



## Qualifikationsprofil

# Bachelorstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften

<b>Anbietende Einheit</b>	Departement Pharmazeutische Wissenschaften
<b>Abschluss</b>	BSc in Pharmaceutical Sciences
<b>Umfang, Dauer, Beginn</b>	180 KP, 6 Semester (bei Vollzeit), Herbstsemester
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch

## Studienziele

Studierende erwerben grundlegende Kenntnisse in der Entwicklung, Herstellung, Wirkungsweise und Anwendung von Arzneimitteln sowie die Fähigkeit, einfache pharmazeutisch-wissenschaftliche Problemstellungen selbständig und verantwortungsvoll zu bearbeiten. Zudem verfügen sie über Kenntnisse im Bereich der Kommunikations- und Informationsmedien sowie im Erarbeiten von Lernstrategien.

## Merkmale Studienangebot

<b>Ausrichtung</b>	Wissenschaftliche Grundausbildung
<b>Studienrichtung(en)</b>	Pharmazeutische Wissenschaften
<b>Vertiefungen</b>	–
<b>Studienmodell</b>	Das Studium gliedert sich in die Module: Pharmazeutische Wissenschaften (11 KP); Mathematik für Pharmazeutische Wissenschaften (12 KP); Physik für Pharmazeutische Wissenschaften (11 KP); Chemie für Pharmazeutische Wissenschaften (25 KP); Praktikum Chemie für Pharmazeutische Wissenschaften (29 KP); Überfachliche Kompetenzen (4KP); Biologie für Pharmazeutische Wissenschaften (12 KP); Medizinische Biologie für Pharmazeutische Wissenschaften (13 KP); Molekulare Pharmazie (15 KP); Pharmazeutische Technologie (15 KP); Pharmakologie und Toxikologie (11 KP); Pharmazeutische Biologie (6 KP); Biopharmazie und Analytik (7 KP); Wahlbereich (9 KP)
<b>Besonderheiten</b>	Das Departement Pharmazeutische Wissenschaften hat sich in seinem über 100-jährigen Bestehen enorm gewandelt. In den 1970er Jahren kurz vor der Schliessung, floriert es heute dank stetiger Weiterentwicklung des Studienangebots und innovativer Forschung, sowie dem idealen Standort Basel, zu einem führenden Zentrum für pharmazeutische Forschung und Entwicklung.

## Berufsfelder

<b>Tätigkeitsbereiche</b>	Tätigkeiten auf Einstiegsstufe im Gesundheitswesen, Behörden und Industrie
<b>Weiterführende Studien</b>	Masterstudium

## Lehre

<b>Lehre / Lernen</b>	Theorie- und problemorientiertes Lernen, aufgaben-, anwendungsorientiertes und experimentelles Lernen, selbständiges Lernen, Einzel- und Gruppenarbeiten
<b>Prüfungen</b>	Mündliche und schriftliche Prüfungen, Laborprotokolle, aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen

## Kompetenzen

<b>Allgemein</b> Haltung / Kommunikation Arbeitsweise / Management	Studierende erwerben die Fähigkeit ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– eigenständig, kritisch und problemorientiert zu denken und urteilen.</li> <li>– selbständig neues Wissen zu erwerben.</li> <li>– wissenschaftliche Literatur zu einem Thema zu recherchieren, kritisch zu beurteilen und für die eigene Forschung zu verwenden.</li> <li>– Fragestellungen zu entwickeln sowie die passenden Methoden auszuwählen und anzuwenden.</li> <li>– Techniken und Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens zu kennen, kritisch zu reflektieren sowie angemessen anzuwenden.</li> <li>– wissenschaftliche Erkenntnisse und fachliche Inhalte schriftlich und mündlich vor einem wissenschaftlichen Publikum wie auch für eine breitere Öffentlichkeit nachvollziehbar darzustellen und in Diskussionen zu vertreten.</li> <li>– respektvoll und verantwortungsvoll mit einem Forschungsteam umzugehen.</li> <li>– korrekt und überzeugend zu argumentieren und mit Kritik und Anregungen konstruktiv umzugehen.</li> <li>– die eigene Arbeit selbständig oder in Projektgruppen durch Planung und Prioritätensetzung wirksam und fristgerecht zu strukturieren und gestalten.</li> <li>– mit Kommunikations- und Informationsmedien umzugehen und ihr Wissen in einem modernen Arbeitsumfeld einzubringen.</li> </ul>
<b>Disziplinspezifisch</b> Wissen / Verstehen Anwendung / Urteilen Interdisziplinarität	Studierende erwerben die Fähigkeit ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Grundlagen und Fachgebiete der pharmazeutischen Wissenschaften zu überblicken.</li> <li>– grundlegende theoretische Begriffe und experimentelle Methoden der Mathematik/Statistik, Physik, Biologie, anorganischen, organischen und physikalischen Chemie sowie der Anatomie und Physiologie zu verstehen und zu erklären.</li> <li>– physiologische, neurobiologische und anatomische Grundfunktionen des menschlichen Körpers zu kennen.</li> <li>– Wechselwirkungen von pharmazeutischen Wirksubstanzen mit Makromolekülen auf struktureller Basis zu verstehen.</li> <li>– Indikationen, Wirkungen und Interaktionen von Arzneistoffen sowie ausgewählte Therapiekonzepte zu kennen.</li> <li>– pathophysiologische sowie pharmakologische und toxikologische Wirkungsmechanismen für medikamentöse Therapien und Prototypen entsprechender Medikamentengruppen zu kennen.</li> <li>– grundlegende chemische, physikalische und biologische Labortechniken anzuwenden.</li> <li>– verantwortungsvoll mit Chemikalien und biologischen Substanzen sowie mit Geräten im Laboratorium umzugehen.</li> <li>– computergestützte Technologien in der Entwicklung von Arzneimitteln einzusetzen.</li> </ul>

## Learning Outcomes

AbsolventInnen des Bachelorstudiengangs Pharmazeutische Wissenschaften ...

- kennen die Grundlagen der pharmazeutischen Wissenschaften und können diese Kenntnisse sachgerecht und effektiv zur Lösung einer Fragestellung anwenden sowie die Ergebnisse mündlich wie schriftlich klar und nachvollziehbar darstellen.
- verfügen über breite und synthetische Kenntnisse der naturwissenschaftlichen und medizinisch-biologischen Grundlagen und sind in der Lage, diese wissenschaftlich korrekt zum Verständnis der pharmazeutischen Wissenschaften wie auch der pharmazeutischen Praxis einer Apotheke anzuwenden.
- sind in der Lage, einfache pharmazeutisch-wissenschaftliche Problemstellungen selbständig im Kontext ihres komplexen Umfelds zu analysieren und die Relevanz verschiedener Einflussfaktoren angemessen zu gewichten.
- sind in der Lage, durch Kenntnisse der Standards der guten Laborpraxis pharmazeutische Analysen und Laborversuche eigenständig aufzubauen und verantwortungsvoll auszuführen sowie die daraus gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse korrekt zu protokollieren, fachgerecht zu analysieren und kritisch zu hinterfragen.
- können Forschungsberichte durch die korrekte Einordnung in der Fachliteratur korrekt und nachvollziehbar wiedergeben.