

薬剤学 B

担当教員

准教授 坂根 稔康

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
薬学専門教育（講義）	3年次 前期	講義	1.5単位	必修

【概要】

人または動物の疾病の診断、治療、予防、その他の目的で薬物を使用する場合には、その医薬品の効果が十分に発揮されるように、また、医薬品の副作用の防止、軽減を考慮すると同時に、医薬品の適用や保存が便利のように適切な形状および機能を付与した剤形が選択され、医薬品が製剤化される。様々な物性を持つ医薬品を適切な製剤とするために、医薬品以外の様々な物質が医薬品に添加され、適切な加工がなされた上で、最終製品が完成する。

薬剤学 B では、薬物を安全かつ有効に適用できる剤形を選択し、具体的な製剤を製造するために必要な様々な知識・理論を学習する。

【授業の一般目標】

薬局製剤や院内製剤の調製に応用可能な医薬品の製剤化に関する物理化学の内容と各種製剤の特徴、製造方法、適用される日本薬局方試験方法を理解する。

【準備学習(予習・復習)】

事前に教科書の該当する部分を読み、予習する。授業ではプリント等も用いて説明するため、授業で学習した範囲の教科書を授業終了後によく読み直して、くりかえし内容の理解に努める。また、復習のための練習問題をプリントに掲載しているので、練習問題を解くことで、理解を深めてほしい。

【学習項目・学生の到達目標と、対応するSBOコード】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標	SBOコード
1	日本薬局方・通則 & 製剤総則	坂根	日本薬局方の通則および製剤総則の内容について説明できる。	C16-(2)- -1 C16-(2)- -1
2	固形製剤	坂根	散剤・顆粒剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	C16-(2)- -2 C16-(2)- -1,3
3	固形製剤	坂根	錠剤、カプセル剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	C16-(2)- -1 C16-(2)- -7
4	粉体の性質	坂根	粉体粒子径の測定法を列挙し、その性質を説明できる。 粉体の粒子径と粉体の性質との関係を説明できる。	C16-(1)- -4
5	物質の溶解と拡散	坂根	溶解速度を表す式を列挙し、説明できる。	C16-(1)- -1,2
6	物質の溶解と拡散	坂根	薬物の溶解速度を支配する因子を列挙し、改善する方法について説明できる。	C16-(1)- -3,4 C16-(1)- -5
7	半固形製剤	坂根	軟膏剤、坐剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	C16-(2)- -3
8	物質の流動と変形（レオロジー）	坂根	物質の弾性と粘性について説明できる。 液体の流動とその性質について、説明できる。	C16-(1)- -1,2,3
9	分散系と界面化学	坂根	代表的な分散系を列挙し、説明できる。 乳剤の型と性質、水-油界面で起こる現象を説明できる。	C16-(1)- -3,4,5
10	液状製剤	坂根	各種液状製剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	C16-(2)- -4
11	無菌製剤	坂根	注射剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	C16-(2)- -5,8
12	無菌製剤	坂根	点眼剤、眼軟膏剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	C16-(2)- -5
13	その他の製剤（生薬関連製剤、エアゾール等）	坂根	生薬関連製剤（エキス剤、チンキ剤等）、エアゾール剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	C16-(2)- -4,6
14	DDS製剤	坂根	徐放性製剤に用いられる製剤材料と徐放化の手段について説明できる。	C16-(3)- -3,4
15	総括・まとめ			

（書名）

教科書 製剤学・物理薬剤学
参考書 最新製剤学（第2版）

（著者・編者）

栄田、唐沢、岡本 編集
上釜、川島、松田 編集

（発行所）

廣川書店
廣川書店

【成績評価方法・基準】

定期試験をメインに評価するが、必要に応じて授業への出席や小テストを実施し、その成績を加味する。

【オフィスアワーなど担当教員に対する質問等の方法】

オフィスアワー：火曜日、木曜日の17:00～18:00

（出張等で不在の場合もあるので、可能であれば事前にメール等で在室を確認してください）

質問等がある場合は躬行館4階の薬剤学研究室を訪ねるか、Eメール(sakane@mb.kyoto-phu.ac.jp) または Moodle を利用してください。