

シラバス

授 業 科 目	化学物質の分析、臨床応用		
(英 文 名)	Analytical and Clinical Chemistry		
担 当 教 員	小嶋英二郎 他		
単 位 数 (期別)	△2(後)	対 象 学 生	2P

■授業のねらい・概要■

化学物質（医薬品を含む）をその性質に基づいて分析できるようになるために、物質の定性、定量などに必要な基本的知識と技能を修得する。さらに、薬学研究や臨床現場で分析技術を適切に応用するために、代表的な分析法の基本的知識と技能を修得する。【C2 (3)】

■授業(学習)の到達目標■

- 1 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。
- 2 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。
- 3 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。
- 4 電気泳動法の原理を説明できる。
- 5 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。
- 6 代表的なドライケミストリーの原理を説明できる。
- 7 代表的な画像診断技術（X線検査、CT スキャン、MRI、超音波、核医学検査など）について概説できる。
- 8 画像診断薬（造影剤、放射線医薬品など）について概説できる。
- 9 薬学領域で繁用されるその他の分析技術（バイオイメーjing、マイクロチップなど）について概説できる。
- 10 毒物中毒における生体試料の取扱いについて説明できる。
- 11 代表的な中毒原因物質（乱用薬物を含む）のスクリーニング法を列挙し、説明できる。

■回数ごとの授業内容■

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 臨床分析総論（小嶋英二郎） | 12 薬物中毒（1）. 薬物中毒における生体試料の取り扱い（杉原成美） |
| 2 イムノアッセイ（1）. 原理（小嶋英二郎） | 13 薬物中毒（2）. 中毒原因物質のスクリーニング法（杉原成美） |
| 3 イムノアッセイ（2）. 応用（小嶋英二郎） | 14 薬物中毒（3）. 中毒原因物質の分析（杉原成美） |
| 4 酵素を用いた代表的な分析法（小嶋英二郎） | 15 定期試験 |
| 5 電気泳動法（小嶋英二郎） | |
| 6 センサー、ドライケミストリー（鶴田泰人） | |
| 7 まとめ | |
| 8 中間試験 | |
| 9 画像診断（1）. 画像診断技術（五郎丸毅） | |
| 10 画像診断（2）. 画像診断薬（五郎丸毅） | |
| 11 画像診断（3）. その他の分析技術（五郎丸毅） | |

■成績評価の方法・基準■

臨時試験並びに定期試験の成績によって評価する。

■使用テキスト■

スタンダード薬学シリーズ2 物理系薬学 II. 化学物質の分析, 日本薬学会編, 東京化学同人, ISBN4-8079-1452-9, (使用教科書は1年次にすでに購入している)

■参 考 書■

薬学生のための臨床化学（改訂第2版）, 後藤順一ら編, 南江堂, ISBN4-524-40206-3

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