薬剤学B
(Pharmacy B)

担当教員
准教授　勝見 英正

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ことが重要である。同時に、医薬品の副作用の防止、軽減を考慮し、医薬品の適用や保存が便利であるように、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一般試験方法を理解する。

［関連する卒業認定・学位授与方針］
DP1・DP2

【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。予習復習を合わせて1週あたり150分程度の学修が必要である。

【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	勝見	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。	E5-(2)-①-1 E5-(2)-②-3
2	固形製剤①	勝見	散剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	E5-(2)-①-2 E5-(2)-②-1,2,4
3	固形製剤②	勝見	顆粒剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	E5-(2)-①-2 E5-(2)-②-1,2,4
4	固形製剤③	勝見	錠剤、カプセル剤、丸剤の特徴、製法、試験法について説明できる。 製剤の特性を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。	E5-(2)-①-2 E5-(2)-②-1,2,4 E5-(2)-③-1
5	粉体の性質	勝見	粉体粒子径の測定法を列挙し、その特徴を説明できる。粉体の粒子径と粉体の性質との関係を説明できる。	E5-(1)-①-1
6	物質の溶解と拡散①	勝見	固形材料の溶解現象や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。	E5-(1)-①-3
7	物質の溶解と拡散②	勝見	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。	E5-(1)-①-2,4,5 E5-(1)-④-1,3
8	半固形製剤	勝見	軟膏剤、坐剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	E5-(2)-①-5,6
9	物質の流動と変形（レオロジー）	勝見	流動と変形（レオロジー）について説明できる。高分子の構造と高分子溶液の性質（粘度など）について説明できる。	E5-(1)-②-1,2
10	液状製剤	勝見	各種液状製剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	E5-(2)-①-2,5
11	分散系と界面化学①	勝見	界面の性質や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。	E5-(1)-③-1,2
12	分散系と界面化学②	勝見	分散した粒子の安定性と分離現象について説明できる。 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。	E5-(1)-③-3,4
13	無菌製剤①	勝見	注射剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	E5-(2)-①-4
14	無菌製剤②	勝見	点眼剤、眼軟膏剤の特徴、製法、試験法について説明できる。	E5-(2)-①-3

	その他の製剤		エアゾール剤の特徴、製法、試験法について説明できる。 その他の製剤の種類と特性について説明できる。	E5-(2)-②-4 E5-(2)-①-6
15	総括・まとめ			

	(書名)	(著者・編者)	(発行所)
教科書	製剤学・物理薬剤学	坂根、唐沢、栄田　編集	廣川書店
参考書	最新製剤学（第4版）	上釜、川島、竹内、松田　編集	廣川書店

【成績評価方法･基準】

定期試験(100%)の成績で評価する。

【評価のフィードバック】

講評は、合格発表以降にmanabaで公開する。