

天然医薬品学B (Natural Medicinal Chemistry and Pharmacognosy B)					担当教員
					教授 松田 久司 准教授 中村 誠宏
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】

天然医薬品学Aに引き続き、代表的な動植物由来の生薬の基原、性状、主要成分、薬効、用途などを学習するとともに、天然有機化合物の構造解析に関する基本的知識を習得する。

【授業の一般目標】

1. 薬として用いられる動物、植物、鉱物由来の生薬について、基原、性状、含有成分、生合成、品質評価、歴史的背景などについて基本知識を習得する。
2. 医薬品開発における天然物の重要性と多様性を理解するために、自然界由来のシーズ（医薬品の種）に関する基本知識を習得する。
3. 代表的な天然有機化合物の構造解析方法について習得する。

【準備学習(予習・復習)】

予習として、教科書の事前箇所を読んでおくこと。授業で学習した範囲の教科書・板書および配布プリントに記載した確認問題を使って復習し、内容の理解に努める。予習・復習を合わせて1週あたり150分程度の学習が必要である。

【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	フェニルプロパノイドおよびリグナンの構造と生合成 (1)	松田	代表的なフェニルプロパノイドおよびリグナンの構造を生合成経路に基づいて説明できる。	C5-(1)-1-1 C5-(1)-3-1, 2 C5-(1)-4-4 C5-(2)-1-1
2	フェニルプロパノイドおよびリグナンの構造と生合成 (2)	松田	代表的なフェニルプロパノイドおよびリグナンを主要成分として含む生薬の基原、性状、品質評価、薬効などを列挙できる。	C5-(1)-1-1 C5-(1)-3-1, 2 C5-(1)-4-4 C5-(2)-1-1
3	ポリケチドの構造と生合成 (1)	松田	代表的なポリケチドの構造を生合成経路に基づいて説明できる。	C5-(1)-1-1 C5-(1)-3-1, 2 C5-(1)-4-4 C5-(2)-1-1
4	ポリケチドの構造と生合成 (2)	松田	代表的なポリケチドを主要成分として含む生薬の基原、性状、品質評価、薬効などを列挙できる。	C5-(1)-1-1 C5-(1)-3-1, 2 C5-(1)-4-4 C5-(2)-1-1
5	ポリケチドの構造と生合成 (3)	松田	代表的なポリケチドを主要成分として含む生薬の基原、性状、品質評価、薬効などを列挙できる。	C5-(1)-1-1 C5-(1)-3-1, 2 C5-(1)-4-4 C5-(2)-1-1
6	フラボノイドの構造と生合成 (1)	中村誠	代表的なフラボノイドの構造を生合成経路に基づいて説明できる。	C5-(1)-1-1 C5-(1)-3-1, 2 C5-(1)-4-4 C5-(2)-1-1, 3
7	フラボノイドの構造と生合成 (2)	中村誠	代表的なフラボノイドを主要成分として含む生薬の基原、性状、品質評価、薬効などを列挙できる。	C5-(1)-1-1 C5-(1)-3-1, 2 C5-(1)-4-4 C5-(2)-1-1, 3
8	天然医薬品 (1)	中村誠	医薬品へと実用化されている天然由来化合物やリード化合物の構造的特徴について説明できる。天然資源の創薬シーズとしての重要性および医薬品が発見されるまでの過程を説明できる。	C5-(2)-4-1, 2
9	天然医薬品 (2)	中村誠	抗生物質の分類、生産と微生物の生産する代表的な糖質、酵素を	C5-(2)-①-2

			列挙し、利用法を説明できる。	C5-(2)-②-2 C5-(2)-4-1, 2
10	天然有機化合物の研究 方法(1)	中村誠	天然物質の代表的な抽出方法、分離方法およびバイオアッセイの例について説明できる。	C5-(2)-3-1
11	天然有機化合物の研究 方法(2)	中村誠	代表的な天然有機化合物の構造決定方法について具体例を挙げて概説できる(1)。ーNMRスペクトルの解析ー	C3-(4)-1-1, 2, 3, 4, 5
12	天然有機化合物の研究 方法(3)	中村誠	代表的な天然有機化合物の構造決定方法について具体例を挙げて概説できる(2)。ーNMRスペクトルの解析ー	C3-(4)-1-1, 2, 3, 4, 5
13	天然有機化合物の研究 方法(4)	中村誠	代表的な天然有機化合物の構造決定方法について具体例を挙げて概説できる(3)。ーマスマスペクトルの解析ー	C3-(4)-2-2 C3-(4)-3-1, 3, 4 C3-(4)-4-1
14	天然有機化合物の研究 方法(5)	松田	代表的な天然有機化合物の構造決定方法について具体例を挙げて概説できる(4)。法律によって取り扱いが規制されているケシ、アサの特徴を説明できる。	C5-(1)-1-4 C3-(4)-1-5 C3-(4)-2-2 C3-(4)-3-4 C3-(4)-④-1
15	総括・まとめ			

	(書名)	(著者・編者)	(発行所)
教科書	ベーシック薬学教科書シリーズ：生薬学・天然物化学 プリント配布	吉川雅之、他	化学同人
参考書	第十七改正 日本薬局方解説書		廣川書店

【成績評価方法・基準】

定期試験(100%)で評価する。

【評価のフィードバック】

掲示板に表示する。

【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：月～金の17時～18時；授業内容に関する質問がある場合には研究室（南校舎 フロント研究棟1階 生薬学分野）に直接来るか、または、メールでも受け付けます。出張等でオフィスアワーを持ってないときもありますので、メール等で前もって尋ねてください。