

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			
[化学系薬学を学ぶ]			
C 5 ターゲット分子の合成			
(1) 官能基の導入・変換			
【<中項目無し>】	1. アルケンの代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-1	○
	2. アルキンの代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-2	○
	3. 有機ハロゲン化合物の代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-3	○
	4. アルコールの代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-4	○
	5. フェノールの代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-5	○
	6. エーテルの代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-6	○
	7. アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-7	○
	8. カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-8	○
	9. カルボン酸誘導体（エステル、アミド、ニトリル、酸ハロゲン化物、酸無水物）の代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-9	○
	10. アミンの代表的な合成法について説明できる。	C5(1)1-10	○
	11. 代表的な官能基選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。	C5(1)1-11	○
	12. 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。（技能）	C5(1)1-12	○
(2) 複雑な化合物の合成			
【炭素骨格の構築法】	1. Diels-Alder 反応の特徴を具体例を用いて説明できる。	C5(2)1-1	○
	2. 転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙できる。	C5(2)1-2	○
	3. 代表的な炭素酸の pKa と反応性の関係を説明できる。	C5(2)1-3	○
	4. 代表的な炭素-炭素結合生成反応（アルドール反応、マロン酸エステル合成、アセト酢酸エステル合成、Michael 付加、Mannich 反応、Grignard 反応、Wittig 反応など）について概説できる。	C5(2)1-4	○
【位置および立体選択性】	1. 代表的な位置選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。	C5(2)2-1	○
	2. 代表的な立体選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。	C5(2)2-2	○
【保護基】	1. 官能基ごとに代表的な保護基を列挙し、その応用例を説明できる。	C5(2)3-1	△
【光学活性化合物】	1. 光学活性化合物を得るための代表的な手法（光学分割、不斉合成など）を説明できる。	C5(2)4-1	○
【総合演習】	1. 課題として与えられた化合物の合成法を立案できる。（知識・技能）	C5(2)5-1	○
	2. 課題として与えられた医薬品を合成できる。（技能）	C5(2)5-2	△
	3. 反応廃液を適切に処理する。（技能・態度）	C5(2)5-3	△