

# Curriculum für das Masterstudium Pharmazie

Stand: August 2022

Mitteilungsblatt UG 2002 vom 02.07.2014, 41. Stück, Nummer 253

1. (geringfügige) Änderung Mitteilungsblatt UG 2002 vom 02.02.2016, 13. Stück, Nummer 95
2. (geringfügige) Änderung Mitteilungsblatt UG 2002 vom 30.06.2016, 44. Stück, Nummer 311
3. (geringfügige) Änderung Mitteilungsblatt UG 2002 vom 14.06.2019, 26. Stück, Nummer 184
4. (geringfügige) Änderung Mitteilungsblatt UG 2002 vom 27.06.2022, 45. Stück, Nummer 310

Rechtsverbindlich sind allein die im Mitteilungsblatt der Universität Wien kundgemachten Texte.

## § 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Masterstudiums Pharmazie an der Universität Wien ist die Vermittlung von umfangreichen Kenntnissen der Entwicklung, Herstellung, Qualitätssicherung, Zusammensetzung, Zubereitung und Lagerung, der biologischen Wirkung und Wechselwirkung von Arzneistoffen/Arzneimitteln sowie deren sichere Anwendungen.

(2) Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Pharmazie an der Universität Wien sind über ein Bachelorstudium hinaus befähigt, selbständig wissenschaftliche Arbeiten (inkl. Planung und Durchführung) auszuführen. Sie sind befähigt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse der Pharmazeutischen Wissenschaften und an den Schnittstellen zu verwandten Naturwissenschaften zu integrieren bzw. auf andere Fragestellungen zu übertragen und anzuwenden. Sie verfügen insbesondere auch über die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Information, Aufklärung und Beratung von PatientInnen und ÄrztInnen in allen relevanten Aspekten der Pharmazie.

(3) Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Pharmazie an der Universität Wien erfüllen aufgrund ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten grundlegende Voraussetzungen für berufliche Tätigkeiten in den folgenden Gebieten:

- Öffentliche Apotheke
- Krankenhaus (Apotheke, Klinische Pharmazie)
- Industrie (Forschung&Entwicklung, Herstellung, Zulassung, Qualitätssicherung)
- Universitäten (Forschung und Lehre)
- Prüfinstitutionen (Forensische Analytik, Umweltschutz, Suchtgiftdiagnostik, Heeres-sanitätsdienst, Rückstandsanalytik, Kontrolllaboratorien)
- Gesundheitsbehörden
- Pharmazeutischer Großhandel
- Schulen (PKA-Ausbildung)
- Fachverlage

## § 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Pharmazie beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 95 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen, 22 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterarbeit und 3 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterprüfung positiv absolviert wurden.

## § 3 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Zulassung zum Masterstudium Pharmazie setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines anderen fachlich in Frage kommenden Studiums mindestens desselben hochschulischen Bildungsniveaus an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

(2) Fachlich in Frage kommend ist jedenfalls das Bachelorstudium Pharmazie an der Universität Wien.

(3) Zum Ausgleich wesentlicher fachlicher Unterschiede können Ergänzungsprüfungen vorgeschrieben werden, die bis zum Ende des zweiten Semesters des Masterstudiums abzulegen sind. Das Rektorat kann festlegen, welche dieser Ergänzungsprüfungen Voraussetzung für die Ablegung von im Curriculum des Masterstudiums vorgesehenen Prüfungen sind.

(4) Übersteigen die wesentlichen fachlichen Unterschiede gemäß Abs 3 das Ausmaß von 30 ECTS-Punkten, so liegt kein fachlich in Frage kommendes Studium vor und erfolgt keine Zulassung.

## § 4 Akademischer Grad

Absolventinnen des Masterstudiums Pharmazie ist der akademische Grad „Magistra pharmaciae“, Absolventen des Masterstudiums Pharmazie ist der akademische Grad „Magister pharmaciae“ – jeweils abgekürzt „Mag. pharm.“ – zu verleihen. Der akademische Grad ist dem Namen voranzustellen.

## § 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

### (1) Überblick

|   |                 |
|---|-----------------|
| Pflichtmodul M1 (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf Metabolische Störungen und eingeschränkte Organ- und System-Funktionen | 10 ECTS         |
| Pflichtmodul M2 Antiinfektiva, Antineoplastika, und (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Immunsystem                    | 10 ECTS         |
| Pflichtmodul M3 Magistrale Arzneimittelherstellung  | 10 ECTS         |
| Pflichtmodul M4 (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Herz-Kreislauf System  | 8 ECTS          |
| Pflichtmodul M5 (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Nervensystem   | 7 ECTS          |
| Pflichtmodul M6 Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie für Masterstudierende  | 6 ECTS          |
| Pflichtmodul M7 Ausgewählte Kapitel der Pharmazeutischen Technologie und Biopharmazie                                     | 4 ECTS          |
| Pflichtmodul M8 Prüfung der pharmazeutischen Qualität von pflanzlichen Arzneimitteln                                      | 5 ECTS          |
| Pflichtmodul M9 Medikationsmanagement und Public Health   | 10 ECTS         |
| Pflichtmodul M10 Evidenzbasierte Pharmazie  | 5 ECTS          |
| Pflichtmodul M11 Klinische Pharmazie und Pharmakoepidemiologie  | 10 ECTS         |
| Pflichtmodul M12 Gesetzeskunde für PharmazeutInnen  | 2 ECTS          |
| Pflichtmodul M13 Ausgewählte Kapitel aus der Pharmazeutischen Forschung   | 3 ECTS          |
| Pflichtmodul M14 Zusatzqualifikationen und wissenschaftliche Vertiefung   | 5 ECTS          |
| Masterarbeit  | 22 ECTS         |
| Masterprüfung   | 3 ECTS          |
| <b>Summe</b>  | <b>120 ECTS</b> |

## (2) Modulbeschreibungen

|                               |  |                       |
|-------------------------------|--|-----------------------|
| <b>M1</b>                     | <b>(Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf Metabolische Störungen und eingeschränkte Organ- und System-Funktionen (Pflichtmodul)</b>  | <b>10 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine  |                       |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden besitzen Kenntnisse über (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf metabolische Störungen und Verwendung bei eingeschränkten Organ- und Systemfunktionen (z.B. Asthma bronchiale, COPD, peptische Erkrankungen, Osteoporose, endokrine Dysfunktionen), und deren leitlinienkonformen Einsatz in der Therapie. Die Kenntnisse umfassen insbesondere eine integrierte Sicht aus den Kernbereichen Pharmazeutische Chemie, Pharmakognosie, und Pharmakologie und Toxikologie und befähigen die Studierenden zu einer vernetzten Betrachtung der (Bio)pharmazeutika. |                       |
| <b>Modulstruktur</b>          | VO (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf Metabolische Störungen und eingeschränkte Organ- und System-Funktionen, 10 ECTS-Punkte, 5 SSt (npi)  |                       |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Positiver Abschluss der Lehrveranstaltung (10 ECTS-Punkte)   |                       |
| <b>M2</b>                     | <b>Antinfektiva, Antineoplastika, und (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Immunsystem (Pflichtmodul)</b>  | <b>10 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine  |                       |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden besitzen Kenntnisse über die (Bio)pharmazeutika mit antiinfektiver und antineoplastischer Aktivität sowie mit Wirkung auf das Immunsystem und deren leitlinienkonformen Einsatz in der Therapie. Die Kenntnisse umfassen insbesondere eine integrierte Sicht aus den Kernbereichen Pharmazeutische Chemie, Pharmakognosie, und Pharmakologie und Toxikologie und befähigen die Studierenden zu einer vernetzten Betrachtung der (Bio)pharmazeutika.   |                       |
| <b>Modulstruktur</b>          | VO Antiinfektiva, Antineoplastika, und (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Immunsystem, 10 ECTS-Punkte, 5 SSt (npi)   |                       |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Positiver Abschluss der Lehrveranstaltung (10 ECTS-Punkte)   |                       |
| <b>M3</b>                     | <b>Magistrale Arzneimittelherstellung (Pflichtmodul)</b>   | <b>10 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine  |                       |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden kennen den Aufbau und die Grundlagen von magistralen Formulierungen sowie die gesetzlichen Bestimmungen dazu. Sie sind in der Lage, Magistralrezepturen selbstständig zu bearbeiten und mögliche auftretende Inkompatibilitäten der verschiedenen Komponenten zu erkennen und zu vermeiden, sowie Lösungsvorschläge selbstständig zu erarbeiten. Die Studierenden erwerben auch Kenntnisse über die Abschätzung von Stabilitäten der hergestellten Zubereitungen und eine zeitgemäße Dokumentation.   |                       |
| <b>Modulstruktur</b>          | <u>Zur Vorbereitung auf die mündliche Prüfung (und begleitend zum Praktikum):</u><br>VO Magistrale Arzneimittelherstellung, 4 ECTS-Punkte, 2 SSt<br><br><u>Prüfungsimmanenter Bestandteil:</u><br>PR Magistrale Arzneimittelherstellung, 6 ECTS-Punkte, 6 SSt  |                       |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Kombinierte Modulprüfung, bestehend aus:<br>1) Mündlicher Prüfung (4 ECTS-Punkte)<br>2) Praktikum (6 ECTS-Punkte)  |                       |

|                               |  |                      |
|-------------------------------|--|----------------------|
| <b>M4</b>                     | <b>(Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Herz-Kreislauf System (Pflichtmodul)</b>   | <b>8 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine  |                      |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden besitzen Kenntnisse über die (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Herz-Kreislauf System und deren leitlinienkonformen Einsatz in der Therapie. Die Kenntnisse umfassen insbesondere eine integrierte Sicht aus den Kernbereichen Pharmazeutische Chemie, Pharmakognosie, und Pharmakologie und Toxikologie und befähigen die Studierenden zu einer vernetzten Betrachtung der (Bio)pharmazeutika. |                      |
| <b>Modulstruktur</b>          | VO (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Herz-Kreislauf System, 8 ECTS-Punkte, 4 SSt (npi)  |                      |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Positiver Abschluss der Lehrveranstaltung (8 ECTS-Punkte)  |                      |

|                               |   |                      |
|-------------------------------|---|----------------------|
| <b>M5</b>                     | <b>(Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Nervensystem (Pflichtmodul)</b>   | <b>7 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine   |                      |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden besitzen Kenntnisse über die (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Nervensystem und deren leitlinienkonformen Einsatz in der Therapie. Die Kenntnisse umfassen insbesondere eine integrierte Sicht aus den Kernbereichen Pharmazeutische Chemie, Pharmakognosie, und Pharmakologie und Toxikologie und befähigen die Studierenden zu einer vernetzten Betrachtung der (Bio)pharmazeutika. |                      |
| <b>Modulstruktur</b>          | VO (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Nervensystem, 7 ECTS-Punkte, 3 SSt (npi)  |                      |
| <b>Leistungs-nachweis</b>     | Positiver Abschluss der Lehrveranstaltung (7 ECTS-Punkte)   |                      |

|                               |  |                      |
|-------------------------------|--|----------------------|
| <b>M6</b>                     | <b>Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie für Masterstudierende (Pflichtmodul)</b>   | <b>6 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine  |                      |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden erwerben spezielle Kenntnisse über die Herstellung und Qualitätskontrolle von Arzneiformen mit Schwerpunkt magistraler Zubereitungen. Darüber hinaus besitzen sie Kenntnisse über entsprechende Aspekte des Medikationsmanagements. |                      |
| <b>Modulstruktur</b>          | <u>Zur Vorbereitung auf die Modulprüfung:</u><br>VO Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie für Masterstudierende, 6 ECTS-Punkte, 3 SSt   |                      |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Mündliche Modulprüfung (6 ECTS-Punkte)   |                      |

|                               |  |                      |
|-------------------------------|--|----------------------|
| <b>M7</b>                     | <b>Ausgewählte Kapitel der Pharmazeutischen Technologie und Biopharmazie (Pflichtmodul)</b>  | <b>4 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine  |                      |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse in speziellen Gebieten der Pharmazeutischen Technologie, insbesondere in den Bereichen Radiopharmazie, Kosmetik, Drug Targeting, Pharmazeutische Nanotechnologie oder Biopharmazeutische in vitro- Analytik.  |                      |
| <b>Modulstruktur</b>          | Die Studierenden wählen prüfungsimmanente (pi) und/oder nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt 4 ECTS-Punkten.<br>Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung generell als genehmigt gilt. |                      |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Positiver Abschluss der Lehrveranstaltungen (4 ECTS-Punkte)  |                      |

|                               |   |                      |
|-------------------------------|---|----------------------|
| <b>M8</b>                     | <b>Prüfung der pharmazeutischen Qualität von pflanzlichen Arzneimitteln (Pflichtmodul)</b>  | <b>5 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine   |                      |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden haben die Fähigkeit, verschiedene qualitative und quantitative analytische und biologische Methoden zu kombinieren, um eigenverantwortlich die Qualität von Phytopharmaka beurteilen zu können (Reinheit, Gehalt bzw. Wert, Stabilität, Phytoäquivalenz); durch die vermittelten Kenntnisse sind die Studierenden befähigt, einzelne Wirkstoffe aus biologischem Material zu isolieren und deren Identität und Reinheit zu überprüfen. |                      |
| <b>Modulstruktur</b>          | PR Prüfung der pharmazeutischen Qualität von pflanzlichen Arzneimitteln, 5 ECTS-Punkte, 5 SSt (pi)  |                      |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Positiver Abschluss der Lehrveranstaltung (5 ECTS-Punkte)   |                      |

|                               |   |                       |
|-------------------------------|---|-----------------------|
| <b>M9</b>                     | <b>Medikationsmanagement und Public Health (Pflichtmodul)</b>   | <b>10 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | Module M1, M2, M4, M5   |                       |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden sind befähigt zur Bewertung arzneimittelbezogener Probleme aufgrund potentiell inadäquater Medikation (inklusive Selbstmedikation, Arzneimittelwechselwirkungen, Nebenwirkungen, Anwendungsfehler, Adhärenz, Pharmakokinetik und individuelle Einflussfaktoren auf Pharmakokinetik und Pharmakodynamik) sowie Lösungsvorschläge selbstständig zu erarbeiten. Die Vernetzung des erlernten Wissens erfolgt anhand ausgewählter Fallbeispiele. In praktischen Übungen wird diese Fähigkeit vertieft und die Berechnung der optimalen Dosierung und Dosierungsintervalle geübt. Zusätzliche Fähigkeiten zur Prävention und Gesundheitsförderung der Bevölkerung werden erlangt. |                       |
| <b>Modulstruktur</b>          | <u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung und begleitend zu den Übungen:</u><br>VO Metabolismus und Wechselwirkungen, 4 ECTS-Punkte, 2 SSt<br>VO Personalisierte Pharmakotherapie, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt<br><br><u>Prüfungsimmanenter Bestandteil:</u><br>UE Angewandte Pharmakokinetik, 1 ECTS-Punkt, 1 SSt<br>UE Fallstudien/Pharmazeutische Betreuung, 3 ECTS-Punkte, 3 SSt  |                       |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Kombinierte Modulprüfung bestehend aus:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schriftlicher Prüfung (6 ECTS-Punkte)</li> <li>2. UE Angewandte Pharmakokinetik (1 ECTS-Punkt)</li> <li>3. UE Fallstudien/Pharmazeutische Betreuung (3 ECTS-Punkte)</li> </ol>   |                       |

|                               |   |                      |
|-------------------------------|---|----------------------|
| <b>M10</b>                    | <b>Evidenzbasierte Pharmazie (Pflichtmodul)</b>   | <b>5 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | Module M1, M2, M4, M5   |                      |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden besitzen eingehende Kenntnisse in der Evidenzbasierten Pharmazie und sind befähigt Entscheidungen in der pharmazeutischen Versorgung und Beratung treffen zu können, auf Grundlage der adäquaten Anwendung der gegenwärtig besten wissenschaftlichen Evidenz (Therapieleitlinien, klinische Studien, Pharmakovigilanz). Die Vernetzung des erlernten Wissens erfolgt in praktischen Übungen. |                      |
| <b>Modulstruktur</b>          | <u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung und begleitend zu den Übungen:</u><br>VO Einführung in die Evidenzbasierte Pharmazie, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt<br><br><u>Prüfungsimmanenter Bestandteil:</u><br>UE Interpretation klinischer Studien, 2 ECTS-Punkte, 2 SSt<br>VU Selbstmedikation, 1 ECTS-Punkt, 1 SSt   |                      |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Kombinierte Modulprüfung bestehend aus:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schriftlicher Prüfung (2 ECTS-Punkte)</li> <li>2. UE Interpretation klinischer Studien (2 ECTS-Punkte)</li> <li>3. VU Selbstmedikation (1 ECTS-Punkt)</li> </ol>   |                      |

|                               |   |                       |
|-------------------------------|---|-----------------------|
| <b>M11</b>                    | <b>Klinische Pharmazie und Pharmakoepidemiologie (Pflichtmodul)</b>   | <b>10 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | Zwei der Module M1, M2, M4, M5  |                       |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse in Klinischer Pharmazie, wie z.B. Faktoren die den Blutspiegel von Arzneistoffen beeinflussen, Drug Monitoring, Interpretation klinisch pharmazeutischer Daten, sowie Pharmakoökonomie und Pharmakoepidemiologie. Sie kennen weiters die wichtigsten diagnostischen Analyseverfahren und sind in der Lage, klinische Labordaten zu interpretieren. Die Studierenden haben grundlegende Kenntnis von Gender- (geschlechtsspezifische Unterschiede in der Arzneimittelwirkung) und Chronopharmakokinetik (Rolle biologischer Rhythmen auf Blutspiegelkurven), sowie deren praxisgerechte Anwendung. |                       |
| <b>Modulstruktur</b>          | <u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung und begleitend zu den Übungen:</u><br>VO Klinische Pharmazie, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt<br>VO Chemische Diagnostik, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt<br><br><u>Prüfungsimmanenter Bestandteil:</u><br>VU Gender- und Chronopharmakokinetik, 1 ECTS-Punkt, 1 SSt<br>PR Klinische Pharmazie und chemische Diagnostik, 5 ECTS, 5 SSt   |                       |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Kombinierte Modulprüfung, bestehend aus: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schriftlicher Prüfung (4 ECST-Punkte)</li> <li>2. VU Gender- und Chronopharmakokinetik (1 ECTS-Punkt)</li> <li>3. PR Klinische Pharmazie und chemische Diagnostik, (5 ECTS-Punkte)</li> </ol>  |                       |

|                               |   |                      |
|-------------------------------|---|----------------------|
| <b>M12</b>                    | <b>Gesetzeskunde für PharmazeutInnen (Pflichtmodul)</b>   | <b>2 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | keine   |                      |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden kennen die Gesetze und Verordnungen (Österreich, EU), deren Kenntnis für PharmazeutInnen unabdingbar ist (Arzneimittel-, Rezeptpflicht-, Suchtmittelgesetz, Suchtgift-, Psychotropenverordnung etc.) |                      |
| <b>Modulstruktur</b>          | VO Gesetzeskunde für PharmazeutInnen, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt (npi)  |                      |
| <b>Leistungs-nachweis</b>     | Positiver Abschluss der Lehrveranstaltung (2 ECTS-Punkte)   |                      |

|                               |   |                      |
|-------------------------------|---|----------------------|
| <b>M13</b>                    | <b>Ausgewählte Kapitel aus der Pharmazeutischen Forschung (Pflichtmodul)</b>  | <b>3 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b> | Module M1, M2, M3, M4, M5, M6, M8   |                      |
| <b>Modulziele</b>             | Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse zu Konzepten, Hypothesen und Theorien in jenem Fachbereich, dem ihre Masterarbeit zuzurechnen ist. Sie besitzen gleichzeitig die Fähigkeit, unabhängig vom Gebiet der eigenen Spezialisierung selbstständig neueste Literatur zu erarbeiten und zu präsentieren. Sie sind solcherart in der Lage, ihre Forschungsarbeit in diesem weiteren Kontext zu interpretieren und zu diskutieren. |                      |
| <b>Modulstruktur</b>          | Die Studierenden wählen prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen aus dem Fachbereich, dem ihre Masterarbeit zuzurechnen ist, im Ausmaß von insgesamt 3 ECTS-Punkten.<br>Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung generell als genehmigt gilt.   |                      |
| <b>Leistungsnachweis</b>      | Positiver Abschluss von Lehrveranstaltung im Ausmaß von insgesamt 3 ECTS-Punkten  |                      |

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| <b>M14</b>                               | <b>Zusatzqualifikationen und wissenschaftliche Vertiefung (Pflichtmodul)</b>   | <b>5 ECTS-Punkte</b> |
| <b>Teilnahmevoraussetzung</b>            | keine  |                      |
| <b>Empfohlene Teilnahmevoraussetzung</b> | Module M1, M2, M3, M4, M5, M6, M8  |                      |
| <b>Modulziele</b>                        | Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse in speziellen Gebieten der Pharmazeutischen Wissenschaften, sowie in den Bereichen wie z.B. Pharmaökonomie, Pharmakogenetik, Pharmakoepigenetik, und Wissenschaftskommunikation.  |                      |
| <b>Modulstruktur</b>                     | Die Studierenden wählen prüfungsimmanente (pi) und/oder nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt 5 ECTS-Punkten.<br>Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung generell als genehmigt gilt. |                      |
| <b>Leistungsnachweis</b>                 | Positiver Abschluss der Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 5 ECTS-Punkten   |                      |

## § 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Pflichtmodule zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 22 ECTS-Punkten.

## § 7 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio. Sie besteht aus der Verteidigung der Masterarbeit und einer Prüfung über deren wissenschaftliches Umfeld. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 3 ECTS-Punkten.

## § 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

*Vorlesungen (VO)*: dienen der Darstellung von Themen, Gegenständen und Methoden des Studiums der Pharmazie unter kritischer Berücksichtigung verschiedener Lehrmeinungen. Die Vorlesung wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung abgeschlossen.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

*Vorlesung verbunden mit Übung (VU)*: bestehen aus Vorträgen eines/einer Lehrenden oder mehrerer Lehrender sowie aus in der Lehrveranstaltung durchgeführten Übungen oder Referaten von Seiten der

Studierenden. Eine Beurteilung erfolgt durch Bewertung der aktiven Mitarbeit, durch mehrere schriftliche und/oder mündliche Prüfungen, durch ein Prüfungsgespräch, ein Referat und/oder die Anfertigung einer schriftlichen Arbeit.

*Praktika (PR):* dienen der Erlangung von Fertigkeiten, die für die Beherrschung des Lehrstoffes benötigt werden (Labortätigkeit/ Analytik/ Methoden/ EDV). Dies geschieht an Hand von konkreten Aufgaben und Fragestellungen. Die Studierenden bearbeiten im Rahmen der Lehrveranstaltungszeit Aufgaben bzw. nutzen diverse Pharmazie-relevante Anwenderprogramme. Die Studierenden werden in kleinen Gruppen betreut.

Übungen (UE): ergänzen und vertiefen die in den zugehörigen Vorlesungen vermittelten wissenschaftlichen Inhalte; sie werden praktisch angewendet und geübt. Es besteht Anwesenheitspflicht

(3) Bei Leistungsnachweis durch Modulprüfung dienen die unter Modulstruktur angeführten Lehrveranstaltungen der Vorbereitung auf diese Prüfung.

## § 9 Lehrveranstaltungen mit Teilnahmebeschränkungen

(1) Für die genannten Lehrveranstaltungen gelten folgende generelle Teilnahmebeschränkungen:

prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen: 15 Teilnehmer/innen

Abweichend davon werden für die folgenden Lehrveranstaltungen folgende Teilnahmebeschränkungen festgelegt:

- PR Magistrale Arzneimittelherstellung: 10 Teilnehmer/innen
- PR Prüfung der pharmazeutischen Qualität von pflanzlichen Arzneimitteln: 10 Teilnehmer/innen
- PR Klinische Pharmazie und chemische Diagnostik: 10 Teilnehmer/innen

(2) Wenn bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerinnen- und Teilnehmerzahl die Zahl der Anmeldungen die Zahl der vorhandenen Plätze übersteigt, erfolgt die Aufnahme nach dem vom studienrechtlich zuständigen Organ festgelegten Anmeldeverfahren. Das Verfahren ist vom studienrechtlich zuständigen Organ im Mitteilungsblatt der Universität Wien rechtzeitig kundzumachen.

(3) Die Lehrveranstaltungsleiterinnen und Lehrveranstaltungsleiter sind berechtigt, im Einvernehmen mit dem studienrechtlich zuständigen Organ für bestimmte Lehrveranstaltungen Ausnahmen zuzulassen. Auch das studienrechtlich zuständige Organ kann nach Anhörung der Lehrenden Ausnahmen ermöglichen.

## § 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die Ziele, die Inhalte und die Art der Leistungskontrolle gemäß der Satzung der Universität Wien bekannt zu geben.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Verbot der Doppelanerkennung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende dreijährige Bachelorstudium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden.

(4) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.



## § 11 Inkrafttreten

- (1) Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2015 in Kraft.
- (2) Die Änderungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 02.02.2016, Nr. 95, 13. Stück, treten mit 1. Oktober 2016 in Kraft.
- (3) Die Änderungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 30.06.2016, Nr. 311, Stück 44, treten mit 1. Oktober 2016 in Kraft.
- (4) Die Änderungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 14. Juni 2019, Nr. 184, Stück 26, treten mit 1. Oktober 2019 in Kraft.
- (5) Die Änderungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 27. Juni 2022, Nr. 310, Stück 45, treten mit 1. Oktober 2022 in Kraft.“

## § 12 Übergangsbestimmungen

- (1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die im Wintersemester 2015/16 ihr Studium beginnen.
- (2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.
- (3) Fortgeschrittene Studierende des Diplomstudiums Pharmazie (MBL. vom 14.06.2002, Stück XXVII, Nr. 281, letzte Änderung MBL. vom 25.06.2012, 36. Stück, Nr. 256) können ihre zurückgelegten Studienleistungen für das Bachelorstudium Pharmazie anerkennen lassen und nach Abschluss des Bachelorstudiums zum Masterstudium zugelassen werden. Über das Bachelorstudium hinausgehende vorliegende Studienleistungen können gegebenenfalls für das Masterstudium anerkannt werden. Welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen wofür anerkannt werden, ist durch das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ nach Möglichkeit generell festzulegen („Anerkennungsverordnung“).
- (4) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.
- (5) Die Bestimmungen des § 3 sind sinngemäß anzuwenden.

## Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

| Modul           | Lehrveranstaltung  | ECTS pro Semester |   |   |   |
|-----------------|--|-------------------|---|---|---|
|                 |  | 1                 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Modul M1</b> | <b>(Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf Metabolische Störungen und eingeschränkte Organ- und System-Funktionen</b> |                   |   |   |   |
|                 | VO (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf Metabolische Störungen und eingeschränkte Organ- und System-Funktionen     | 10                |   |   |   |

|                  |   |    |   |   |  |
|------------------|---|----|---|---|--|
| <b>Modul M2</b>  | <b>Antiinfektiva, Antineoplastika, und (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Immunsystem</b> |    |   |   |  |
|                  | VO Antiinfektiva, Antineoplastika, und (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Immunsystem     | 10 |   |   |  |
| <b>Modul M3</b>  | <b>Magistrale Arzneimittelherstellung</b>   |    |   |   |  |
|                  | VO Magistrale Arzneimittelherstellung   | 4  |   |   |  |
|                  | PR Magistrale Arzneimittelherstellung   | 6  |   |   |  |
| <b>Modul M4</b>  | <b>(Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Herz-Kreislauf System</b>                           |    |   |   |  |
|                  | VO (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Herz-Kreislauf System                               |    | 8 |   |  |
| <b>Modul M5</b>  | <b>(Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Nervensystem</b>                                    |    |   |   |  |
|                  | VO (Bio)pharmazeutika mit Wirkung auf das Nervensystem  |    | 7 |   |  |
| <b>Modul M6</b>  | <b>Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie für Masterstudierende</b>                     |    |   |   |  |
|                  | VO Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie für Masterstudierende                         |    | 6 |   |  |
| <b>Modul M7</b>  | <b>Ausgewählte Kapitel der Pharmazeutischen Technologie und Biopharmazie</b>                  |    |   |   |  |
|                  | Lehrveranstaltungen laut Vorlesungsverzeichnis  |    | 4 |   |  |
| <b>Modul M8</b>  | <b>Prüfung der pharmazeutischen Qualität von pflanzlichen Arzneimitteln</b>                   |    |   |   |  |
|                  | PR Prüfung der pharmazeutischen Qualität von pflanzlichen Arzneimitteln                       |    | 5 |   |  |
| <b>Modul M9</b>  | <b>Medikationsmanagement und Public Health</b>  |    |   |   |  |
|                  | VO Metabolismus und Wechselwirkungen  |    |   | 4 |  |
|                  | VO Personalisierte Pharmakotherapie   |    |   | 2 |  |
|                  | UE Angewandte Pharmakokinetik   |    |   | 1 |  |
|                  | UE Fallstudien/Pharmazeutische Betreuung  |    |   | 3 |  |
| <b>Modul M10</b> | <b>Evidenzbasierte Pharmazie</b>  |    |   |   |  |
|                  | VO Einführung in die Evidenzbasierte Pharmazie  |    |   | 2 |  |
|                  | UE Interpretation klinischer Studien  |    |   | 2 |  |
|                  | VU Selbstmedikation   |    |   | 1 |  |
| <b>Modul M11</b> | <b>Klinische Pharmazie und Pharmakoepidemiologie</b>  |    |   |   |  |
|                  | VO Klinische Pharmazie  |    |   | 2 |  |
|                  | VO Chemische Diagnostik   |    |   | 2 |  |
|                  | VU Gender- und Chronopharmakokinetik  |    |   | 1 |  |
|                  | PR Klinische Pharmazie und chemische Diagnostik   |    |   | 5 |  |
| <b>Modul M12</b> | <b>Gesetzeskunde für PharmazeutInnen</b>  |    |   |   |  |
|                  | VO Gesetzeskunde für PharmazeutInnen  |    |   | 2 |  |
| <b>Modul M13</b> | <b>Ausgewählte Kapitel aus der Pharmazeutischen Forschung</b>                                 |    |   |   |  |
|                  | Lehrveranstaltungen laut Vorlesungsverzeichnis  |    |   | 3 |  |

---

|                  |   |  |  |  |   |
|------------------|---|--|--|--|---|
| <b>Modul M14</b> | <b>Zusatzqualifikationen und wissenschaftliche Vertiefung</b> |  |  |  |   |
|                  | Lehrveranstaltungen laut Vorlesungsverzeichnis                |  |  |  | 5 |

|                     |              |  |  |  |    |
|---------------------|--------------|--|--|--|----|
| <b>Masterarbeit</b> |              |  |  |  |    |
|                     | Masterarbeit |  |  |  | 22 |
|                     | Defensio     |  |  |  | 3  |

|              |  |           |           |           |           |
|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Summe</b> |  | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |
|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|

**Voraussetzungsketten**

