

科目責任者 石井 一行 (衛生化学研究室)

■ 教育目的

化学物質の体内での代謝と生体への有害作用、解毒処理法、化学物質の法的規制について理解する。

【卒業認定・学位授与の方針：YD-②、YD-⑤、SD-②、SD-④】

■ 学習到達目標

1. 代表的化学物質の毒性の発現機序を説明できる。
2. 薬毒物の代謝について説明できる。
3. 化学物質による中毒と処置法について説明できる。
4. 化学物質の法規制について説明できる。

■ 準備学習（予習・復習）

予習：教科書、配布資料に目を通しておくこと。(20分以上)

復習：講義内容について整理しておくこと。(40分以上)

■ 授業内容

化学物質の体内での代謝と化学物質の健康への影響について、また、解毒処理法、化学物質の法的規制について解説する。

No.	項目	授業内容	SBO コード
1	異物の体内動態	ADME	D2(1)-①-1
2	異物代謝機構 (1)	第 I 相反応に関わる代謝・代謝活性化	D2(1)-①-1 D2(1)-①-3,4
3	異物代謝機構 (2)	第 I 相反応に関わる代謝・代謝活性化	D2(1)-①-1 D2(1)-①-3,4
4	異物代謝機構 (3)	異物代謝に影響を及ぼす因子	D2(1)-①-1 D2(1)-①-3,4
5	化学物質の毒性 (1)	化学物質と発がん	D2(1)-③-1,2,3 D2(1)-①-5~7
6	化学物質の毒性 (2)	化学物質と発がん/化学物質による組織障害	D2(1)-③-1,2,3 D2(1)-①-3,4
7	化学物質の毒性 (3)	化学物質による障害	D2(1)-①-4 D2(1)-②-5
8~9	化学物質の毒性 (4)	無機物質による障害	D2(1)-①-3,4
10	化学物質の毒性 (5)	有機物質による障害	D2(1)-①-3,4
11	化学物質の毒性 (6)	乱用薬物	D2(1)-①-5
12~13	化学物質による中毒とその処理	中毒動向、代表的中毒物質の試験法と解毒処理法、薬害事例	D2(1)-①-6,7
14~15	化学物質の安全性評価と規制	毒性試験の評価法 (量-反応関係、閾値、無毒性量)、ADI 及び TDI の定義と各計算方法、化審法および化管法、一般毒性試験と特殊毒性試験	D2(1)-②-1~5

■ 授業分担者

A 組 石井 一行

B 組 服部 研之

C 組 石井 一行

■ 課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

期末試験の成績 (100%) で評価をする。

■ 教科書

『薬学領域の環境衛生学』石井 一行・松野 康二・三好 伸一 編 (廣川書店)

■ 参考書

『スタンダード薬学シリーズ 5 健康と環境』日本薬学会 編 (東京化学同人)