

薬学教育モデル・コアカリキュラム

項目	到達目標	SBOコード	CBT
C 薬学専門教育			
[物理系薬学を学ぶ]			
C3 生体分子の姿・かたちをとらえる			
(1) 生体分子を解析する手法			
【分光分析法】	1. 紫外可視吸光度測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。	C3(1)1-1	○
	2. 蛍光光度法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。	C3(1)1-2	○
	3. 赤外・ラマン分光スペクトルの原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。	C3(1)1-3	△
	4. 電子スピン共鳴 (ESR) スペクトル測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。	C3(1)1-4	△
	5. 旋光度測定法 (旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。	C3(1)1-5	○
	6. 代表的な生体分子 (核酸、タンパク質) の紫外および蛍光スペクトルを測定し、構造上の特徴と関連付けて説明できる。 (知識・技能)	C3(1)1-6	△
【核磁気共鳴スペクトル】	1. 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。	C3(1)2-1	○
	2. 生体分子の解析への核磁気共鳴スペクトル測定法の応用例について説明できる。	C3(1)2-2	△
【質量分析】	1. 質量分析法の原理を説明できる。	C3(1)3-1	○
	2. 生体分子の解析への核質量分析の応用例について説明できる。	C3(1)3-2	△
【X線結晶構造解析】	1. X線結晶解析の原理を概説できる。	C3(1)4-1	○
	2. 生体分子の解析へのX線結晶解析の応用例について説明できる。	C3(1)4-2	△
【相互作用の解析法】	1. 生体分子間相互作用の解析法を概説できる。	C3(1)5-1	△
(2) 生体分子の立体構造と相互作用			
【立体構造】	1. 生体分子 (タンパク質、核酸、脂質など) の立体構造を概説できる。	C3(2)1-1	○
	2. タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。	C3(2)1-2	△
	3. タンパク質の立体構造を規定する因子 (疎水性相互作用、静電相互作用、水素結合など) について、具体例を用いて説明できる。	C3(2)1-3	○
	4. タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。	C3(2)1-4	△
	5. 核酸の立体構造を規定する相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	C3(2)1-5	○
	6. 生体膜の立体構造を規定する相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	C3(2)1-6	○
【相互作用】	1. 鍵と鍵穴モデルおよび誘導適合モデルについて、具体例を挙げて説明できる。	C3(2)2-1	○
	2. 転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	C3(2)2-2	△
	3. 脂質の水における分子集合構造 (膜、ミセル、膜タンパク質など) について説明できる。	C3(2)2-3	○
	4. 生体高分子と医薬品の相互作用における立体構造的要因の重要性を、具体例を挙げて説明できる。	C3(2)2-4	△