

**KURSPROGRAMM 2021/22
FÜR STUDENTEN IM IV. JAHRGANG**

Name des Faches: Pharmazeutische Chemie III. (Vorlesung, Praktikum)							
Studiengang: Pharmazie (einheitlich, ungeteilt)							
Form des Studiums: Direktstudium							
Abgekürzter Name des Faches: Pharm. Chem.							
Englischer Name des Faches: Pharmaceutical Chemistry III. (theory, practice)							
Neptun-Kode des Faches: GYKGYK022G3N (Praktikum); GYKGYK022E3N (Vorlesung)							
Einordnung des Faches: <u>Pflichtfach</u>							
Den Unterricht ausübende Organisationseinheit: Semmelweis Universität, Fakultät für Pharmazeutische Wissenschaften							
Institut für Pharmazeutische Chemie							
Name des Lehrbeauftragter: Dr. Károly Mazák Kontaktdaten: Telefon: +36-1-476-3600 Nebenstelle: 53062 E-Mail: mazak.karoly@pharma.semmelweis-univ.hu				Stellung, akademischer Grad: Universitätsdozent, Ph.D.			
Weitere Lehrbeauftragter: Dr. Károly Mazák Dr. Arash Mirzahassemi Dr. Dóra Csicsák				Stellung, akademischer Grad: Universitätsdozent, Ph.D. Assistent Ph.D. Assistentin			
Zahl der Kontaktstunden pro Woche: <div>2 Std/ Vorlesung</div> <div>4 Std/ Praktikum</div>				Kreditpunkt des Faches: 6 <div>3 Kredit (Vorlesung)</div> <div>3 Kredit (Praktikum)</div>			
Kurzbeschreibung der Thematik: Die <i>Pharmazeutische Chemie</i> befasst sich mit allen chemischen Aspekten der Arzneistoffe. Dies schließt die Suche nach neuen Zielstrukturen (Targets) und deren Validierung, die Entwicklung neuer Wirkstoffe (Leitstrukturen) und deren Optimierung hinsichtlich pharmakodynamischer und pharmakokinetischer Aspekte, die Synthese, Testung und Analytik von Arzneistoffen ein. Grundlage der pharmazeutischen Chemie sind die analytische Chemie, organische Chemie sowie Teilgebiete der anorganischen Chemie. Der pharmazeutischen Chemie nahestehende Gebiete sind die Pharmakologie und die Toxikologie. Ausführlich behandelt wird die Chemie der Arzneistoffe, gegliedert nach ihrer therapeutischen Verwendung: Molekulare Wirkmechanismen, Pharmakologie, Analytik der Arzneistoffe, Synthese der Arzneistoffe, Struktur-Wirkungsbeziehungen, Biotransformation, Pharmakokinetik einzelner Arzneistoffe, Geschichte der Arzneistoffentwicklung an Beispielen. In Rahmen der Analytik werden chemische Gruppenreaktionen, Gehaltsbestimmungen und instrumentelle Methoden behandelt.							
Kursdaten							
Empfohlenes Semester der Fachaufnahme	Vorlesung (pro Woche)	Praktikum (pro Woche)	Seminar (pro Woche)	Individuelle Stunde	Gesamtstundenzahl (pro Semester)	Semester	Konsultation
7. Semester	2	4	-	-	84	Wintersemester	Je nach Bedarf

*Programm des Semesters***I. Thematik der Vorlesungen**

- 1. Woche:** Desinfektionsmittel
- 2. Woche:** Chemotherapeutika I.
- 3. Woche:** Chemotherapeutika II.
- 4. Woche:** Qualitätskontrolle von Pharmazeutischen Präparaten I.
- 5. Woche:** Qualitätskontrolle von Pharmazeutischen Präparaten II.
- 6. Woche:** Qualitätskontrolle von Pharmazeutischen Präparaten III.
- 7. Woche:** Antibiotika I.
- 8. Woche:** Antibiotika II.
- 9. Woche:** Antibiotika III.
- 10. Woche:** Antimykobakterielle Wirkstoffe und Antimykotika
- 11. Woche:** Antivirale Wirkstoffe
- 12. Woche:** Zytostatika
- 13. Woche:** Arzneistoffentwicklung
- 14. Woche:** Biopharmazeutika

II. Thematik der Vorlesungsbegleitende Praktika

- 1. Woche:** Ausrüstung
- 2. Woche:** Desinfektionsmittel und Chemotherapeutika
- 3. Woche:** Antibiotika
- 4. Woche:** Identifizierung von pharmazeutischen Präparaten
- 5. Woche:** Identifizierung von pharmazeutischen Präparaten
- 6. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten
- 7. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten
- 8. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten
- 9. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten
- 10. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten
- 11. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten
- 12. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten
- 13. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten
- 14. Woche:** Gehaltsbestimmung von pharmazeutischen Präparaten

Konsultationsmöglichkeit: Je nach Bedarf
Voraussetzung der Kursaufnahme: Pharmazeutische Chemie II. (GYKGYK022E2N) Physiologie II. (GYKKIK018E2N; GYKTLM068E2N)
Bedingungen der Anerkennung des Semesters: (Erfolgreiche Teilnahme, Klausuren, Abwesenheit, usw.) Die Durchschnittsnote der Klausuren soll mindestens 2,00 erreichen; 50% der Proben soll mit Erfolg analysiert werden; Max. 3 Wochen Abwesenheit können anerkannt werden.
Überprüfung der Kenntnisse während der Vorlesungszeit: Die Durchschnittsnote der Klausuren soll mindestens 2,00 erreichen; 50% der Proben soll mit Erfolg analysiert werden.
Voraussetzung der Unterschrift am Ende des Semesters: Die Durchschnittsnote der Klausuren soll mindestens 2,00 erreichen; 50% der Proben soll mit Erfolg analysiert werden; Max. 3 Wochen Abwesenheit können anerkannt werden.
Individuelle studentische Arbeit während des Semesters:
Leistungskontrolle in der Prüfungszeit: Rigorosum (mündlich) Die Voraussetzung für die Zulassung zum Rigorosum ist der Erwerb der Praktikumsnote.
Vorgeschriebenes externe Praktikum des Faches: Kein
Lehrmaterialien: (Vorgeschriebene und empfohlene Fachbücher, Skripte usw.) Eger, K. - Troschütz, R. – Roth, H.. J: <i>Arzneistoffanalyse: Reaktivität - Stabilität – Analytik</i> Deutscher Apotheker Verlag; 2006 (5. Auflage) Steinhilber, D. – Schubert-Zsilavec, M. – Roth, H. J.: <i>Medizinische Chemie: Targets und Arzneistoffe: Targets - Arzneistoffe - Chemische Biologie</i> Deutscher Apotheker Verlag; Auflage: 2., vollst. neu bearb., erw. Aufl. (2010)
Materielle Bedingungen :
Wissenschaftliche, fachbezogene Publikationen und Forschungen:
Die Kursbeschreibung wurde von Dr. Károly Mazák hergestellt.