

シラバス

授 業 科 目	製剤材料の性質		
(英 文 名)	Property of Drug Materials		
担 当 教 員	富田久夫		
単 位 数 (期別)	△2(前)	対 象 学 生	3P

■授業のねらい・概要■

薬物と製剤材料の性質を理解し、応用するために、それらの物性および取扱いに関する基本的知識を修得する。【C16(1)】

■授業(学習)の到達目標■

- 1 溶液の濃度と性質について説明できる。
- 2 物質の溶解とその速度について説明できる。
- 3 溶解した物質の膜透過速度について説明ができる。
- 4 物質の溶解に対して酸・塩基反応が果たす役割を説明できる。
- 5 界面の性質について説明できる。
- 6 代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。
- 7 乳剤の型と性質について説明できる。
- 8 代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。
- 9 分散粒子の沈降現象について説明できる。
- 10 流動と変形(レオロジー)の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。
- 11 高分子の構造と高分子溶液の性質について説明できる。
- 12 製剤分野で汎用される高分子の物性について説明できる。
- 13 粉体の性質について説明できる。
- 14 製剤材料としての分子集合体について説明できる。
- 15 薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。
- 16 粉体X線回析測定法の原理と利用法について概略を説明できる。

■回数ごとの授業内容■

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1 粉体の性質(1) 粒子径、粒度分布 | 11 分散系(3) コロイド分散系 |
| 2 粉体の性質(2) 集合体としての性質 | 12 分散系(4) 乳剤、懸濁剤の性質 |
| 3 固体の性質(1) 結晶、結晶多形、無晶形 | 13 レオロジー(1) 各種流動の性質 |
| 4 固体の性質(2) 熱分析 | 14 レオロジー(2) 粘度、粘弾性 |
| 5 物質の溶解(1) 溶解の理論 | 15 定期試験 |
| 6 物質の溶解(2) 温度、pHの影響 | |
| 7 物質の溶解(3) 溶解速度式 | |
| 8 中間試験 | |
| 9 分散系(1) 界面現象、界面活性 | |
| 10 分散系(2) 界面活性剤 | |

■成績評価の方法・基準■

中間試験および定期試験の結果から総合的に評価する。なお、毎回の講義の初めに前回の講義内容についての確認テストを実施する。

シラバス

■使用テキスト■

New パワーブック 物理薬剤学・製剤学、金尾義治他、廣川書店、
ISBN978-4-567-48076-5

■参考書■

スタンダード薬学シリーズ7 製剤化のサイエンス、日本薬学会編、東京化学同人、
ISBN4-8079-1464-2

オフィス・アワー (授業内容等の質問・相談日)	随時 (月曜日～金曜日)
----------------------------	--------------

シラバス

<使用テキスト注文書>

注) すべての項目をご記入下さい。

書名	New パワーブック物理薬剤学・製剤学
著者名	金尾義治、北河修治 編集
出版社名	廣川書店
ISBN・ISSN	ISBN978-4-567-48076-5
予想部数	150