

Pharmazie

Staatsexamen

Pharmazeutische Prüfung



Stand: November 2023 | Foto: MLU / Fabian Helmich, studieren.de

MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



Das Studium auf einen Blick

Naturwissenschaftliche Fakultät I – Biowissenschaften

Institut für Pharmazie

Typ: Staatsexamensstudium

Abschluss: Pharmazeutische Prüfung (ergänzend Diplom)

Regelstudienzeit: 8 Semester

Beginn: Wintersemester

Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen: Nein

Studieren ohne Abitur: Ja, mit Probestudium

Charakteristik und Ziele

Der Studiengang dient der Ausbildung von Apotheker*innen für die unten genannten Tätigkeitsfelder. Das Pharmaziestudium ist naturwissenschaftlich orientiert und vermittelt pharmazeutisches Fachwissen auf der Grundlage der Approbationsordnung (AAppO). Es gewährleistet den Erwerb angemessener Kenntnisse

- der Arzneimittel und der zu deren Herstellung verwendeten Stoffe,
- der pharmazeutischen Technologie,
- der physikalischen, chemischen, biologischen und mikrobiologischen Prüfung von Arzneimitteln,
- der Wirkung von Arzneimitteln und Giftstoffen sowie deren Anwendung,
- der zur Beurteilung der Arzneimittel notwendigen wissenschaftlichen Informationen,
- der rechtlichen und sonstigen zur Ausübung der pharmazeutischen Tätigkeiten notwendigen Kenntnisse.

Berufsperspektiven

Öffentliche Apotheke

- Optimale Versorgung der Bevölkerung mit Arzneimitteln
- Überwachung der gesetzlichen Bestimmungen
- Reibungsloser Ablauf des Apothekenbetriebes

Krankenhausapotheke

- Arzneimittelsicherheit des Krankenhauses
- Information/Dokumentation von Arzneimittelfragen
- Kostenmanagement Arzneimittel
- Entwicklung von Herstellungsvorschriften für besondere Arzneimittelprobleme

Pharma-Industrie

- Spezialist*in für Arzneimittelentwicklung, -herstellung oder -prüfung (häufige Voraussetzung ist eine Promotion)

Prüfinstitutionen

- Sicherung von Qualitätsstandards der Arzneimittelversorgung
- Untersuchung der Beschaffenheit, Qualität, Bioverfügbarkeit und Kennzeichnung von Arzneimitteln

Verwaltung und Pressetätigkeit

- Verwaltungsarbeiten im Gesundheits- oder Apothekenwesen
- Mitarbeit bei Gesetzgebung und -vollzug
- Mitarbeit in Prüfungsämtern und bei gesetzlichen Versicherungsträgern
- Mitarbeit in naturwissenschaftlichen/medizinischen Verlagen

Sanitätswesen der Bundeswehr

- Wissenschaftliche und praktische Pharmazie sowie Lebensmittelchemie
- Sanitätsmaterialwirtschaft

PTA-Lehranstalten und Berufsschulen

Umweltschutzbereich

Hochschulen

- in der Grundlagenforschung oder angewandten Forschung
- Ausbildung von Studierenden



Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung ist eine anerkannte **Hochschulzugangsberechtigung (HZB; in der Regel Abitur)**. Für qualifizierte Berufstätige ohne HZB gibt es als alternativen Zugang das sogenannte *Probestudium*.

Bewerbung

Der Studiengang Pharmazie ist bundesweit zulassungsbeschränkt. Die Bewerbung für das erste Fachsemester erfolgt zentral über die **Vergabestelle „Hochschulstart“** (www.hochschulstart.de), sofern Sie

- eine deutsche HZB (in der Regel Abitur) besitzen oder
- das Europäische Abitur besitzen oder
- eine ausländische HZB besitzen und zugleich Staatsangehörige*r eines EU-Mitgliedsstaats oder von Island, Liechtenstein oder Norwegen sind.

Bewerbungsfristen zum jeweiligen Wintersemester:

- **15.7.**, wenn Sie Ihr Abiturzeugnis nach dem 15.1. dieses Bewerbungsjahres erhalten haben („Neuabiturienten“)
- **31.5.**, wenn Sie Ihr Abiturzeugnis vor dem 16.1. dieses Bewerbungsjahres erhalten haben („Altabiturienten“)

Bewerber*innen mit ausländischer HZB, die **nicht** zur oben genannten Gruppe gehören, bewerben sich bitte bis **15.7.** über www.uni-assist.de.

Die Plätze werden (nach Abzug von Studienplätzen in sogenannten Vorabquoten) in folgenden drei Quoten vergeben:

- a) 30 % nach Abiturnote
- b) 10 % nach Eignung („Zusätzliche Eignungsquote“)
- c) 60 % gemäß Auswahlverfahren der Hochschulen (AdH)

Erläuterungen:

zu b) Bei dieser Quote ergibt sich die Rangfolge der Bewerber*innen aus der Summe (max. 100 Punkte) dieser *zwei* Kriterien:

- Pharmazie-Studieneignungstest
PhaST (bis zu 70 Rangpunkte)
- eine oder mehrere abgeschlossene Berufsausbildungen (= 30 Rangpunkte)

zu c) Beim AdH ergibt sich die Rangfolge der Bewerber*innen aus der Summe (max. 100 Punkte) dieser *drei* bewerteten und unterschiedlich gewichteten Kriterien:

- Abiturdurchschnittsnote (bis zu 50 Rangpunkte),
- Pharmazie-Studieneignungstest
PhaST (bis zu 40 Rangpunkte)
- eine oder mehrere abgeschlossene Berufsausbildungen (= 10 Rangpunkte)

Folgende **abgeschlossene Berufsausbildungen (m/w/d)** werden hierbei berücksichtigt: *Biologielaborant | Biologisch-technischer Assistent | Chemielaborant | Chemikant | Chemisch-technischer Assistent | Diätassistent | Medizinisch-technischer Assistent – Funktionsdiagnostik | Medizinisch-technischer Assistent (MTA) | Medizinisch-technischer Laboratoriumsassistent | Medizinisch-technischer Radiologieassistent | Medizinlaborant | Pharmakant | Pharmazeutisch-technischer Assistent | Physikalisch-technischer Assistent | Physiklaborant | Technischer Assistent – Chemische und biologische Laboratorien*

Die Teilnahme am **Studieneignungstest PhaST** erhöht die Zulassungschancen. Informationen zum freiwilligen Test (Teilnahmebedingungen, Termine, Kosten) finden Sie direkt beim Anbieter: www.itb-academic-tests.org

Bitte informieren Sie sich über aktuelle Festlegungen zur Bewerbung und zum Auswahlverfahren unter:

www.uni-halle.de/+pharm

Pharmazeutische Ausbildung und Prüfung

- Universitätsstudium von 8 Semestern (Regelstudienzeit) in zwei Ausbildungsabschnitten
- Famulatur von 8 Wochen im Rahmen des Studiums (davon mindestens 4 Wochen in einer öffentlichen Apotheke)
- praktische Ausbildung von 12 Monaten (davon mindestens 6 Monate in einer öffentlichen Apotheke)
- Pharmazeutische Prüfung, abzulegen in drei Prüfungsabschnitten:
 - a. Erster Abschnitt: nach mindestens zwei Jahren des Studiums der Pharmazie
 - b. Zweiter Abschnitt: nach Bestehen des Ersten Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung und einem Studium der Pharmazie von mindestens vier Jahren
 - c. Dritter Abschnitt: nach Bestehen des Zweiten Abschnitts und nach Ableisten der sich anschließenden praktischen Ausbildung

Das Studium

Die Universitätsausbildung soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und der Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zur verantwortlichen Ausübung des Apothekerberufs befähigt werden.

Das Studium umfasst eine Ausbildung zu den angeführten Stoffgebieten (Auszug aus der Approbationsordnung für Apotheker [AAppO]) und einem Wahlpflichtfach, die in Form von Vorlesungen, Seminaren und praktischen Lehrveranstaltungen vermittelt werden.

Der erste Ausbildungsabschnitt (1. bis 4. Semester)

Stoffgebiet A: Allgemeine Chemie der Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe

- Chemie für Pharmazeuten
- Stereochemie
- Chemische Nomenklatur
- Allgemeine und analytische Chemie der anorganischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe
- Chemie einschließlich der Analytik der organischen Arznei-, Hilfs- und Schadstoffe
- Toxikologie der Hilfs- und Schadstoffe

Stoffgebiet B: Pharmazeutische Analytik

- Pharmazeutische/Medizinische Chemie
- Quantitative Bestimmung von Arznei-, Hilfs- und Schadstoffen
- Instrumentelle Analytik

Stoffgebiet C: Wissenschaftliche Grundlagen, Mathematik und Arzneiformenlehre

- Physik für Pharmazeuten und physikalische Übungen
- Grundlagen der Physikalischen Chemie und physikalisch-chemische Übungen
- Mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten
- Arzneiformenlehre
- Pharmazeutische und medizinische Terminologie
- Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Pharmazie

Stoffgebiet D: Grundlagen der Biologie und Humanbiologie

- Allgem. Biologie für Pharmazeuten und Grundlagen der Biochemie
- Systematische Einteilung und Physiologie der pathogenen und arzneistoffproduzierenden Organismen
- Pharmazeutische Biologie I und II (Untersuchungen arzneistoffproduzierender Organismen und pflanzlicher Drogen)
- Arzneipflanzen-Exkursionen, Bestimmungsübungen
- Mikrobiologie
- Zytologische und histologische Grundlagen der Biologie
- Grundlagen der Anatomie und Physiologie
- Grundlagen der Ernährungslehre

Der zweite Ausbildungsabschnitt (5. bis 8. Semester)

Stoffgebiet E: Biochemie und Pathobiochemie

- Biochemie und Molekularbiologie
- Grundlagen der Klinischen Chemie und der Pathobiochemie
- Biochemische Untersuchungsmethoden einschließlich Klinischer Chemie
- Pathophysiologie/Pathobiochemie

Stoffgebiet F: Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie

- Pharmazeutische Technologie einschließlich Medizinprodukte
- Qualitätssicherung bei der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln
- Biopharmazie einschließlich arzneiformenbezogener Pharmakokinetik

Stoffgebiet G: Biogene Arzneistoffe

- Pharmazeutische Biologie: Arzneipflanzen, biogene Arzneistoffe, Biotechnologie
- Biogene Arzneimittel (Phytopharmaka, Antibiotika, gentechnisch hergestellte Arzneimittel)
- Pharmazeutische Biologie III (Biologische und phytochemische Untersuchungen)
- Immunologie, Impfstoffe und Sera

Stoffgebiet H: Medizinische Chemie und Arzneistoffanalytik

- Pharmazeutische/Medizinische Chemie
- Arzneimittelanalytik (Drug Monitoring, toxikologische und umweltrelevante Untersuchungen)
- Arzneistoffanalytik unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibücher (Qualitätskontrolle und -sicherung bei Arzneistoffen) und der entsprechenden Normen für Medizinprodukte

Stoffgebiet I: Pharmakologie und Klinische Pharmazie

- Pharmakologie und Toxikologie
- Klinische Pharmazie und Pharmakotherapie
- Krankheitslehre
- Pharmakoepidemiologie und Pharmakoökonomie
- spezielle Rechtsgebiete für Apotheker

Stoffgebiet K: Wahlpflichtfach

- Pharmazeutische Chemie
- Pharmazeutische Biologie und Pharmakologie
- Pharmazeutische Technologie (Spezielle Themen der Pharmazeutischen Technologie und Biopharmazie)

Der dritte Ausbildungsabschnitt: Praktische Ausbildung

Die praktische Ausbildung (nicht mehr Teil des Studiums) findet nach dem Bestehen des Zweiten Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung statt. Sie gliedert sich in eine Ausbildung von

- sechs Monaten in einer öffentlichen Apotheke und
- sechs Monaten, die wahlweise in einer öffentlichen Apotheke oder einer anderen pharmazeutischen Einrichtung (Krankenhaus, Industrie usw.) abzuleisten sind sowie praktikumsbegleitenden Lehrveranstaltungen.

Der Dritte Abschnitt der pharmazeutischen Prüfung bildet den Abschluss der praktischen Ausbildung. Nach erfolgreicher Absolvierung kann die Approbation beantragt werden.

Fachstudienberatung

Prof. Dr. Andreas Hilgeroth

Institut für Pharmazie

Telefon: 0345 55-25168

E-Mail: andreas.hilgeroth@pharmazie.uni-halle.de

Anne Tamaschke

Institut für Pharmazie

Telefon: 0345 55-25004

E-Mail: studienabteilung@pharmazie.uni-halle.de

- www.pharmazie.uni-halle.de

Allgemeine Studienberatung

E-Mail: ssc@uni-halle.de

Telefon: 0345 55-21308

Vor Ort: Studierenden-Service-Center (im Löwengebäude, Universitätsplatz 11). *Wir empfehlen eine Terminvereinbarung!*

Offene Sprechzeiten: siehe Website

→ www.uni-halle.de/studienberatung

→ www.uni-halle.de/studienangebot

→ www.ich-will-wissen.de



Löwengebäude auf dem Universitätsplatz

Hinweise zur Herausgabe

Dieses Faltblatt wird von der Allgemeinen Studienberatung herausgegeben. Die Informationen dienen der groben Orientierung, sind rechtlich nicht bindend und ersetzen nicht die Lektüre der relevanten Ordnungen. Verantwortlich für den Inhalt ist die Fachstudienberatung.

Die Angaben (Stand: November 2023) können sich ändern. Stets aktuelle Informationen und weitere Details zu diesem Studienangebot finden Sie unter: www.uni-halle.de/+pharm

