

Stoffplan im Fach Pharma

Bildungsverordnung vom:	19.8.2014
Semester:	3-4
Anzahl Lektionen:	60
Lehrmittel:	Allgemeine Medikamentenlehre / Galenik ISBN: 978-3-03787-022-8

Thema	Anzahl Lekt.	Ziele / Inhalte
3. Semester: 30 Lektionen		
Einführung Pharmatechnik	2	<p>Darreichungsformen, Applikationsformen, Anforderungen, Hygienekonzepte (Reinraum), Monitoring, Sterilisation, Konservierung, Desinfektion</p> <ul style="list-style-type: none"> - unterscheidet zwischen festen, flüssigen und halbfesten Darreichungsformen und beschreibt diese. - nennt zu jeder Form die möglichen Applikationsarten. - nennt Vor- und Nachteile folgender Applikationen: Tablette, Dragee, Filmtabletten, Kapsel, Lösung zur Infusion / Injektion, Salben und Cremes, Transdermale Systeme
GMP	4	<p>GMP Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennt die verschiedenen GMP Richtlinien und das HMG und kann aus diesen Schriften die für sie wichtigen Punkte rauslesen und deuten.
Herstellung von Arzneimitteln	21	<p>Hilfsstoffe und Herstellungsprozess, Stoffgemische, Flüssige, halbfeste und feste Arzneiformen, Inprozesskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - begründet die sterile und die nicht sterile Fertigung von Arzneimitteln - nennt die verschiedenen Stoffgemischarten, die bei der Herstellung von Arzneimitteln zur Anwendung gelangen. - nennt den Einfluss der verschiedenen Hilfsstoffe auf den Herstellungsprozess von Arzneimitteln. - erläutert die Bedeutung von Inprozesskontrollen (IPC) während des Herstellprozesses. - nennt Stoffe, welche die Fließ-, Trenn-, Dosier-, Löse-, Spreng- und Schmiereigenschaften von Tabletten beeinflussen. - nennt die Eigenschaften gebräuchlicher pharmazeutischer Hilfsstoffe wie Füllstoffe, Stärke, Talkum, Zucker, Gelatine. - nennt Inhaltsstoffe von halbfesten Zubereitungen. - nennt Inhaltsstoffe von Injektionslösungen. - nennt die Anforderungen, die an WFI (Water for injection) und AP-Wasser (Aqua Purificata = gereinigtes Wasser) gestellt werden. - nennt die Unterschiede und begründet die Abgrenzung zu Trinkwasser. - begründet den Einsatz von Antioxidantien und Konservierungsmittel - nennt drei wichtige Vertreter dieser Gruppe. - benennt Stoffe die als Desinfektionsmittel eingesetzt werden und erläutert deren Wirkungsweise.
Reserve	3	Prüfungen

Thema	Anzahl Lekt.	Ziele / Inhalte
4. Semester: 30 Lektionen		
Reinraumtechnik	9	<p>Reinräume, Lüftungskonzepte, aseptische Herstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> - benennt die Anforderungen, welche an Arzneimittel gestellt werden - nennt die Anforderungen, die an eine "aseptische Herstellung" gestellt werden und beschreibt den Begriff steril. - beschreibt folgende Sterilisationsverfahren und begründet ihren Einsatz: Dampfsterilisation, Sterilisation mit trockener Hitze, Sterilisation mit Gasen, Strahlensterilisation, Sterilfiltration - erklärt die Begriffe Desinfektion und Konservierung und grenzt diese gegenüber der Sterilisation ab - nennt die Anforderungen an die Reinraumklassen A,B,C,D und E und beschreibt ein generelles Hygienezonenkonzept inklusive Schleusen- und Belüftungskonzept (Laminar Flow, Luftwechsel). - beschreibt den Begriff "Bioburden" und die Durchführung des mikrobiologische Monitorings.
Verpackung von Arzneimitteln	3	<p>Packmittel, Materialien, Vorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutert die Verpackungsvorschriften laut Arzneimittelgesetz (in der Schweiz Heilmittelgesetz). - erklärt die Begriffe "Primärpackmittel" und "Sekundärpackmittel". - beschreibt die Auswahl der Verpackungsmaterialien in Abhängigkeit von Arzneimitteln. - beschreibt den Verpackungsprozess für feste, halbfeste und flüssige Arzneiformen.
Arzneimittel	15	<p>Arzneimittelwirkung, Arzneimittelgruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> - erklärt die Begriffe kausal, prophylaktisch, symptomatisch und diagnostisch bezüglich der Arzneimittelwirkung - erklärt die Begriffe enteral und parenteral, bezüglich der Arzneimittelaufnahme - stellt das LADME - Modell mittels Blockschema dar und die erklärt die Begriffe Liberation, Absorption, Distribution, Metabolismus und Exkretion im Zusammenhang mit der Anwendung von Arzneimitteln. - nennt die Stufen der Arzneimittelentwicklung und erklärt deren Bedeutung: Präklinische Phase, Klinische Phase I-III, Klinische Phase IV. - nennt die Hauptwirkung folgender Arzneimittelgruppen: Anästhetikum, Analgetikum, Antibiotikum, Antidiabetikum, Spasmolytikum, Sedativum, Antihypertonikum, Antimykotikum, Antiphlogistikum - erklärt die Begriffe "pathogen" und "apathogen" - erklärt die Begriffe "spezifische Abwehr" und "unspezifische Abwehr" im Zusammenhang mit Infektionen und der Infektionsabwehr - nennt den Unterschied zwischen niedrig- und hochdosierten Tabletten
Reserve	3	Für Prüfungen, Wiederholungen, Lernstunden