

[49]+[58]+[70] <i>Pharmaceutical technology including medical devices</i>	<b>Pharmazeutische Technologie</b> <b>einschl. Medizinprodukten</b>	<b>Nicht-scheinpflichtig</b>		<b>F</b>	<b>7 SWS</b>
<b>Inhalte</b>					
<p>Die Vorlesung beinhaltet theoretische, physikalische und chemische Grundlagen zur Herstellung, Prüfung und Qualitätsbeurteilung sowie Anwendung von festen, halbfesten und flüssigen Arzneiformen und Medizinprodukten. Die Veranstaltung ist thematisch in drei Teile untergliedert:</p> <p><b>Teil 1 (Halbfeste Arzneiformen und Medizinprodukte):</b> Der Vorlesungsteil beinhaltet u. a. die folgenden Themenbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haut als Applikationsorgan und Arzneistoffabsorption</li> <li>• Salbensystematik im Arzneibuch</li> <li>• Salben, Cremes, Gele</li> <li>• Halbfeste Arzneiformen für die Anwendung am Auge und an/in der Nase</li> <li>• Rheologie</li> <li>• Transdermale therapeutische Systeme</li> <li>• Rektalia und Vaginalia</li> <li>• Pulmonale Arzneistoffabsorption</li> <li>• Inhalanda</li> <li>• Kinderarzneimittel</li> <li>• Präklinische Testung von Arzneimitteln</li> <li>• Medizinprodukte</li> </ul> <p><b>Teil 2 (Flüssige Arzneiformen):</b> Der Vorlesungsteil u. a. beinhaltet die folgenden Themenbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Löslichkeit/Wasser</li> <li>• Grenzflächen, Benetzung</li> <li>• Suspensionen</li> <li>• Emulsionen</li> <li>• Extrakte</li> <li>• Sterilität</li> <li>• Parenteralia</li> <li>• Gefriertrocknung</li> <li>• Liposomen und Nanopartikel</li> <li>• Lipidsysteme</li> <li>• Ophthalmika</li> <li>• Nasalia</li> <li>• Druckbehältnisse</li> </ul> <p><b>Teil 3 (Feste Arzneiformen):</b> Der Vorlesungsteil u. a. beinhaltet die folgenden Themenbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gastrointestinaltrakt</li> <li>• Grundbegriffe und Arzneibuch</li> <li>• Pulver und Partikel</li> <li>• Mahlen, Mischen und Trocknen</li> <li>• Granulate</li> <li>• Tabletten</li> <li>• Kapseln</li> <li>• Überzüge</li> <li>• Spezielle Arzneiformen im Gastrointestinaltrakt</li> <li>• In vitro Testung</li> <li>• Löslichkeits- und Bioverfügbarkeitsverbesserung</li> <li>• Arzneiformen für die Mundhöhle</li> <li>• Implantate und Inserte</li> </ul>					
<b>Lernergebnisse / Kompetenzziele</b>					
Die Vorlesung erweitert und vertieft die Kenntnisse auf dem Gebiet der Herstellung, Prüfung, Qualitätsbeurteilung und –sicherung von gebräuchlichen Arzneiformen einschließlich Medizinprodukten, sowie deren rationale Anwendung nach aktuellen regulatorischen Anforderungen unter besonderer Berücksichtigung der Arzneibuchvorschriften und GMP-Richtlinien.					
<b>Teilnahmevoraussetzungen für die Lehrveranstaltungen bzw. für einzelne Veranstaltungen</b>					
Keine					
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>					
Keine					
<b>Organisatorisches</b>					
-					
<b>Zuordnung der Lehrveranstaltung (Studiengang / Fachbereich)</b>				StEx Pharmazie / FB14	
<b>Verwendbarkeit der Lehrveranstaltung für andere Studiengänge</b>				Keine	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>				Einmal alle 3 Semester	
<b>Dauer der Lehrveranstaltung</b>				3 Semester	
<b>Lehrveranstaltungsleitung</b>				Prof. Windbergs	

<b>Veranstaltungsbegleitenden Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen</b>											
<b>Teilnahmenachweise</b>		Keine									
<b>veranstaltungsbegleitenden Studienleistungen</b>		Keine									
<b>Lehr- / Lernformen</b>		Vorlesung									
<b>Unterrichts- / Prüfungssprache</b>		Deutsch									
<b>Abschließenden Erfolgskontrolle</b>		<b>Form / Dauer / ggf. Inhalt</b>									
<b>bestehend aus:</b>		Keine									
<b>kumulative bestehend aus:</b>											
<b>Bildung der Note der scheinpflichtigen Lehrveranstaltung:</b>											
		LV-Form	SWS	Semester							
				1	2	3	4	5	6	7	8
	Pharmazeutische Technologie einschl. Medizinprodukten Teil 1 (Halbfeste Arzneiformen und Medizinprodukte)	V	3						X		
	Pharmazeutische Technologie einschl. Medizinprodukten Teil 2 (Flüssige Arzneiformen)	V	2							X	
	Pharmazeutische Technologie einschl. Medizinprodukten Teil 3 (Feste Arzneiformen)	V	2								X
	SUMME		7								