

[VII / Biopharm] <i>Biopharmacy</i>	Biopharmazie für Masterstudierende	Pflichtmodul	7 CP (insg.) = 210 h				4 SWS
			Kontaktstudium 4 SWS / 60 h		Selbststudium 150 h		
Inhalte							
<u>Vorlesung:</u> Grundbegriffe der Pharmakokinetik und Biopharmazie, Applikationsrouten für Arzneistoffe im menschlichen Körper und die hierfür relevanten Grundzüge der Anatomie, Absorptionsmechanismen, Physiologie und Pathophysiologie des Menschen, biopharmazeutische Bedeutung von Freisetzung, Resorption, Verteilung und Elimination von Arzneistoffen im menschlichen Körper, Einfluss der Variabilität des individuellen Patienten auf die Therapie, pharmakokinetische Modelle und Berechnungen, Plasmakonzentrations-Zeit-Profile, arzneiformenbezogene Pharmakokinetik und rationale Arzneimittelentwicklung, pharmakokinetische Datenanalyse, Bioverfügbarkeit und Bioäquivalenz, In-vivo-in-vitro-Korrelation, in vivo und in vitro Testsysteme, Tierversuche, 3R Prinzip, Alternativen zu Tierversuchen (in vitro Modelle). <u>Seminar:</u> Vertiefung des Vorlesungsstoffes anhand von Beispielen, Lösen von Übungsaufgaben anhand praxisrelevanter Beispiele, Bearbeiten von Primär- und Sekundärliteratur zum Thema und Erarbeiten der Thematik mit kritischer Bewertung in Kleingruppen							
Lernergebnisse / Kompetenzziele							
Die Studierenden erlangen ein vertieftes Verständnis für die Grundprinzipien der Pharmakokinetik und Biopharmazie und sind auf Basis des erworbenen Wissens in der Lage, pharmakokinetische Datensätze zu verstehen und in ihrer Aussagekraft einzuschätzen. Der Zusammenhang von Patient, Krankheitsbild und Arzneistoffapplikation und die jeweiligen relevanten Einflussgrößen werden verstanden und die Studierenden sind in der Lage, das Gelernte auf neue Fälle/Datensätze anzuwenden. Die Studierenden verstehen den Einfluss der Arzneiform auf Bioverfügbarkeit und Pharmakokinetik und können dieses Wissen in Fragestellungen der rationellen Arzneimittelentwicklung anwenden. Die Studierenden erlernen und verstehen die gängigen Rechenoperationen und Auswerteverfahren der Pharmakokinetik sowie der Bioäquivalenz und der in-vivo-in-vitro-Korrelation und können diese handhaben. Prüfsysteme und –verfahren inklusive der Aussagekraft und Limitationen sowie der rechtliche Rahmen sind bekannt und neue Systeme können auf Basis dieses Wissens kritisch beurteilt werden							
Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls							
Erfolgreicher Abschluss des Moduls II: Grundlagen der Arzneiformenlehre für Masterstudierende							
Empfohlene Voraussetzungen							
Grundlagen in Anatomie, Physiologie sowie Pathophysiologie des Menschen; Modulteil: Biochemie und Molekularbiologie Teil 1; Modulteil: Pharmakologie und Toxikologie / Pathophysiologie/Pathobiochemie Teil 1, Modul IV: Arzneistoff-/mittelanalytik; grundlegende mathematische Rechenoperationen							
Organisatorisches							
Seminar: Verbindliche Anmeldung erforderlich.							
Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)			Master Arzneimittelforschung / FB14				
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			keine				
Häufigkeit des Angebots			jedes Semester				
Dauer des Moduls			1 Semester				
Modulbeauftragte / Modulbeauftragter			Prof. Windbergs				
Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen							
Teilnahmenachweise			- Seminar: Anwesenheitspflicht, aktive Teilnahme, Bearbeitung von Übungsaufgaben				
Leistungsnachweise			keine				
Lehr- / Lernformen			Vorlesung, Seminar				
Unterrichts- / Prüfungssprache			Deutsch				
Modulprüfung			Form / Dauer / ggf. Inhalt				
Modulabschlussprüfung bestehend aus:			Schriftliche Abschlussprüfung (Klausur 180 min.)				
kumulative Modulprüfung bestehend aus:							
Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:							
		LV-Form	SWS	Semester CP			
				1	2	3	4
	Biopharmazie für Masterstudierende	V	2		3		
	Biopharmazie für Masterstudierende	S	2		3		
	Modulprüfung - Schriftliche Abschlussprüfung				1		
	SUMME		4		7		