

STUDIENORDNUNG
für den Studiengang Pharmazie
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
mit dem Abschluß des Zweiten Abschnittes der Pharmazeutischen Prüfung
vom 25.Juni 2003

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01. Januar 2003 (GV.NW. S. 646) hat die Westfälische Wilhelms-Universität Münster die folgende Ordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Qualifikation
- § 3 Zulassung zum Studium
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Studiendauer und Studienabschnitte
- § 6 Ziele des Studienganges
- § 7 Studieninhalte
- § 8 Lehrveranstaltungen zur Vermittlung der Studieninhalte
- § 9 Wahlpflichtfach
- § 10 Zulassungsvoraussetzungen und Zugangsregelungen zu den einzelnen praktischen Lehrveranstaltungen
- § 11 Nachweis der regelmäßigen und erfolgreichen Teilnahme an scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen
- § 12 Prüfungen und Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen
- § 13 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 14 Studienberatung
- § 15 Studienplan
- § 16 Inkrafttreten

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf den Grundlagen der Bundesapothekerordnung vom 05. Juni 1968 (BGBl. I S. 601), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juli 1989 (BGBl. I S. 1478) und der Approbationsordnung für Apotheker vom 19. Juli 1989 (BGBl. I S. 1489) zuletzt geändert durch die zweite Verordnung zur Änderung der Approbationsordnung für Apotheker vom 14. Dezember 2000 (2. ÄndV-AApPO, BGBl. I S. 1714) - im folgenden genannt AApPO - das Studium der Pharmazie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster mit dem Abschluss des Zweiten Abschnittes der Pharmazeutischen Prüfung.

§ 2 Qualifikation

Die Qualifikation für das Studium der Pharmazie wird durch ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife) oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen.

§ 3 Zulassung zum Studium

(1) Aufgrund des Gesetzes zum Staatsvertrag zwischen den Ländern vom 23. Juni 1978 über die Vergabe von Studienplätzen vom 27. März 1979 (GV. NW. S. 112) können im Studiengang sowohl für das erste Fachsemester als auch für höhere Fachsemester Zulassungszahlen (Zahlen der höchstens aufzunehmenden Bewerber) durch Rechtsverordnung festgesetzt werden. Das zentrale Zulassungsverfahren für Studienanfänger (1. Fachsemester) in Pharmazie wird von der

Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS)
44128 Dortmund

durchgeführt und in den Informationsschriften der ZVS (zvs-info) erläutert. Die Zulassung zu höheren Semestern erfolgt durch die Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

Auskünfte über Einzelheiten der Bewerbung erteilt das Studierendensekretariat oder die zentrale Studienberatung der Universität.

(2) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums der Pharmazie an der Universität Münster ist die Einschreibung für den Studiengang Pharmazie nach Maßgabe der Einschreibungsordnung.

§ 4 Studienbeginn

Das Studium kann sowohl in einem Winter- als auch in einem Sommersemester aufgenommen werden.

§ 5 **Studiendauer und Studienabschnitte**

(1) Dieser Studienordnung liegt die in § 1 Abs. 1 Nr. 1 AAppO festgelegte Regelstudienzeit von vier Jahren (8 Semester) zugrunde.

(2) Das Studium gliedert sich in ein mindestens viersemestriges Grundstudium und in ein mindestens viersemestriges Hauptstudium. Das Grundstudium wird mit dem Ersten Prüfungsabschnitt, das Hauptstudium mit dem Zweiten Prüfungsabschnitt abgeschlossen.

(3) Während der lehrveranstaltungsfreien Zeit des Studiums ist vor der Meldung zum Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung eine Famulatur gemäß § 3 AAppO von acht Wochen in einer öffentlichen Apotheke oder einer anderen von der AAppO zugelassenen Einrichtung abzuleisten.

Die Vorbereitung für den Dritten Prüfungsabschnitt erfolgt in der praktischen Ausbildung gemäß § 4 AAppO nach Beendigung des Hochschulstudiums.

§ 6 **Ziele des Studienganges**

Die Ausbildung bereitet durch ein wissenschaftliches Studium sowohl auf die Ausübung einer pharmazeutischen Tätigkeit als auch auf die Approbation und die Ausübung einer Tätigkeit als Apothekerin oder Apotheker in der öffentlichen Apotheke, Krankenhausapotheke, Industrie, Verwaltung, Bundeswehr, Ausbildung und Forschung vor.

§ 7 **Studieninhalte**

(1) Die Studieninhalte sind nach AAppO (Anlage 1 zu § 2 Abs. 2 AAppO) durch die Stoffgebiete A bis K vorgegeben. Dies sind im einzelnen:

Stoffgebiet A

Allgemeine Chemie der Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe

Gesamtumfang: 462 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 336 Unterrichtsstunden praktischen Übungen und 56 Unterrichtsstunden Seminaren.

Drei Bescheinigungen über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet B

Pharmazeutische Analytik

Gesamtumfang: 392 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 308 Unterrichtsstunden praktischen Übungen.

Zwei Bescheinigungen über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet C

Wissenschaftliche Grundlagen, Mathematik und Arzneiformenlehre

Gesamtumfang: 280 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 140 Unterrichtsstunden praktischen Übungen und 14 Unterrichtsstunden Seminaren.

Drei Bescheinigungen über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet D

Grundlagen der Biologie und Humanbiologie

Gesamtumfang: 392 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 210 Unterrichtsstunden praktischen Übungen.

Vier Bescheinigungen über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet E

Biochemie und Pathobiochemie

Gesamtumfang: 196 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 98 Unterrichtsstunden praktischen Übungen.

Eine Bescheinigung über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet F

Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie

Gesamtumfang: 364 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 196 Unterrichtsstunden praktischen Übungen und 42 Unterrichtsstunden Seminaren.

Zwei Bescheinigungen über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet G

Biogene Arzneistoffe

Gesamtumfang: 238 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 84 Unterrichtsstunden praktischen Übungen und 42 Unterrichtsstunden Seminaren.

Eine Bescheinigung über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet H

Medizinische Chemie und Arzneistoffanalytik

Gesamtumfang: 420 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 280 Unterrichtsstunden praktischen Übungen.

Zwei Bescheinigungen über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet I

Pharmakologie und Klinische Pharmazie

Gesamtumfang: 406 Unterrichtsstunden mit einem Anteil von 112 Unterrichtsstunden praktischen Übungen und 98 Unterrichtsstunden Seminaren.

Drei Bescheinigungen über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme.

Stoffgebiet K

Wahlpflichtfach

Gesamtumfang: 112 Unterrichtsstunden..

Eine Bescheinigung über die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme; Seminarveranstaltungen im Stoffgebiet K finden in Form von Hauptseminaren statt.

(2) Die Stoffgebiete A bis D sind gemäß AAppO für das Grundstudium vorgesehen, die Stoffgebiete E bis K für das Hauptstudium.

(3) Aufgrund des Prüfungstoffes für den Zweiten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung (siehe AAppO, Anlage 14 zu § 18, Abs. 3) wird von der Möglichkeit der Verschiebung von Unterrichtsstunden zwischen einzelnen Stoffgebieten Gebrauch gemacht und die Lehrveranstaltung „Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen)“ (praktische Übungen, 42 Std.)“ aus dem Stoffgebiet D in das Stoffgebiet G integriert, ebenso 14 Std. aus dem Vorlesungskomplex „Pharmazeutische/Medizinische Chemie“ aus dem Stoffgebiet B in das Stoffgebiet H (siehe auch Anlage 2).

(4) Neben den unter Absatz 1 für die Stoffgebiete A bis I angegebenen Bescheinigungen wird von der Möglichkeit weiterer Bescheinigungen Gebrauch gemacht und für die Stoffgebiete A, C, F und G jeweils ein zusätzlicher Schein verlangt.

§ 8

Lehrveranstaltungen zur Vermittlung der Studieninhalte

(1) Folgende Unterrichtsformen bzw. Lehrveranstaltungsarten dienen der Vermittlung der Studieninhalte:

1. Vorlesung (V)
Zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen.
2. Seminar (S)
Erarbeitung von Basiswissen und komplexen Fragestellungen, Erarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse, Beurteilung experimenteller Probleme mit wissenschaftlichen Methoden im Wechsel von Vortrag und Diskussion.
3. Praktische Übungen (Ü) mit jeweils 20 Prozent praktikumbegleitenden Seminaren (S)
Erwerb und Vertiefung von Kenntnissen durch Bearbeitung praktischer und experimenteller Aufgaben im Zusammenhang mit der Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen, Erkenntnisse und Methoden.
4. Exkursion (E)
Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.

(2) Nach der Anlage 1 zu § 2, Abs. 2 AAppO (s. § 7 Abs. 1) und der nach Landesrecht zuständigen Stelle (s. §7 Abs. 4) ist eine bestimmte Anzahl von Bescheinigungen über die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Unterrichtsveranstaltungen der einzelnen Stoffgebiete nachzuweisen; soweit der Nachweis bei der Meldung zum Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung vorzulegen ist, ist diese Veranstaltung in § 12 Abs. 3 sowie Anlage 1 aufgeführt und als scheinpflichtig gekennzeichnet. Soweit der Nachweis bei der Meldung zum Zweiten Abschnitt der pharmazeutischen Prüfung vorzulegen ist, ist diese Veranstaltung in § 12 Abs. 5 sowie Anlage 2 aufgeführt und als scheinpflichtig gekennzeichnet.

Analog sind nichtscheinpflichtige Unterrichtsveranstaltungen des Grundstudiums in Anlage 1, solche des Hauptstudiums in Anlage 2 aufgeführt.

Für bestimmte nichtscheinpflichtige Lehrveranstaltungen wird die regelmäßige Teilnahme durch ein Testat der Lehrenden nachgewiesen. Auch diese Lehrveranstaltungen sind in Anlage 1 bzw. Anlage 2 entsprechend gekennzeichnet.

Falls über die genannten Unterrichtsveranstaltungen hinaus zusätzliche Veranstaltungen zu weiteren Themenbereichen angeboten werden können, wird dies im Studienplan bekanntgegeben.

§ 9

Wahlpflichtfach

(1) Gemäß AAppO (Anlage 1 zu § 2 Abs. 2) kann das Wahlpflichtfach von folgenden fünf zu den pharmazeutischen Wissenschaften gehörenden Fächern angeboten werden:

Pharmazeutische/Medizinische Chemie
Pharmazeutische Biologie und Phytochemie

Pharmazeutische Technologie/Biopharmazie
Pharmakologie und Toxikologie
Klinische Pharmazie

(2) Die Studierenden sollen auf die Wahlpflichtfächer verteilt werden entsprechend der Anzahl der Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer in diesen Fächern. Die Verteilung erfolgt nach dem Wunsch der Studierenden. Gegebenenfalls wird bei zu großen Bewerberzahlen für eines der Fächer ein offenes Losverfahren durchgeführt. Die gesamte Verteilung muß mit Ende der Vorlesungszeit des 7. Fachsemesters abgeschlossen sein.

§ 10

Zulassungsvoraussetzungen und Zugangsregelungen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen

(1) Die Zulassung zu bestimmten Lehrveranstaltungen wird gemäß § 86 Abs. 2 HG von der testierten oder bescheinigten Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen abhängig gemacht. Die Zulassungsvoraussetzungen sind in den Anlagen 1 und 2 zu § 8 bei den entsprechenden Veranstaltungen angegeben. In besonderen Fällen liegt die Entscheidung über die Zulassung bei den für die Lehrveranstaltung verantwortlichen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrern.

(2) Ist bei einer Lehrveranstaltung wegen deren Art und Zweck eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit, regelt die Dekanin bzw. der Dekan auf Antrag der bzw. des für diese Lehrveranstaltung verantwortlichen Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrers oder die bzw. der von der Dekanin bzw. dem Dekan beauftragte Lehrende den Zugang (§ 82 Abs. 3 HG).

§ 11

Nachweis der regelmäßigen und erfolgreichen Teilnahme an scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen

(1) Für die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen wird eine Bescheinigung gemäß Anlage 2 AAppO (zu § 6 Abs. 3 Nr. 5 und Abs. 4 Nr. 3), am Wahlpflichtfach eine solche nach Anlage 3 AAppO (zu § 6 Abs. 4 Nr. 4) erteilt.

(2) In den testat- und scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen besteht Anwesenheitspflicht. Die regelmäßige Teilnahme wird nach den Notwendigkeiten und Möglichkeiten der einzelnen Lehrveranstaltung überprüft.

(3) Die erfolgreiche Teilnahme an den scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen liegt vor, wenn die vorgeschriebenen Aufgaben mit Erfolg erledigt und die für die praktische Durchführung erforderlichen theoretischen Kenntnisse nachgewiesen wurden. Zu Beginn des Seminars bzw. der praktischen Lehrveranstaltung legt die verantwortliche Hochschullehrerin bzw. der verantwortliche Hochschullehrer die Form und die

Kriterien für den Leistungsnachweis fest, der nach Teilen der Lehrveranstaltung bzw. nach Ende der Lehrveranstaltung zu erbringen ist.

Wird der Leistungsnachweis am ersten festgesetzten Termin nicht erbracht, ist mindestens einmal, bei Leistungsnachweisen, welche nach Studienplan Voraussetzung für Lehrveranstaltungen des unmittelbar darauffolgenden Semesters sind, jedoch mindestens zweimal eine Wiederholungsmöglichkeit bis zum Beginn der Vorlesungszeit des nächsten Semesters zu geben.

(4) Konnte die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme nach 2 weiteren darauf folgenden Semestern nicht nachgewiesen werden, so kann die verantwortliche Hochschullehrerin bzw. der verantwortliche Hochschullehrer die Wiederholung einzelner Aufgaben dieser Lehrveranstaltung anordnen. Hierbei ist wieder nach § 11, Abs. 3, 3. Satz und § 11, Abs. 4, 1. Satz zu verfahren.

§ 12

Prüfungen und Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen

(1) Nach § 6, Abs. 1 und 2 AAppO entscheidet über die Zulassung zu den einzelnen Prüfungsabschnitten das Landesprüfungsamt. Der Antrag auf Zulassung zu einem der Prüfungsabschnitte ist schriftlich in der vom Landesprüfungsamt vorgeschriebenen Form zu stellen und muß sowohl für den Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung als auch für den Zweiten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung bis zu den jeweils festgelegten Terminen dem Landesprüfungsamt zugegangen sein.

(2) Im Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung wird in folgenden Fächern geprüft (§ 17, Abs. 1 AAppO):

- I. Allgemeine, anorganische und organische Chemie
- II. Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie
- III. Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre
- IV. Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre

Die Prüfungen erfolgen schriftlich (§ 8, Abs. 1 AAppO). Gemäß § 17, Abs. 2 AAppO und Anlage 12 AAppO dauert die Prüfung in den Fächern I und II jeweils zweieinhalb Stunden bei einer Anzahl von jeweils 100 Fragen, in den Fächern III und IV jeweils zwei Stunden bei einer Anzahl von jeweils 80 Fragen.

Die Bewertung der Prüfungsleistung erfolgt nach § 10, Abs. 6 AAppO. Das Ergebnis der schriftlichen Prüfung wird durch das Landesprüfungsamt festgestellt und dem Prüfling unverzüglich mitgeteilt (§ 10, Abs. 7 AAppO).

(3) Der Erste Prüfungsabschnitt kann frühestens nach einem viersemestrigen Studium der Pharmazie abgelegt werden. Bei der Meldung zum Ersten Prüfungsabschnitt (§ 6, Abs. 3 AAppO) ist die erfolgreiche Teilnahme an den folgenden Lehrveranstaltungen, die in Anlage 1 dieser Ordnung entsprechend markiert sind, nachzuweisen:

- Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten (V+Ü: 28 Std.)
- Allgemeine und analytische Chemie der anorganischen Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe (unter Einbeziehung von Arzneibuchmethoden) (Ü: 168 Std.)
- Physikalische Übungen für Pharmazeuten (Ü: 28 Std.)
- Chemische Nomenklatur (S: 14 Std.)
- Arzneiformenlehre (Ü: 70 Std.)

Quantitative Bestimmung von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen (unter Einbeziehung von Arzneibuchmethoden) (Ü: 140 Std.)
 Physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten (Ü: 28 Std.)
 Stereochemie (S: 14 Std.)
 Mikrobiologie (Ü: 42 Std.)
 Chemie einschließlich der Analytik der organischen Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe (Ü: 168 Std.)
 Zytologische und histologische Grundlagen der Biologie (Ü: 28 Std.)
 Pharmazeutische Biologie I (Untersuchungen arzneistoffproduzierender Organismen) (Ü: 42 Std.)
 Instrumentelle Analytik (Ü: 168 Std.)
 Kursus der Physiologie (Ü: 28 Std.)

(4) Im Zweiten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung wird in folgenden Fächern geprüft (§18, Abs. 1 AAppO):

- I. Pharmazeutische/Medizinische Chemie
- II. Pharmazeutische Biologie
- III. Pharmazeutische Technologie/Biopharmazie
- IV. Pharmakologie und Toxikologie
- V. Klinische Pharmazie

Die Prüfungen erfolgen mündlich (§ 8, Abs. 1 AAppO). Gemäß § 18, Abs. 2 AAppO soll jede Prüfung für einen Prüfling mindestens 20, höchsten 40 Minuten dauern. Dem Prüfling sind die Noten für die einzelnen Prüfungsfächer am Prüfungstag bekanntzugeben. Das Landesprüfungsamt teilt dem Prüfling das Ergebnis schriftlich mit (§ 11, Abs. 7 AAppO).

(5) Der Zweite Prüfungsabschnitt kann frühestens nach einem Studium von 8 Semestern und nach dem Bestehen des Ersten Prüfungsabschnittes abgelegt werden. Bei der Meldung zum Zweiten Prüfungsabschnitt (§ 6, Abs. 4 AAppO) ist die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme an den folgenden Lehrveranstaltungen, die in Anlage 2 dieser Ordnung entsprechend gekennzeichnet sind, nachzuweisen:

Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln (S: 14 Std.)
 Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen) (Ü: 42 Std.)
 Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher (Qualitätskontrolle und –sicherung bei Arzneistoffen) (Ü: 112 Std.)
 Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik (S: 28 Std.)
 Pharmazeutische Technologie einschließlich Medizinprodukten (Ü: 196 Std.)
 Biochemische Untersuchungsmethoden einschließlich Klinischer Chemie (Ü: 98 Std.)
 Pharmazeutische Biologie III (Biologische und phytochemische Untersuchungen) (Ü: 84 Std.)
 Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs (Ü: 84 Std.)
 Pharmakotherapie (Ü: 28 Std.)
 Klinische Pharmazie (S: 84 Std.)
 Arzneimittelanalytik (Drug-Monitoring, toxikologische und umweltrelevante Untersuchungen) (Ü: 168 Std.)
 Wahlpflichtfach (S: 56 Std. + Ü: 56 Std.)

(6) Die für die Zulassung zum Zweiten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung erforderlichen Nachweise können vor dem Bestehen des Ersten Abschnittes der Pharmazeutischen Prüfung nur in dem auf die erstmalige Zulassung zum Ersten Prüfungsabschnitt folgenden Semester erworben werden (§ 15, Abs. 5 AAppO).

(7) Die Termine für die Prüfungen werden von den Landesprüfungsämtern im Benehmen mit der Prüfungskommission festgelegt.

(8) Nach dem Bestehen des Ersten und Zweiten Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung erteilt das Landesprüfungsamt jeweils ein Zeugnis (§ 16, Abs. 1 AAppO).

§ 13

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich der Approbationsordnung für Apotheker erbracht worden sind, gilt nach § 22 AAppO folgendes:

- (1) Bei Personen, die Deutsche im Sinne des Artikels 116 des Grundgesetzes, Staatsangehörige eines der übrigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder heimatlose Ausländer im Sinne des Gesetzes über die Rechtsstellung heimatloser Ausländer im Bundesgebiet vom 25. April 1951 (BGBl. I S. 269), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 9. Juli 1990 (BGBl. I S. 1354), sind, rechnet das Landesprüfungsamt auf die in dieser Verordnung vorgesehene Ausbildung, soweit Gleichwertigkeit gegeben ist, ganz oder teilweise an:
 - a. Zeiten bzw. Studienleistungen eines im Geltungsbereich dieser Verordnung betriebenen, verwandten Studiums,
 - b. Zeiten bzw. Studienleistungen eines außerhalb des Geltungsbereiches dieser Verordnung betriebenen Studiums der Pharmazie oder eines verwandten Studiums,
 - c. Zeiten einer außerhalb des Geltungsbereiches dieser Verordnung abgeleisteten praktischen Ausbildung auf die Ausbildung nach § 4 Abs. 1 Nr. 2.
- (2) Unter den Voraussetzungen des Absatzes 1 erkennt das Landesprüfungsamt Prüfungen an, die im Rahmen eines Studiums nach Absatz 1 Nr. 1 und 2 abgelegt worden sind. Dies gilt nicht für die Prüfung des Dritten Prüfungsabschnittes.
- (3) Im übrigen gilt § 22 AAppO.

Die Anschrift des zuständigen Landesprüfungsamtes lautet:

Bezirksregierung Münster
- Landesprüfungsamt für Medizin, Psychotherapie und Pharmazie -
40025 Düsseldorf

§ 14 Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung wird in Ausführung von § 83 HG von der zentralen Studienberatung der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster durchgeführt. Dort können Studien- und Prüfungsordnungen eingesehen werden.

(2) Zur Fachberatung benennt die Lehrinheit Pharmazie aus ihrer Mitte mindestens eine Studienberaterin bzw. einen Studienberater.

§ 15 Studienplan


Der im Auftrag des Fachbereichs Chemie und Pharmazie aufgestellte Studienplan, in dem Ort und Zeit der einzelnen Lehrveranstaltungen aufgeführt sind, wird den Studierenden vor Beginn der Vorlesungszeit durch Anschläge an den Anschlagbrettern der Pharmazeutischen Institute (Pharm. und Med. Chemie, Hittorfstr. 58-62, Pharm. Biologie und Phytochemie, Hittorfstr. 56, Pharm. Technologie und Biopharmazie, Corrensstr. 1) bekanntgegeben.

§ 16 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung in den „Amtlichen Bekanntmachungen“ der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, welche nach dem Inkrafttreten dieser Studienordnung ihr Studium an der WWU Münster aufnehmen sowie für die Studierenden, welche nach § 23, Abs. 1 AAppO (Übergangsvorschriften) das Studium nach den Vorschriften dieser AAppO fortsetzen.

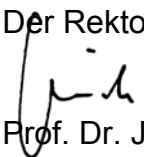
Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Pharmazie vom 28.05.2003.

Münster, den 25. Juni 2003

Der Rektor

 Prof. Dr. Jürgen Schmidt

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 25. Juni 2003

Der Rektor

 Prof. Dr. Jürgen Schmidt

Anlage 1

Übersicht der Lehrveranstaltungen des Grundstudiums Pharmazie

zu § 8 Abs. 2

Teil- gebiet	Lehrveranstaltung	Art und Dauer der Lehr- veranstaltung			Studien- semester	Testat oder Scheinpflicht	Zulassungs- voraussetzung
Stoffgebiet A: Allgemeine Chemie der Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe							
A 1	Chemie für Pharmazeuten I a/b	V	3 SWS	(42 Std.)	1. Sem.		
A 2	Toxikologie der Hilfsstoffe und Schadstoffe I (anorganisch)	S	1 SWS	(14 Std.)	1. Sem.	testatpflichtig	
A 3	Allgemeine und analytische Chemie der anorganischen Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe (unter Einbeziehung von Arzneibuchmethoden)	Ü	12 SWS	(168 Std.)	1. Sem.	scheinpflichtig	
A 4	Chemische Nomenklatur	S	1 SWS	(14 Std.)	2. Sem.	scheinpflichtig	Testat C 2
A 5	Chemie für Pharmazeuten II	V	2 SWS	(28 Std.)	3. Sem.		
A 6	Toxikologie der Hilfsstoffe und Schadstoffe II (organisch)	S	1 SWS	(14 Std.)	3. Sem.	testatpflichtig	
A 7	Stereochemie	S	1 SWS	(14 Std.)	3. Sem.	scheinpflichtig	
A 8	Chemie einschließlich der Analytik der organischen Arzneistoffe, Hilfsstoffe und Schadstoffe	Ü	12 SWS	(168 Std.)	3. Sem.	scheinpflichtig	Testat A 2 und Schein A 3
Stoffgebiet B: Pharmazeutische Analytik							
B 1	Pharmazeutische/Medizinische Chemie I	V	1 SWS	(14 Std.)	1. Sem.		
B 2	Pharmazeutische/Medizinische Chemie II und III	V	2 SWS	(28 Std.)	2. Sem.		

B 3	Einführung in die instrumentelle Analytik	V	3 SWS	(42 Std.)	4. Sem.		
B 4	Quantitative Bestimmung von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen (unter Einbeziehung von Arzneibuchmethoden)	Ü	10 SWS	(140 Std.)	2. Sem.	scheinpflichtig	
B 5	Instrumentelle Analytik	Ü	12 SWS	(168 Std.)	4. Sem.	scheinpflichtig	Testat A 6 und Schein B 4

Stoffgebiet C: Wissenschaftliche Grundlagen, Mathematik und Arzneiformenlehre

C 1	Physik für Pharmazeuten	V	3 SWS	(42 Std.)	1. Sem.		
C 2	Pharmazeutische und medizinische Terminologie	S	1 SWS	(14 Std.)	1. Sem.	testatpflichtig	
C 3	Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten	V+Ü	2 SWS	(28 Std.)	1. Sem.	scheinpflichtig	
C 4	Physikalische Übungen für Pharmazeuten	Ü	2 SWS	(28 Std.)	2. Sem.	scheinpflichtig	
C 5	Grundlagen der Arzneiformenlehre	V	2 SWS	(28 Std.)	2. Sem.		
C 6	Geschichte der Naturwissenschaften unter bes. Berücksichtigung der Pharmazie	V	1 SWS	(14 Std.)	2. Sem.		
C 7	Grundlagen der physikalischen Chemie	V	2 SWS	(28 Std.)	2. Sem.		
C 8	Arzneiformenlehre	Ü	5 SWS	(70 Std.)	2. Sem.	scheinpflichtig	
C 9	Physikalisch-chemische Übungen für Pharmazeuten	Ü	2 SWS	(28 Std.)	2. Sem.	scheinpflichtig	

Stoffgebiet D: Grundlagen der Biologie und Humanbiologie

D 1	Allgemeine Biologie für Pharmazeuten I (Morphologie,	V	1 SWS	(14 Std.)	1. Sem.		
-----	--	---	-------	-----------	---------	--	--

Anatomie und Histologie der Pflanzen)							
D 2	Allgemeine Biologie für Pharmazeuten II (Cytologie)	V	1 SWS	(14 Std.)	2. Sem.		
D 3	Allgemeine Biologie für Pharmazeuten III (Systematische Einteilung der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen)	V	2 SWS	(28 Std.)	2. oder 3. Sem. ^(WS)		
D 4	Mikrobiologie	V	2 SWS	(28 Std.)	3. Sem.		
D 5	Grundlagen der Ernährungslehre	V	1 SWS	(14 Std.)	3. Sem.		
D 6	Grundlagen der Anatomie und Physiologie (Teil: Anatomie)	V	2 SWS	(28 Std.)	3. Sem.		
D 7	Mikrobiologie	Ü	3 SWS	(42 Std.)	3. Sem.	scheinpflichtig	
D 8	Zytologische und Histologische Grundlagen der Biologie	Ü	2 SWS	(28 Std.)	3. Sem.	scheinpflichtig	
D 9	Arzneipflanzen-Exkursionen, Bestimmungsübungen	Ü+E	2 SWS	(28 Std.)	3. oder 4. Sem. ^(SS)	testatpflichtig	
D 10	Allgemeine Biologie für Pharmazeuten IV (Physiologie der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen) und Grundlagen der Biochemie	V	2 SWS	(28 Std.)	4. Sem.		
D 11	Grundlagen der Anatomie und Physiologie (Teil: Physiologie)	V	2 SWS	(28 Std.)	4. Sem.		
D 12	Pharmazeutische Biologie I (Untersuchungen arzneistoffproduzierender Organismen)	Ü	3 SWS	(42 Std.)	4. Sem.	scheinpflichtig	abgeschlossener praktischer Teil D 8
I.	D 13 Kursus der Physiologie	Ü	2 SWS	(28 Std.)	4. Sem.	scheinpflichtig	

Anlage 2
zu § 8 Abs. 2

Übersicht der Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums Pharmazie

Stoffgebiet E: Biochemie und Pathobiochemie

E 1	Pathophysiologie/ Pathobiochemie I, II, III	V	3 SWS	(42 Std.)	5., 6. u. 7. Sem.	
E 2	Biochemie und Molekular- Biologie	V	2 SWS	(28 Std.)	5. Sem.	
E 3	Grundlagen der klinischen Chemie und der Pathobiochemie	V	2 SWS	(28 Std.)	6. Sem.	
E 4	Biochemische Untersuchungs- methoden einschließlich Klinischer Chemie	Ü	7 SWS	(98 Std.)	7. Sem.	scheinpflichtig

Stoffgebiet F: Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie

F 1	Pharmazeutische Technologie einschließlich Medizin- produkten I, II, III	V	7 SWS	(98 Std.)	5., 6. u. 7. Sem.		
F 2	Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik I, II	V	2 SWS	(28 Std.)	5. u. 6. Sem.		
F 3	Qualitätssicherung bei Her- stellung und Prüfung von Arzneimitteln	S	1 SWS	(14 Std.)	5. Sem.	scheinpflichtig	Zulassung zum 1. Abschnitt der Pharm. Prüfung regelmäßige Teilnahme F 3
F 4	Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik (S: 2 SWS) und Pharmazeutische Technologie einschließlich Medizinprodukten (Ü: 14 SWS)	S+Ü	16 SWS	(224 Std.)	6. Sem.	scheinpflichtig	

Stoffgebiet G: Biogene Arzneistoffe

G 1	Immunologie, Impfstoffe und Sera	V	2 SWS	(28 Std.)	5. Sem.		
G 2	Pharmazeutische Biologie II (Pflanzliche Drogen)	Ü	3 SWS	(42 Std.)	5. Sem.	scheinpflichtig	Zulassung zum 1. Abschnitt der Pharm. Prüfung und Testat D 9
G 3	Pharmazeutische Biologie I,II: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie	V	6 SWS	(84 Std.)	6. u. 7. Sem.		
G 4	Pharmazeutische Biologie III (Biologische und phytochemische Untersuchungen)	Ü	6 SWS	(84 Std.)	7. Sem.	scheinpflichtig	Schein G 2
G 5	Biogene Arzneimittel (Phytopharmaka, Antibiotika, gentechnisch hergestellte Arzneimittel)	S	3 SWS	(42 Std.)	8. Sem.	testatpflichtig	

Stoffgebiet H: Medizinische Chemie und Arzneistoffanalytik

H 1	Pharmazeutische/Medizinische Chemie IV	V	1 SWS	(14 Std.)	5. Sem.		
H 2	Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher (Qualitätskontrolle und –sicherung bei Arzneistoffen) und der entsprechenden Normen für Medizinprodukte	Ü	8 SWS	(112 Std.)	5. Sem.	scheinpflichtig	Zulassung zum 1. Abschnitt der Pharm. Prüfung
H 3	Pharmazeutische/Medizinische Chemie V, VI, VII	V	9 SWS	(126 Std.)	5., 6., 7. u. 8. Sem.		

H 4	Arzneimittelanalytik, Drug-Monitoring, toxikologische und umweltrelevante Untersuchungen	Ü	12 SWS	(168 Std.)	8. Sem.	scheinpflichtig	Schein H 2
-----	--	---	--------	------------	---------	-----------------	-------------------

Stoffgebiet I: Pharmakologie und Klinische Pharmazie

I 1	Pharmakologie und Toxikologie I, II, III, IV	V	6 SWS	(84 Std.)	5., 6., 7. u. 8. Sem.		
I 2	Krankheitslehre I, II, III, IV	V	4 SWS	(56 Std.)	5., 6., 7. u. 8. Sem.		
I 3	Pharmakoepidemiologie und Pharmakoökonomie	V	1 SWS	(14 Std.)	5. Sem.		
I 4	Spezielle Rechtsgebiete für Apotheker	V	1 SWS	(14 Std.)	5. Sem.		
I 5	Pharmakotherapie I, II	V	2 SWS	(28 Std.)	7. u. 8. Sem.		
I 6	Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs	Ü	6 SWS	(84 Std.)	7. Sem.	scheinpflichtig	
I 7	Pharmakoepidemiologie und Pharmakoökonomie	S	1 SWS	(14 Std.)	8. Sem.	testatpflichtig	
I 8	Klinische Pharmazie	S	6 SWS	(84 Std.)	8. Sem.	scheinpflichtig	
I 9	Pharmakotherapie	Ü	2 SWS	(28 Std.)	8. Sem.	scheinpflichtig	

Stoffgebiet K: Wahlpflichtfach

K 1	Wahlpflichtfach	S+Ü	8 SWS	(112 Std.)	8. Sem.	scheinpflichtig	
-----	-----------------	-----	-------	------------	---------	-----------------	--

^(SS) Die Veranstaltung wird nur in einem Sommersemester angeboten

^(WS) Die Veranstaltung wird nur in einem Wintersemester angeboten