

Hinweis:

Nachstehender Studienplan in konsolidierter Fassung ist rechtlich unverbindlich und dient lediglich der Information.

Die rechtlich verbindliche Form ist den jeweiligen Mitteilungsblättern der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck zu entnehmen.

Stammfassung verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 26. Juni 2003, 33. Stück, Nr. 309

Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 19. Mai 2004, 28. Stück, Nr. 208

Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 24. Mai 2006, 32. Stück, Nr. 183

Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 335

Studienplan für das Diplomstudium Pharmazie an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck

GLIEDERUNG

§ 1 Qualifikationsprofil

- (1) Gegenstand des Faches und Berufsziel
- (2) Berufsfelder
- (3) Ausbildungsgang

§ 2 Aufbau des Studiums

- (1) Allgemeines
- (2) Erster Studienabschnitt
- (3) Zweiter Studienabschnitt
- (4) Dritter Studienabschnitt
- (5) Studieneingangsphase

§ 3 Lehrveranstaltungstypen

§ 4 Fächer

§ 5 Lehrveranstaltungen

- (1) Allgemeines
- (2) Lehrveranstaltungen des ersten Studienabschnitts
- (3) Lehrveranstaltungen des zweiten Studienabschnitts
- (4) Lehrveranstaltungen des dritten Studienabschnitts
- (5) Gebundene Wahlfächer
- (6) Lehrveranstaltungen mit beschränkter Zahl von Teilnehmern [Gemäß § 7 (7) UniStG]

§ 6 Diplomarbeit

§ 7 Freie Wahlfächer

- (1) Allgemeines
- (2) Empfehlungen der Studienkommission

§ 8 Prüfungsordnung

- (1) Allgemeines
- (2) Erste Diplomprüfung
- (3) Zweite Diplomprüfung
- (4) Dritte Diplomprüfung

§ 9 Akademische Grade

§ 10 Rechtsgrundlagen

Anlage 1

Gebundene Wahlfächer des dritten Studienabschnitts

Studienplan für das Diplomstudium Pharmazie an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck

Präambel: Sämtliche Personenbezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen

Folgende Abkürzungen werden verwendet:

ECTS = European Credit Transfer System
IP = Lehrveranstaltung mit immanentem Prüfungscharakter
LV-P = Lehrveranstaltungsprüfung
SS = Sommersemester
Semh = Semesterstunde(n)
UniStG = Universitäts-Studiengesetz 1997
WS = Wintersemester

§ 1 Qualifikationsprofil

(1) Gegenstand des Faches und Berufsziel

In der modernen Gesellschaft kommt der Pharmazie eine zentrale Bedeutung für das Gesundheitswesen zu. Pharmazie ist ein Lehr- und Forschungsfach innerhalb der Naturwissenschaften mit starkem Bezug zur Medizin.

Im Zentrum der pharmazeutischen Wissenschaften steht das Arzneimittel und alle in Zusammenhang damit stehenden Aspekte. Das Studium der Pharmazie dient der Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten mit deren Hilfe die herangetragenen Aufgaben selbständig, kompetent und zweckmäßig gelöst werden können. Dazu zählen Kenntnisse der Entwicklung, Herstellung, Qualitätssicherung, Zusammensetzung, Zubereitung und Lagerung, der biologische Wirkung und Wechselwirkung von Arzneimitteln sowie ihrer sicheren Anwendung.

Neben den traditionellen auf das Arzneimittel ausgerichteten Tätigkeiten kommt den Absolventen eine besondere Rolle im Bereich der Information, Aufklärung und Beratung von Patienten und Ärzten zu. Dies erfordert zusätzliche fachübergreifende Kenntnisse sowohl in der Patientenorientierten Pharmazie als auch in der Krankheitsvorsorge.

(2) Berufsfelder

Das klassische Betätigungsfeld von Pharmazeuten, welches derzeit von mehr als 80 % der Absolventen wahrgenommen wird, ist in **öffentlichen Apotheken** und **Krankenhausapotheken**. Absolventen sind auf Grund der geplanten, breiten interdisziplinären Ausbildung auch für andere Betätigungsfelder qualifiziert, diese umfassen den Einsatz in folgenden Bereichen:

- Hochschulen und Universitäten (Forschung und Lehre)
- Schulen (PKA-Ausbildung)
- Industrie (Forschung, Herstellung, Zulassung, Analytik)
- Gesundheitsbehörden
- Prüfinstitutionen (Forensische Analytik, Umweltschutz, Suchtgifanalytik, Rückstandsanalytik, Kontrolllaboratorien)
- Pharmazeutischer Großhandel
- Fachverlage

(3) Ausbildungsgang

Ziel des Studiums ist es daher, die Studierenden in allen Bereichen der Pharmazie mit den wichtigsten theoretischen und praktischen Kenntnissen sowie den entsprechenden Methoden, welche im Einklang mit den Zielsetzungen einer Universitätsausbildung stehen, vertraut zu machen.

Der Ausbildung in den allgemeinen naturwissenschaftlichen und medizinischen Grundlagen während der Eingangsphase soll die Vermittlung von umfassenden Kenntnissen aus den eigentlichen pharmazeutischen Kernfächern Pharmakognosie, Pharmakologie und Toxikologie, Pharmazeutische Chemie sowie Pharmazeutische Technologie folgen.

Zudem werden fachübergreifende Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Patientenorientierten Pharmazie sowie Lehrveranstaltungen unter Berücksichtigung spezieller Aspekte der Pharmazie abgehalten. Gebundene Wahlfächer aus den Kernfächern sowie eine Diplomarbeit vervollständigen den Studiengang. Daneben werden freie Wahlfächer aus den pharmazeutisch relevanten Wissensgebieten angeboten.

§ 2 Aufbau des Studiums

(1) Allgemeines

Das Diplomstudium der Pharmazie besteht aus drei Studienabschnitten. Die Gesamtstudiendauer beträgt neun Semester, die Gesamtstundenzahl 223 Semesterstunden, davon entfallen 23 Semesterstunden auf freie Wahlfächer.

(2) Erster Studienabschnitt

Der erste Studienabschnitt dient der Grundlagen-Ausbildung in allen Bereichen der Pharmazie. Die Studiendauer des ersten Studienabschnitts beträgt 2 Semester, die Stundenzahl beträgt 42 Semesterstunden.

Der erste Studienabschnitt wird mit dem positiven Erfolg von Lehrveranstaltungsprüfungen über alle Lehrveranstaltungen des ersten Studienabschnitts abgeschlossen (erste Diplomprüfung).

(3) Zweiter Studienabschnitt

Der zweite Studienabschnitt dient der Vermittlung des Kernwissens der verschiedenen Pharmazeutischen Fächer. Die Studiendauer des zweiten Studienabschnitts beträgt 5 Semester, die Stundenzahl beträgt 129 Semesterstunden.

Der zweite Studienabschnitt wird mit dem positiven Erfolg von Lehrveranstaltungsprüfungen über alle Lehrveranstaltungen des zweiten Studienabschnitts abgeschlossen (zweite Diplomprüfung).

(4) Dritter Studienabschnitt

Der dritte Studienabschnitt dient der Weiterführung, Vertiefung des Wissens und Spezialisierung sowie der Vorbereitung zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten. Die Studiendauer des dritten Studienabschnitts beträgt 2 Semester, einschließlich der für die Abfassung der Diplomarbeit vorgesehenen Zeit von einem Semester. Die Stundenzahl beträgt 29 Semesterstunden.

Der dritte Studienabschnitt wird mit der dritten Diplomprüfung abgeschlossen.

(5) Studieneingangs- und Orientierungsphase

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase vermittelt den Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums und dessen Verlauf. Die Studieneingangsphase besteht aus folgenden Lehrveranstaltungen des ersten Semesters:

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | ECTS-Punkte |
|--|------------|-------------|----------------|--------------------|
| Ringvorlesung Pharmazie | VO | 2 | LV-P | 3 |
| Einführung in stöchiometrisches Rechnen und Biostatistik | VO | 2 | LV-P | 2 |
| Allgemeine Chemie und anorganische Arzneistoffe | VO | 4 | LV-P | 6 |
| Grundlagen der Biologie für Pharmazeuten | VO | 3 | LV-P | 4 |
| Summe | | | | 15 |

§ 3 Lehrveranstaltungstypen

Lehrveranstaltungen im Sinne dieses Studienplans sind:

- 3.1 Vorlesungen (VO) sind Lehrveranstaltungen, in denen didaktisch aufbereitete Teilgebiete eines Faches vermittelt werden. Allgemeine Vorlesungen sollen die Studierenden in die Hauptbereiche und die Methoden des entsprechenden Faches einführen; es ist insbesondere ihre Aufgabe, auf die hauptsächlichen Tatsachen und Lehrmeinungen einzugehen. Spezialvorlesungen haben auf den letzten Entwicklungsstand der Wissenschaften Bedacht zu nehmen und neue Forschungsergebnisse vorzustellen.
- 3.2 Übungen (UE) dienen der praktischen Vermittlung der verschiedenen Arbeitsmethoden der Fächer, sie werden unter Anleitung oder selbständig durchgeführt.
- 3.3 Vorlesungen verbunden mit Übungen (VU) sind Lehrveranstaltungen, bei denen im unmittelbaren Zusammenhang mit einer Lehrveranstaltung im Sinne des Abschnitts 3.1 den praktischen Zielen des Diplomstudiums entsprechend konkrete Aufgaben und ihre Lösungen behandelt werden.
- 3.4 Seminare (SE) dienen der wissenschaftlichen Diskussion, bei der die Studierenden eigene mündliche und schriftliche Arbeiten präsentieren sollen.
- 3.5 Exkursionen (EX) dienen der Veranschaulichung und Vertiefung des Unterrichtes vor Ort, hierüber erfolgt eine Dokumentation (z.B. Bericht, Poster, Nachbesprechung).

§ 4 Fächer

Gemäß § 4(23) UniStG werden Fächer als thematische Einheiten verstanden, deren Inhalt und Methodik im Regelfall durch mehrere zusammenhängende Lehrveranstaltungen vermittelt wird.

Im Rahmen des Pharmaziestudiums wird Wissen aus verschiedenen Fächern vermittelt, wobei eine Gliederung in die vier Kernfächer Pharmakognosie (I), Pharmakologie und Toxikologie (II), Pharmazeutische Chemie (III) sowie Pharmazeutische Technologie (IV) vorgenommen werden kann. Diese Kernfächer stellen die Prüfungsfächer des zweiten Studienabschnitts dar.

Die Lehrveranstaltungen des ersten Studienabschnitts dienen gemäß § 2(2) der Vermittlung des erforderlichen Grundlagenwissens. Die Zuordnung der entsprechenden Lehrveranstaltungen zu den propädeutischen Prüfungsfächern ist § 5 zu entnehmen; hierbei werden folgende Abkürzungen verwendet:

| | |
|-----|---|
| PBM | Propädeutische biologisch-medizinische Fächer |
| PC | Propädeutische chemische Fächer |
| ID | Interdisziplinäre Fächer |

Die weiteren Lehrveranstaltungen des dritten Studienabschnitts sind den Prüfungsfächern 'Spezielle Pharmazie 1' (in § 5 mit 'SP-1' gekennzeichnet) bzw. 'Spezielle Pharmazie 2' (in § 5 mit 'SP-2' gekennzeichnet) zugeordnet.

§ 5 Lehrveranstaltungen

(1) Allgemeines

In den folgenden Abschnitten werden die Lehrveranstaltungen, welche im Rahmen des Pharmaziestudiums als Pflicht- (§ 4(24) UniStG) bzw. Wahlfächer (§ 4(25) UniStG) zu absolvieren sind, aufgelistet; sofern nichts anderes angegeben ist, handelt es sich bei den aufgeführten Lehrveranstaltungen um Pflichtfächer. Da die Lehrveranstaltungen aufeinander aufbauen, ergibt sich der angegebene Semesteraufbau, der eingehalten werden sollte. Im Sinne eines effizienten Studiums wird empfohlen, über die jeweiligen Lehrveranstaltungen nach Möglichkeit spätestens zu Beginn des auf die Lehrveranstaltung folgenden Semesters Prüfungen abzulegen.

Im Sinne des Europäischen Systems zur Anrechnung von Studienleistungen werden allen Lehrveranstaltungen ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt (§ 13(5) UniStG); hiermit soll der Studienverlauf transparent und damit international vergleichbar gemacht werden. Um das Diplomstudium im vorgesehenen Zeitrahmen von neun Semestern absolvieren zu können, wird den Studierenden empfohlen, pro Semester 30 ECTS-Anrechnungspunkte zu erbringen. Die jeweiligen ECTS-Punkte sind in den nachfolgenden Aufstellungen der Lehrveranstaltungen angeführt.

In den freien Wahlfächern entspricht eine Semesterstunde generell einem ECTS-Anrechnungspunkt. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den einzelnen Fächern ist in § 4 erläutert.

(2) Lehrveranstaltungen des ersten Studienabschnitts

1. Semester (WS)

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | Fach ^{a)} | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer ^{b)} |
|--|-----|-----------|---------|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Ringvorlesung Pharmazie | VO | 2 | LV-P | ID | 3 | |
| Einführung in stöchiometrisches Rechnen und Biostatistik | VO | 2 | LV-P | ID | 2 | |
| Physik für Pharmazeuten | VO | 2 | LV-P | ID | 3 | |
| Allgemeine Chemie und anorganische Arzneistoffe | VO | 4 | LV-P | PC | 6 | |
| Qualitative anorganische Arzneibuchanalytik | UE | 5 | IP | PC | 2,5 | 56 |
| Grundlagen der Biologie für Pharmazeuten | VO | 3 | LV-P | PBM | 4 | |
| Hygiene und Mikrobiologie I | VO | 2 | LV-P | PBM | 2 | |
| Hygiene und Mikrobiologie Übungen I | UE | 1 | IP | PBM | 0,5 | 55 |
| Erste Hilfe | VU | 1 | IP | PBM | 0,5 | |
| | | 22 | | | 23,5 | |

2. Semester (SS)

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | Fach ^{a)} | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer ^{b)} |
|---|-----|-----------|---------|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Einführung in die Pharmazeutische Analytik | VO | 3 | LV-P | PC | 4 | |
| Grundlagen der Organischen Chemie | VO | 4 | LV-P | PC | 7 | |
| Einführung in die Übungen zur Arzneistoffsynthese | VO | 1 | LV-P | PC | 2 | |
| Quantitative anorganische Arzneibuchanalytik | UE | 4 | IP | PC | 2 | 25 |
| Hygiene und Mikrobiologie II | VO | 2 | LV-P | PBM | 2,5 | |
| Hygiene und Mikrobiologie Übungen II | UE | 1 | IP | PBM | 0,5 | 55 |
| Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie (einschl. med. Terminologie) I | VO | 5 | LV-P | PBM | 6 | |
| | | 20 | | | 24 | |

Es gelten für einige Lehrveranstaltungen Voraussetzungen für die Anmeldung [entsprechend § 7(7) UniStG], welche durch Vorlage der Zeugnisse über die entsprechenden Lehrveranstaltungsprüfungen nachzuweisen sind:

a) für die Lehrveranstaltung "**Qualitative anorganische Arzneibuchanalytik**" (UE 5):

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Erste Hilfe" (VU 1)
2. "Allgemeine Chemie und anorganische Arzneistoffe" (VO 4)

b) für die Lehrveranstaltung "**Hygiene und Mikrobiologie Übungen I**" (UE 1):

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Hygiene und Mikrobiologie I" (VO 2)
2. "Ringvorlesung Pharmazie" (VO 2)
3. "Einführung in stöchiometrisches Rechnen und Biostatistik" (VO 2)

c) für die Lehrveranstaltung "**Quantitative anorganische Arzneibuchanalytik**" (UE 4):

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Allgemeine Chemie und anorganische Arzneistoffe" (VO 4)
2. "Einführung in die Pharmazeutische Analytik" (VO 3)
3. "Ringvorlesung Pharmazie" (VO 2)
4. "Qualitative anorganische Arzneibuchanalytik" (UE 5)
5. "Einführung in stöchiometrisches Rechnen und Biostatistik" (VO 2)

d) für die Lehrveranstaltung "**Hygiene und Mikrobiologie Übungen II**" (UE 1):

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Hygiene und Mikrobiologie Übungen I" (UE 1)
2. "Grundlagen der Biologie für Pharmazeuten" (VO 3)

^{a)} Erläuterungen zu den Fächern finden sich in § 4

^{b)} Anzahl der Teilnehmer gemäß § 5(6)

(3) Lehrveranstaltungen des zweiten Studienabschnitts

Voraussetzung für die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen des zweiten Studienabschnitts ist die erfolgreiche Absolvierung der Lehrveranstaltungen des ersten Studienabschnitts. Prüfungen über Vorlesungen aus den Fächern des 3. bzw. 4. Semesters können jedoch vorgezogen werden.

3. Semester (WS)

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | Fach ^{a)} | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer ^{b)} |
|--|-----|-----------|---------|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Biochemie und Molekularbiologie für Pharmazeuten | VO | 3 | LV-P | I | 4 | |
| Grundlagen der Anatomie, Morphologie und Systematik arzneistoffliefernder Organismen | VO | 2 | LV-P | I | 4 | |
| Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie (einschl. med. Terminologie) II | VO | 3 | LV-P | II | 4 | |
| Nomenklatur und Stereochemie von Arzneistoffen | VO | 1 | LV-P | III | 2 | |
| Arzneistoffsynthese | UE | 12 | IP | III | 7 | 34 |
| Instrumentelle pharmazeutische Analytik | VO | 2 | LV-P | III | 3 | |
| | | 23 | | | 24 | |

4. Semester (SS)

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | Fach ^{a)} | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer ^{b)} |
|---|-----|-----------|---------|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Grundlagen der Anatomie und Morphologie von Arzneipflanzen | UE | 3 | IP | I | 6 | 32 |
| Allgemeine Pharmakologie und Pharmakokinetik | VU | 3 | LV-P | II | 4 | 15 |
| Pharmazeutische Chemie I | VO | 3 | LV-P | III | 6 | |
| Trenn- und Analysemethoden organischer Arzneistoffe | VO | 3 | LV-P | III | 5,5 | |
| Arzneistoff- und Arzneimittelanalytik | UE | 13 | IP | III | 6,5 | 40 |
| Bioanalytische und elektrochemische Methoden in der Pharmazeutischen Chemie | VO | 2 | LV-P | III | 2 | |
| | | 27 | | | 30 | |

5. Semester (WS)

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | Fach ^{a)} | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer ^{b)} |
|---|-----|------|---------|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Pharmakognosie – Biogene Arzneimittel I | VO | 5 | LV-P | I | 7,5 | |
| Morphologisch-anatomische Analyse von Arzneidrogen inkl. Arzneibuchanalytik | VO | 1 | LV-P | I | 1,5 | |
| Morphologisch-anatomische Analyse von Arzneidrogen inkl. Arzneibuchanalytik | UE | 5 | IP | I | 1,5 | 32 |
| Pharmakologie und Toxikologie I | VO | 3 | LV-P | II | 4,5 | |

a) Erläuterungen zu den Fächern finden sich in § 4

b) Anzahl der Teilnehmer gemäß § 5(6)

| | | | | | | |
|--|----|-----------|------|-----|-----------|----|
| Ausgewählte Kapitel der Pharmakologie, Toxikologie und Ernährungslehre I | VU | 2 | LV-P | II | 1,0 | 15 |
| Pharmazeutische Chemie II | VO | 3 | LV-P | III | 4,5 | |
| Methoden der Chemischen Diagnostik | VO | 2 | LV-P | III | 2,0 | |
| Übungen aus Bioanalytik und Klinischer Chemie | UE | 7 | IP | III | 2,5 | 40 |
| Pharmazeutische Technologie I | VO | 3 | LV-P | IV | 4 | |
| | | 31 | | | 29 | |

6. Semester (SS)

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | Fach ^{a)} | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer ^{b)} |
|--|-----|--------------------|---------|--------------------|---------------|---------------------------------|
| Pharmakognosie - Biogene Arzneimittel II | VO | 3 | LV-P | I | 6 | |
| Chemische und biologische Analyse biogener Arzneimittel ^{c)} | VO | 2 | LV-P | I | ^{d)} | |
| Chemische und biologische Analyse biogener Arzneimittel ^{c)} | UE | 6 | IP | I | ^{d)} | 20 |
| Qualitätsprüfung und -beurteilung von Arzneidrogen und Phytopharmaka ^{c)} | UE | 2 | IP | I | ^{d)} | 20 |
| Pharmakologie und Toxikologie II | VO | 3 | LV-P | II | 6 | |
| Ausgewählte Kapitel der Pharmakologie, Toxikologie und Ernährungslehre II | VU | 2 | LV-P | II | 1 | 15 |
| Pharmazeutische Chemie III | VO | 3 | LV-P | III | 6 | |
| Pharmazeutische Technologie II | VO | 2 | LV-P | IV | 4 | |
| Einführung in die Übungen aus Pharmazeutischer Technologie I | VO | 1,5 | LV-P | IV | 2,5 | |
| Pharmazeutisch-technologisches Seminar I | SE | 1 | IP | IV | 0,5 | 20 |
| Übungen aus Pharmazeutischer Technologie I | UE | 6 | IP | IV | 3 | 40 |
| | | 31,5 - 21,5 | | | 23 | |

7. Semester (WS)

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | Fach ^{a)} | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer ^{b)} |
|--|-----|------|---------|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Qualitätsprüfung und -beurteilung von Arzneidrogen und Phytopharmaka ^{c)} | UE | 2 | IP | I | 1 | 20 |
| Chemische und biologische Analyse biogener Arzneimittel ^{c)} | VO | 2 | LV-P | I | 3,5 | |
| Chemische und biologische Analyse biogener Arzneimittel ^{c)} | UE | 6 | IP | I | 2,5 | 20 |
| Pharmakologie und Toxikologie III und Ernährungslehre | VO | 1 | LV-P | II | 2 | |
| Pharmazeutische Chemie IV | VO | 3 | LV-P | III | 6 | |
| Pharmazeutische Aspekte der klinischen Chemie | VO | 1 | LV-P | III | 2 | |
| Moderne Methoden der Wirkstoffforschung | VO | 1 | LV-P | III | 2 | |
| Einführung in die Übungen aus Pharmazeutischer | VO | 1,5 | LV-P | IV | 2 | |

a) Erläuterungen zu den Fächern finden sich in § 4

b) Anzahl der Teilnehmer gemäß § 5(6)

c) Diese Lehrveranstaltungen sind Parallel-Lehrveranstaltungen gemäß § 7(8) UniStG, welche aufgrund der beschränkten Zahl von Teilnehmern im WS (6. Semester) sowie im SS (7. Semester) abgehalten werden

d) die Zuordnung der ECTS-Anrechnungspunkte erfolgt im 7. Semester

| | | | | | | |
|---|----|------------------------|------|----|-----------|----|
| Technologie II | | | | | | |
| Pharmazeutisch-technologisches Seminar II | SE | 1 | IP | IV | 0,5 | 20 |
| Übungen aus Pharmazeutischer Technologie II | UE | 6 | IP | IV | 3 | 40 |
| Biopharmazie | VO | 2 | LV-P | IV | 3,5 | |
| | | 16,5 - 26,5 | | | 28 | |

Es gelten für einige Lehrveranstaltungen Voraussetzungen für die Anmeldung [entsprechend § 7(7) UniStG, welche durch Vorlage der Zeugnisse über die entsprechenden Lehrveranstaltungsprüfungen nachzuweisen sind:

a) für die Lehrveranstaltung "**Arzneistoffsynthese**" (UE 12)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Grundlagen der Organischen Chemie" (VO 4)
2. "Einführung in die Übungen zur Arzneistoffsynthese" (VO 1)

b) für die Lehrveranstaltung "**Grundlagen der Anatomie u. Morphologie von Arzneipflanzen**" (UE 3)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung:

"Grundlagen der Anatomie, Morphologie und Systematik arzneistoffliefernder Organismen" (VO 2)

c) für die Lehrveranstaltung "**Arzneistoff- und Arzneimittelanalytik**" (UE 13)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Nomenklatur und Stereochemie von Arzneistoffen" (VO 1)
2. "Arzneistoffsynthese" (UE 12)
3. "Instrumentelle pharmazeutische Analytik" (VO 2)
4. "Trenn- und Analysemethoden organischer Arzneistoffe" (VO 3)

d) für die Lehrveranstaltung "**Übungen aus Bioanalytik und Klinischer Chemie**" (UE 7)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Arzneistoff- und Arzneimittelanalytik" (UE 13)
2. "Bioanalytische und elektrochemische Methoden in der Pharmazeutischen Chemie" (VO 2)
3. "Biochemie und Molekularbiologie für Pharmazeuten" (VO 3)

e) für die Lehrveranstaltung "**Allgemeine Pharmakologie und Pharmakokinetik**" (VU 3)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

"Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie (einschl. med. Terminologie) I" (VO 5)
 "Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie (einschl. med. Terminologie) II" (VO 3)

f) für die Lehrveranstaltung "**Morphologisch-anatomische Analyse von Arzneidrogen inkl. Arzneibuchanalytik**" (UE 5)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung:

"Grundlagen der Anatomie und Morphologie von Arzneipflanzen" (UE 3)

g) für die Lehrveranstaltung "**Chemische und biologische Analyse biogener Arzneimittel**" (UE 6)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

"Morphologisch-anatomische Analyse von Arzneidrogen inkl. Arzneibuchanalytik" (VO 1)

"Morphologisch-anatomische Analyse von Arzneidrogen inkl. Arzneibuchanalytik" (UE 5)

h) für die Lehrveranstaltung "**Qualitätsprüfung und –beurteilung von Arzneidrogen und Phytopharmaka**" (UE 2)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung:

"Chemische und biologische Analyse biogener Arzneimittel" (UE 6)

i) für die Lehrveranstaltung "**Ausgewählte Kapitel der Pharmakologie, Toxikologie und Ernährungslehre I**" (VU 2)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung:

"Allgemeine Pharmakologie und Pharmakokinetik" (VU 3)

j) für die Lehrveranstaltung "**Ausgewählte Kapitel der Pharmakologie, Toxikologie und Ernährungslehre II**" (VU 2)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung:

"Ausgewählte Kapitel der Pharmakologie, Toxikologie und Ernährungslehre I" (VU 2)

k) für die Lehrveranstaltung "**Übungen aus Pharmazeutischer Technologie I**" (UE 6)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung:

"Einführung in die Übungen aus Pharmazeutischer Technologie I" (VO 1,5)

l) für die Lehrveranstaltung "**Übungen aus Pharmazeutischer Technologie II**" (UE 6)

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Übungen aus Pharmazeutischer Technologie I" (UE 6)

2. "Pharmazeutisch-technologisches Seminar" (SE 1)

3. "Einführung in die Übungen aus Pharmazeutischer Technologie II" (VO 1,5)

(4) Lehrveranstaltungen des dritten Studienabschnitts

Voraussetzung für die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen des dritten Studienabschnitts ist die erfolgreiche Absolvierung der Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter des zweiten Studienabschnitts.

8./9. Semester

| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | Fach ^{a)} | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer ^{b)} |
|--|-------------|-----------|-------------|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Biochemisch-molekularbiologische Übungen | UE | 2 | IP | SP-1 | 1 | 15 |
| Übungen aus Pharmakologie und Toxikologie | UE | 1 | IP | SP-1 | 2 | 15 |
| Patientenorientierte Pharmazie | VO | 2 | LV-P | SP-2 | 4 | |
| Patientenorientierte Pharmazie | SE | 2 | IP | SP-2 | 2 | 20 |
| Wahlfach Pharmakognosie | s. Anlage 1 | 2 | s. Anlage 1 | SP-1 | 2 | s. Anlage 1 |
| Wahlfach Pharmakologie und Toxikologie | s. Anlage 1 | 1 | s. Anlage 1 | SP-1 | 1 | s. Anlage 1 |
| Wahlfach Pharmazeutische Chemie | s. Anlage 1 | 2 | s. Anlage 1 | SP-1 | 2 | s. Anlage 1 |
| Wahlfach Pharmazeutische Technologie | s. Anlage 1 | 1 | s. Anlage 1 | SP-1 | 1 | s. Anlage 1 |
| Arbeitstechniken in den Pharm. Wissenschaften | UE | 6 | IP | SP-1 | 5 | |
| Neue Forschungsergebnisse in der Pharmazie | SE | 2 | IP | SP-1 | 2 | |
| Pharmazeutische Forschung in der Industrie | EX | 2 | IP | SP-1 | 1,5 | |
| Literatur in den Pharmazeutischen Wissenschaften: Beschaffung und Auswertung | SE | 2 | IP | SP-1 | 2 | |
| EDV für Pharmazeuten | UE | 2 | IP | SP-1 | 2 | 15 |
| Gesetzeskunde für Pharmazeuten | VO | 1 | LV-P | SP-2 | 1 | |
| Wahlfach Weitere Aspekte der Pharmazie | s. Anlage 1 | 1 | s. Anlage 1 | SP-2 | 1 | s. Anlage 1 |
| | | 29 | | | 29,5 | |

Es gelten für die Lehrveranstaltung "**Biochemisch-molekularbiologische Übungen**" (UE 2) Voraussetzungen für die Anmeldung [entsprechend § 7(7) UniStG], welche durch Vorlage des Zeugnisses über die Lehrveranstaltungsprüfung "Biochemie und Molekularbiologie für Pharmazeuten" (VO 3) nachzuweisen sind.

8./9. Semester

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Anfertigung der Diplomarbeit (s. § 6) | 30 ECTS-Punkte |
|---------------------------------------|----------------|

a) Erläuterungen zu den Fächern finden sich in § 4

b) Anzahl der Teilnehmer gemäß § 5(6)

(5) Gebundene Wahlfächer

Im dritten Studienabschnitt sind gebundene Wahlfächer im Gesamtausmaß von sieben Semesterstunden (jeweils zwei Semesterstunden aus den Fächern Pharmakognosie und Pharmazeutische Chemie sowie jeweils eine Semesterstunde aus den Fächern Pharmakologie und Toxikologie, Pharmazeutische Technologie sowie dem Fach 'Weitere Aspekte der Pharmazie') zu wählen. Ein Katalog der von der Studienkommission beschlossenen gebundenen Wahlfächer befindet sich in der Anlage 1 des Studienplans. Die Inhalte der gebundenen Wahlfächer werden von der Studienkommission jährlich aktualisiert.

(6) Lehrveranstaltungen mit beschränkter Zahl von Teilnehmern [Gemäß § 7(8) UniStG]

Die Anzahl der Teilnehmer bei Lehrveranstaltungen gemäß § 7(8) UniStG richtet sich nach den entsprechenden Gegebenheiten (z.B. räumliche und personelle Voraussetzungen sowie Sicherheitsauflagen), die Anzahl der möglichen Teilnehmer ist § 5 zu entnehmen.

Bezüglich der Vergabe der Plätze gilt folgendes:

- Als erstes Kriterium dient die Erfordernis der entsprechenden Lehrveranstaltung für das Studium.
- Als zweites Kriterium dient der Zeitpunkt des Erwerbs der Voraussetzungen für die Anmeldung.
- Als drittes Kriterium wird die Note jener Lehrveranstaltungen herangezogen, welche unmittelbar für die Lehrveranstaltung Voraussetzung ist.

§ 6 Diplomarbeit

Die Diplomarbeit ist für den dritten Studienabschnitt vorgesehen; Voraussetzung für die Vergabe des Themas der Diplomarbeit ist die erfolgreiche Absolvierung der Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter des zweiten Studienabschnitts sowie die Lehrveranstaltung "Arbeitstechniken in den Pharmazeutischen Wissenschaften" (UE 6).

Gemäß § 4(5) UniStG dient die Diplomarbeit dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Das Thema der Diplomarbeit ist aus einem der vier Kernfächer des Pharmaziestudiums, d.h. Pharmakognosie, Pharmakologie und Toxikologie, Pharmazeutische Chemie oder Pharmazeutische Technologie zu wählen. Der Studierende ist entsprechend § 61(2) UniStG berechtigt, das Thema vorzuschlagen oder das Thema aus einer Anzahl von Vorschlägen der zur Verfügung stehenden Betreuer auszuwählen. Die Aufgabenstellung der Diplomarbeit ist so zu wählen, dass für einen Studierenden die Bearbeitung innerhalb eines Semesters möglich und zumutbar ist. Die Diplomarbeit wird vom Betreuer beurteilt.

§ 7 Freie Wahlfächer

(1) Allgemeines

Es sind freie Wahlfächer im Gesamtausmaß von 23 Semesterstunden zu wählen. Freie Wahlfächer sind entsprechend § 4Z25 UniStG Fächer, aus denen der Studierende frei aus den Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten auswählen kann und über die Prüfungen abzulegen sind. Über die freien Wahlfächer sind bis zum Abschluss des Studiums Leistungsnachweise nach Maßgabe der für diese Fächer jeweils bestehenden Anforderungen zu erbringen.

(2) Empfehlungen

Von der Studienkommission wird empfohlen, im Rahmen der freien Wahlfächer eine zusätzliche Spezialisierung im Fach der Diplomarbeit anzustreben. Es werden u.a. Lehrveranstaltungen aus den gebundenen Wahlfächern des dritten Studienabschnitts empfohlen; weiters erscheint die Absolvierung von Lehrveranstaltungen aus folgenden Fächern geeignet:

- Pharmakognosie
- Pharmakologie und Toxikologie
- Pharmazeutische Chemie

- Pharmazeutische Technologie
- Radiopharmazie
- Anorganische, Analytische und Organische Chemie
- Biochemie
- Biologie
- Medizin
- Umwelt und Ökologie
- Sprachen
- Betriebswirtschaftslehre

§ 8 Prüfungsordnung

(1) Allgemeines

Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter (IP) werden durch die erfolgreiche Teilnahme absolviert. Die Beurteilung von Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter erfolgt aufgrund der Teilnahme und der geforderten (oder freiwillig erbrachten) schriftlichen und/oder mündlichen und/oder praktischen Leistungen. Bei negativem Erfolg ist die gesamte Lehrveranstaltung zu wiederholen.

Lehrveranstaltungsprüfungen sind gemäß § 52(1) UniStG von dem Leiter der entsprechenden Lehrveranstaltung abzuhalten, dieses sollte nach Möglichkeit schriftlich erfolgen. Der Leiter der Lehrveranstaltung hat entsprechend § 7(6) UniStG vor Beginn des Semesters die Studierenden unter anderem über die Methoden der Lehrveranstaltungsprüfungen zu informieren. Für die Wiederholung von Prüfungen gilt § 58 des UniStG.

(2) Erste Diplomprüfung

Die erste Diplomprüfung wird durch den positiven Erfolg der Lehrveranstaltungsprüfungen aus § 5(2) abgelegt:

(3) Zweite Diplomprüfung

Die zweite Diplomprüfung wird durch den positiven Erfolg der Lehrveranstaltungsprüfungen aus § 5(3) abgelegt. Anstelle von einzelnen Lehrveranstaltungsprüfungen können folgende Lehrveranstaltungsprüfungen wahlweise zusammengefasst werden.

Aus dem Prüfungsfach "Pharmakognosie":

- Pharmakognosie – Biogene Arzneimittel I
- Pharmakognosie – Biogene Arzneimittel II

Aus dem Prüfungsfach "Pharmakologie und Toxikologie":

- Pharmakologie und Toxikologie I
- Pharmakologie und Toxikologie II
- Pharmakologie und Toxikologie III und Ernährungslehre

Aus dem Prüfungsfach "Pharmazeutische Chemie":

- Pharmazeutische Chemie I
- Pharmazeutische Chemie II
- Pharmazeutische Chemie III
- Pharmazeutische Chemie IV

Aus dem Prüfungsfach "Pharmazeutische Technologie":

- Pharmazeutische Technologie I
- Pharmazeutische Technologie II

(4) Dritte Diplomprüfung

Der erste Teil der dritten Diplomprüfung wird durch den positiven Erfolg der Lehrveranstaltungsprüfungen aus § 5(4) abgelegt.

Der zweite Teil der dritten Diplomprüfung ist in Form einer kommissionellen Gesamtprüfung vor einem Prüfungssenat abzulegen. Voraussetzung für die Zulassung zum zweiten Teil der dritten Diplomprüfung ist neben dem erfolgreichen Abschluss des ersten Teils der dritten Diplomprüfung, die positive Absolvierung aller freien Wahlfächer und die positive Beurteilung der Diplomarbeit (s. § 5).

Der zweite Teil der dritten Diplomprüfung umfasst eine Prüfung aus einem Teilgebiet des Faches, dem der Gegenstand der Diplomarbeit zuzuordnen ist, wobei nach Möglichkeit der Betreuer der Diplomarbeit als Prüfer zu bestellen ist und eine Prüfung aus einem Teilgebiet eines weiteren Kernfaches des Studiums, welches der Studierende auswählen kann. Die Bestellung des Prüfungssenates obliegt gemäß § 56 UniStG dem Studiendekan, doch sind die Wünsche des Kandidaten nach Möglichkeit zu berücksichtigen.

§ 9 Akademische Grade

Gemäß Anlage 1 des UniStG ist Absolventinnen des Diplomstudiums Pharmazie der akademische Grad "Magistra der Pharmazie", lateinische Bezeichnung "Magistra pharmaciae" und Absolventen der Pharmazie der akademische Grad "Magister der Pharmazie", lateinische Bezeichnung "Magister pharmaciae", abgekürzt jeweils "Mag. pharm.", zu verleihen.

§ 10 Rechtsgrundlagen

Gesetzliche Grundlage sind das Universitäts-Studiengesetz 1997 (UniStG), das Universitäts-Organisationsgesetz 1993 (UOG 93), das allgemeine Verwaltungsverfahrensgesetz 1991 sowie die Verordnungen des Bundesministers über die Einrichtung von Studien in der jeweils geltenden Fassung. Rechtsgrundlagen sind weiters die Beschlüsse des Akademischen Senats und des Fakultätskollegiums der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck.

§ 11 Übergangsbestimmungen

- (1) Ordentliche Studierende, die das Studium der Studienrichtung Pharmazie an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck vor dem In-Kraft-Treten des Studienplanes für das Diplomstudium Pharmazie an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck am 1. Oktober 2001 begonnen haben, sind berechtigt den zweiten Studienabschnitt in einem der gesetzlichen Studiendauer zuzüglich dreier Semester entsprechenden Zeitraum abzuschließen.
- (2) Die Studienplanänderung tritt mit 1. Oktober 2006 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.
- (3) Die Änderung des Studienplanes tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft. Die Änderungen des § 2 Abs. 5 und § 5 Abs. 2 (Einführung der Studieneingangs- und Orientierungsphase gemäß § 66 Abs. 1 UG) sind auf Studierende anzuwenden, die ab dem Wintersemester 2010/2011 erstmalig zum Studium zugelassen werden. Die Änderungen des § 5 Abs. 3 und 4 sind auf alle Studierenden anzuwenden.

Anlage 1 Gebundene Wahlfächer des dritten Studienabschnitts

| Wahlfach PHARMAKOGNOSIE | | | | | |
|---|------------|-------------|----------------|--------------------|---------------------------------------|
| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer^{a)} |
| Thermomikromethoden in der Pharmazie | VU | 1 | IP | 1 | 10 |
| Systematik von Arzneipflanzen | VO | 1 | LV-P | 1 | 10 |
| Pharmakobotanische Exkursion | EX | 1 | IP | 1 | 10 |
| Phytopharmaka: vom Anbau zum Fertigarzneimittel | VO | 1 | LV-P | 1 | 10 |
| Analytik von Arznei- und Nutzpflanzen I: Moderne Analyseverfahren in der Praxis | VU | 1 | IP | 1 | 10 |
| Analytik von Arznei- und Nutzpflanzen II: Phytopharmaka im Vergleich | VU | 1 | IP | 1 | 10 |
| Wahlfach PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE | | | | | |
| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer^{a)} |
| Gen- und Stammzellentherapie | VO | 1 | IP | 1 | 10 |
| Pharmakologisch-toxikologische Aspekte der Entwicklung, Sicherheit und Ökonomie von Arzneimitteln | SE | 1 | IP | 1 | 10 |
| Klinische Aspekte der Pharmakotherapie | SE | 1 | IP | 1 | 10 |
| Wahlfach PHARMAZEUTISCHE CHEMIE | | | | | |
| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer^{a)} |
| Moderne synthetische Methoden in der Pharmazeutischen Chemie | VU | 2 | IP | 2 | 10 |
| Moderne analytische Methoden in der Pharmazeutischen Chemie | VU | 2 | IP | 2 | 10 |
| Computerunterstützte Methoden in der Wirkstoff-Entwicklung | VU | 2 | IP | 2 | 10 |
| Ausgewählte Kapitel der Pharmazeutischen Chemie | SE | 2 | IP | 2 | 20 |
| Wahlfach PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE | | | | | |
| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer^{a)} |
| Neue Trends und Entwicklungen in der Arzneiformung | VO | 1 | LV-P | 1 | 10 |
| Ausgewählte Themen zur industriellen Arzneimittelproduktion und -entwicklung | VO | 1 | LV-P | 1 | 10 |
| Ausgewählte Präformulations- und Formulierungsmethoden | VO | 1 | LV-P | 1 | 10 |
| Kosmetika | VO | 1 | LV-P | 1 | 20 |
| Wahlfach WEITERE ASPEKTE DER PHARMAZIE | | | | | |
| Lehrveranstaltung | Art | Semh | Prüfung | ECTS-Punkte | Anzahl Teilnehmer^{a)} |
| Geschichte der Pharmazie | VO | 1 | LV-P | 1 | 10 |
| Alternative Behandlungs- und Heilmethoden | VO | 1 | LV-P | 1 | 30 |

a) Anzahl der Teilnehmer gemäß § 5(6)