibuch-Methoden)	09-PHA-0202
	Einführung in die Instrumentelle Analytik	11-PHA-0302
<b>x</b>	Instrumentelle Analytik	09-PHA-0401

**Anlage 3:****Leistungsnachweise für Lehrveranstaltungen lt. gültiger Fassung der AAppO**

	<b>Stoffgebiet C</b> <b>Wissenschaftliche Grundlagen, Mathematik und Arzneiformenlehre,</b> <b>3 Leistungsnachweise</b>	
<b>x</b>	Physik für Pharmazeuten	09-PHA-0103
<b>x</b>	Grundlagen der Physikalischen Chemie	11-PHA-0203
<b>x</b>	Physikalische Übungen für Pharmazeuten	09-PHA-0103
	Physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten	11-PHA-0203
	Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten	09-PHA-0104
<b>x</b>	Grundlagen der Arzneiformenlehre	09-PHA-0402
	Arzneiformenlehre	09-PHA-0402
	Pharmazeutische und medizinische Terminologie	09-PHA-0104
	Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Pharmazie	09-PHA-0104
	<b>Stoffgebiet D</b> <b>Grundlagen der Biologie und Humanbiologie,</b> <b>4 Leistungsnachweise</b>	
<b>x</b>	Allgemeine Biologie für Pharmazeuten	09-PHA-0102
<b>x</b>	Systematische Einteilung und Physiologie der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen	09-PHA-0204
	Pharmazeutische Biologie I (Untersuchungen arzneistoffproduzierender Organismen)	09-PHA-0104
	Arzneipflanzen-Exkursionen, Bestimmungsübungen	09-PHA-0403

**Anlage 3:****Leistungsnachweise für Lehrveranstaltungen lt. gültiger Fassung der AAppO**

	Mikrobiologie	09-PHA-0303
<b>x</b>	Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen)	09-PHA-0403
	Zytologische und histologische Grundlagen der Biologie	09-PHA-0102
<b>x</b>	Grundlagen der Anatomie und Physiologie	09-PHA-0304 09-PHA-0404
	Kursus der Physiologie	09-PHA-0304 09-PHA-0404
	Grundlagen der Biochemie	11-PHA-0305
	Grundlagen der Ernährungslehre	09-PHA-0204
<b>Stoffgebiet E</b>		
<b>Biochemie und Pathobiochemie, 1 Leistungsnachweis</b>		
	Biochemie und Molekularbiologie	11-PHA-0305
	Grundlagen der Klinischen Chemie und der Pathobiochemie	09-PHA-0601
	Biochemische Untersuchungsmethoden einschließlich Klinischer Chemie	11-PHA-0305 09-PHA-0601
<b>x</b>	Pathophysiologie/Pathobio- chemie	09-PHA-0601
<b>Stoffgebiet F</b>		
<b>Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie, 2 Leistungsnachweise</b>		
<b>x</b>	Pharmazeutische Technologie einschließlich Medizinprodukten	09-PHA-0602 09-PHA-0701 09-PHA-0801
	Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln	09-PHA-0602 09-PHA-0701 09-PHA-0801
<b>x</b>	Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik	09-PHA-0501

**Anlage 3:****Leistungsnachweise für Lehrveranstaltungen lt. gültiger Fassung der AAppO**

	<b>Stoffgebiet G</b> <b>Biogene Arzneistoffe,</b> <b>1 Leistungsnachweis</b>	
<b>x</b>	Pharmazeutische Biologie; Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie	09-PHA-0702 09-PHA-0802
	Biogene Arzneimittel (Phytopharmaka, Antibiotika, gentechnisch hergestellte Arzneimittel)	09-PHA-0702 09-PHA-0802
	Pharmazeutische Biologie III (Biologische und phytochemische Untersuchungen)	09-PHA-0702 09-PHA-0802
	Immunologie, Impfstoffe und Sera	09-PHA-0702 09-PHA-0802
	<b>Stoffgebiet H</b> <b>Medizinische Chemie und</b> <b>Arzneistoffanalytik,</b> <b>2 Leistungsnachweise</b>	
	Pharmazeutische/Medizinische Chemie	09-PHA-0502 09-PHA-0603 09-PHA-0703
<b>x</b>	Arzneimittelanalytik (Drug Monitoring, toxikologische und umweltrelevante Untersuchungen)	09-PHA-0703 09-PHA-0803
<b>x</b>	Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher (Qualitätskontrolle und -sicherung bei Arzneistoffen) und der entsprechenden Normen für Medizinprodukte	09-PHA-0502 09-PHA-0603

**Anlage 3:****Leistungsnachweise für Lehrveranstaltungen lt. gültiger Fassung der AAppO**

	<b>Stoffgebiet I</b> <b>Pharmakologie und</b> <b>Klinische Pharmazie,</b> <b>3 Leistungsnachweise</b>	
<b>x</b>	Pharmakologie und Toxikologie	09-PHA-0503 09-PHA-0604
	Krankheitslehre	09-PHA-0503 09-PHA-0604
<b>x</b>	Klinische Pharmazie	09-PHA-0704 09-PHA-0604
	Pharmakotherapie	09-PHA-0704 09-PHA-0804
	Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs	09-PHA-0503 09-PHA-0604
	Pharmaepidemiologie und Pharmakoökonomie	09-PHA-0501
<b>x</b>	Spezielle Rechtsgebiete für Apotheker	09-PHA-0601
<b>x</b>	<b>Stoffgebiet K</b> <b>Wahlpflichtfach,</b> <b>1 Leistungsnachweis</b>	09-PHA-0705 bis 09-PHA-09