

---

**Modulbezeichnung: Biopharmazie und Pharmakokinetik (BPH) 5 ECTS**

Modulverantwortliche/r: Oliver Friedrich

Lehrende: Sebastian Schürmann, Assistenten, Oliver Friedrich

Startsemester: WS 2013/2014

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (WS)

Präsenzzeit: 45 Std.

Eigenstudium: 105 Std.

Sprache: Deutsch

---

**Lehrveranstaltungen:**

Biopharmazie und Pharmakokinetik (WS 2013/2014, Vorlesung, 2 SWS, Oliver Friedrich)

Übung Biopharmazie und Pharmakokinetik (WS 2013/2014, Übung, 1 SWS, Barbara Kappes et al.)

---

**Inhalt:**

- Allg. Pharmakokinetik: Applikationsarten, Bioverfügbarkeit, Metabolisierung, Eliminationswege, Stoffinteraktion, allg. Substanzklassen
- Pharmakologie spezieller Organsysteme: Organtargeting, Krankheitsmechanismen und Pharmakotherapie (Diabetes, Nervensystem, Herz / Kreislauf)
- Drug Design, präklinische und klinische Testung

**Lernziele und Kompetenzen:**

Die Studenten sollen die Prinzipien der Medikamentenwirkung im menschlichen Organismus im Zusammenhang mit Applikationsform, Metabolisierung und Elimination kennenlernen, anhand ausgewählter Krankheitsbilder deren pathophysiologische Mechanismen sowie medikamentöse Interventionsstrategien vertiefen und die notwendigen Stufen für die Herstellung und Planung von Medikamenten sowie die gesetzlichen Richtlinien erfahren.

**Literatur:**

- Allgemeine und Spezielle Pharmakologie und Toxikologie: Begründet von W. Forth, D. Henschler, W. Rummel - mit Zugang zum Elsevier-Portal von Klaus Aktories, Ulrich Förstermann, Franz Bernhard Hofmann, und Klaus Starke, ISBN-13: 978-3437425226
- Elsevier's Integrated Pharmacology: With Student Consult Online Access von Mark Kester, Kelly Karpa, und Sadeq Quraishi von C V Mosby Co, ISBN-13: 978-0323034081
- Biopharmaceuticals: Biochemistry and Biotechnology von Gary Walsh von John Wiley & Sons, ISBN-13: 978-0470843277

---

**Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:**

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

**[1] Life Science Engineering (Master of Science)**

(Po-Vers. 2007 | Ergänzungsmodule | Biopharmazie und Pharmakokinetik)

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Biopharmazie und Pharmakokinetik (Prüfungsnummer: 53801)

Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 30

Erstablingung: WS 2013/2014, 1. Wdh.: SS 2014

1. Prüfer: Oliver Friedrich

---

**Organisatorisches:**

Die Übung (14-tägige Doppelstunde; siehe UnivS-Eintrag) in Verbindung mit dieser Vorlesungsveranstaltung wird als Seminar gestaltet. Die Studierenden werden nach vorgegebenen Themen Vorträge für das Seminar ausarbeiten. Die Vorträge in Verbindung mit der Teilnahme an dieser Vorlesung ergeben den Leistungsnachweis für die absolvierte Gesamtveranstaltung. Für die gesamte Lehrveranstaltung besteht Anwesenheitspflicht. Ein Fehlen muss entsprechend ausreichend begründet werden (geht auch im Nachhinein).

Für diese Vorlesung ist eine Anmeldung über StudOn erforderlich.

Anmeldelink für Vorlesung und Übung:

[http://www.studon.uni-erlangen.de/crs353047\\_join.html](http://www.studon.uni-erlangen.de/crs353047_join.html)

**Bemerkungen:**

5 ECTS nur in Verbindung mit der Übung zur Vorlesung. Ergänzungsmodul nur für LSE.