

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|----|---|--------|
| [III / Pharmako]<br>Introduction in<br>pharmacology                                 | Einführung in die<br>Pharmakologie für<br>Masterstudierende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pflichtmodul                                                                   | 15 CP (insg.) = 450 h            |                        |    |   | 11 SWS |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                | Kontaktstudium<br>11 SWS / 165 h | Selbststudium<br>285 h |    |   |        |
| Inhalte                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
|                                                                                     | <u>Vorlesung:</u> Die Vorlesung vermittelt einen intensiven Einblick in die Wirkungen der wichtigsten Arzneimittel und die Pathophysiologie, sowie Pathobiochemie der wichtigsten Erkrankungen. Behandelt werden: Wirkungen von Arzneimitteln, Wirkungsmechanismus, Pharmakokinetik, Metabolismus, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Kontraindikationen, Dosierung, Gefahren durch unsachgemäße Anwendung; allgemeine Pharmakotherapie wichtiger Erkrankungen; makroskopische, mikroskopische, pathobiochemische sowie funktionelle Veränderungen an Organen und Organsystemen bei wichtigen Erkrankungen; Epidemiologie, Entstehung, Symptomatik, Verlauf, Prognose und Prävention von wichtigen Erkrankungen; Ernährungsmaßnahmen bei wichtigen Erkrankungen; Beurteilung von klinisch-chemischen Messergebnissen; biometrische Methoden; Klinische Prüfung; Methoden zur Ermittlung von pharmakologischen und toxikologischen Wirkungen; Toxikologie der Hilfs- und Schadstoffe<br><u>Seminar:</u> Das Ziel des Seminars ist die Vermittlung fundierten pharmakologischen Wissens in Ergänzung zur Vorlesung auf der Basis solider anatomischer, physiologischer und pathophysiologischer Grundkenntnisse, welche durch die Bearbeitung von Fallbeispielen durch die Studierenden vertieft werden. |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
| Lernergebnisse / Kompetenzziele                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
|                                                                                     | Die Studierenden lernen die Wirkungen der wichtigsten Arzneimittel und die Pathophysiologie, sowie Pathobiochemie der wichtigsten Erkrankungen kennen. Zudem sind Ernährungsmaßnahmen bei wichtigen Erkrankungen bekannt. Sie können klinisch-chemische Messergebnisse beurteilen und wissen, welche gängigen Methoden zur Bestimmung der pharmakologischen und toxikologischen Wirkung von Arzneistoffen verwendet werden. Darüber hinaus kennen die Studierenden die Anforderungen an klinische Prüfungen. Durch die Bearbeitung von Fallbeispielen entwickeln sie ein umfassendes Verständnis komplexer pharmakologischer Sachverhalte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
| Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
| Empfohlene Voraussetzungen                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
|                                                                                     | Grundkenntnisse in Anatomie, Physiologie und Humanbiologie<br>Um die nötigen Vorkenntnisse durch die Vorlesung erwerben zu können, sollte das Seminar erst im 2ten Fachsemester besucht werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
| Organisatorisches                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
|                                                                                     | Seminar: Verbindliche Anmeldung erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
| Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Master Arzneimittelforschung / FB14                                            |                                  |                        |    |   |        |
| Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | keine                                                                          |                                  |                        |    |   |        |
| Häufigkeit des Angebots                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vorlesung: jedes Semester eine (im Wechsel)<br>Seminar: jedes Semester         |                                  |                        |    |   |        |
| Dauer des Moduls                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 Semester                                                                     |                                  |                        |    |   |        |
| Modulbeauftragte / Modulbeauftragter                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Prof. Schmidtko                                                                |                                  |                        |    |   |        |
| Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
| Teilnahmenachweise                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Seminar: Anwesenheitspflicht, aktive Teilnahme, Bearbeitung von Fallbeispielen |                                  |                        |    |   |        |
| Leistungsnachweise                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | keine                                                                          |                                  |                        |    |   |        |
| Lehr- / Lernformen                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vorlesung, Seminar                                                             |                                  |                        |    |   |        |
| Unterrichts- / Prüfungssprache                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deutsch                                                                        |                                  |                        |    |   |        |
| Modulprüfung                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Form / Dauer / ggf. Inhalt                                                     |                                  |                        |    |   |        |
| Modulabschlussprüfung bestehend aus:                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mündliche Abschlussprüfung (15 min)                                            |                                  |                        |    |   |        |
| kumulative Modulprüfung bestehend aus:                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
| Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  |                        |    |   |        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LV-Form                                                                        | SWS                              | Semester CP            |    |   |        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                  | 1                      | 2  | 3 | 4      |
|                                                                                     | Pharmakologie und Toxikologie, Pathophysiologie/Pathobiochemie Teil 1 für Masterstudierende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | V                                                                              | 3                                | 4                      |    |   |        |
|                                                                                     | Pharmakologie und Toxikologie, Pathophysiologie/Pathobiochemie Teil 2 für Masterstudierende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | V                                                                              | 3                                |                        | 4  |   |        |
|                                                                                     | Pharmakologisch-toxikologischer Demonstrationskurs für Masterstudierende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | S                                                                              | 5                                |                        | 6  |   |        |
|                                                                                     | Modulprüfung<br>- Mündliche Abschlussprüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |                                  |                        | 1  |   |        |
|                                                                                     | SUMME                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                | 11                               |                        | 15 |   |        |