



Pharmakologie II

Code 8802572396

ECTS-Punkte 3

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache Deutsch

Dauer 1 Semester

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordinator Prof. Dr. Panagiotis Papatheodorou

Dozent(en) Prof. Dr. Panagiotis Papatheodorou, PD Dr. Barbara Möpps, Prof. Dr. Christoph Schmidt

Einordnung in die Studiengänge Pharmazeutische Biotechnologie MSc
Biochemie, M.Sc., FSPO 2022/Wahlpflichtbereich/Vertiefung IV:
Naturwissenschaften & Medizin

Vorkenntnisse Vorlesung „Pharmakologie und Toxikologie I“ (Bachelor) oder Kenntnisse allgemeiner Grundlagen der Pharmakologie

Lernziele Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben,

- kennen die Grundzüge der Arzneimittelentwicklung, können pharmakologisch relevante Aspekte eines Pharmakons definieren (z.B. Pharmakokinetik, Wechselwirkungen, UAW...) und wissen um die Besonderheiten der Arzneimitteltherapie unter speziellen Umständen (z.B. im Alter oder bei Nieren-/Leberinsuffizienz).
- können pharmakotherapeutische Optionen der Behandlung wichtiger Erkrankungen sowie deren pathogenetische und molekulare Grundlagen benennen.

Inhalt

Darstellung der Wirkungsweise von Arzneimitteln zur Therapie wichtiger Erkrankungen sowie der zugehörigen anatomischen und physiologischen Grundlagen:

- Arzneimittelentwicklung: Arzneimittelsicherheit; Arzneimittelrecht & Arzneimittelprüfung; Klinische Studien; Arzneimittelverordnung
- Pharmakologische Eigenschaften häufig eingesetzter Arzneimittel: Wirkungen; Indikationen, Kontraindikationen; Pharmakokinetik; unerwünschte Arzneimittelwirkungen; Wechselwirkungen
- Grundzüge der Pharmakogenetik
- Arzneimitteltherapie unter besonderen Bedingungen: Schwangerschaft/Stillzeit; Kindheit; Alter; Nieren- und/oder Leberinsuffizienz
- Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen: koronare Herzkrankheit; chronische Herzinsuffizienz; Hypertonie; Herzrhythmusstörungen
- Therapie bronchopulmonaler Erkrankungen: Asthma bronchiale; COPD
- Therapie gastrointestinaler Erkrankungen: gastroösophageale Refluxkrankheit; peptische Ulzera; chronisch entzündliche Darmerkrankungen; Erkrankungen der Leber u. der Gallenwege; akute/chronische Pankreatitis
- Therapie endokriner Erkrankungen: Schilddrüsenfunktionsstörungen; Osteoporose
- Therapie metabolischer Erkrankungen: Diabetes mellitus; Fettstoffwechselstörungen
- Grundlagen der antiinfektiösen Therapie: Bakterielle Infektionen; Pilzinfektionen; Virusinfektionen; Protozoeninfektionen
- Therapie rheumatischer Erkrankungen: rheumatoide Arthritis
- Schmerztherapie: akute und chronische Schmerzen
- Therapie neurologischer Erkrankungen: idiopathisches Parkinson-Syndrom; Anfallsleiden; Schlafstörungen
- Pharmakotherapie psychiatrischer Erkrankungen: affektive Störungen; Schizophrenie; Angststörungen

Literatur

- Ernst Mutschler, Gerd Geisslinger, Heyo K. Kroemer, Peter Ruth, Monika Schäfer-Korting: Mutschler Arzneimittelwirkungen. Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie. Mit einführenden Kapiteln in die Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie. 9., neubearb. u. erw. Aufl., April 2008, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
- K. Aktories, U. Förstermann, F. Hofmann, K. Starke: Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie. 10. überarb. Aufl., 2009, Urban & Fischer, München.
- Heinz Lüllmann, Klaus Mohr, Lutz Hein: Pharmakologie und Toxikologie. Arzneimittelwirkungen verstehen, Medikamente gezielt einsetzen. 17. überarb. Aufl., April 2010, Thieme, Stuttgart

Lehr- und Lernformen

Pharmakologie für Naturwissenschaftler II (Vorlesung) (2 SWS, 3 L, Pr.-Nr.: 13529)

Arbeitsaufwand

- Präsenzstudium: 30 h
- Selbststudium: 60 h
- Summe: 90 h

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

Anfertigung der Masterarbeit
