

富山高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	精密有機合成化学	
科目基礎情報							
科目番号	0053			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	エコデザイン工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	有機合成の戦略 (C.L. Willis, M. Will 著、富岡 清 訳、化学同人)						
担当教員	川淵 浩之						
到達目標							
1 逆合成の考え方と方法を理解し、応用問題を解くことができる。 2 潜在極性と官能基相互変換の考え方と方法を理解し、応用問題を解くことができる。 3 官能基選択性、位置選択性と保護基の考え方を理解し、応用問題を解くことができる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	逆合成の考え方と方法を理解し、応用問題を解くことができる。			逆合成の考え方と方法を理解し、基本的な問題を解くことができる。		逆合成の考え方と方法について理解していない。	
評価項目2	潜在極性と官能基相互変換の考え方と方法を理解し、応用問題を解くことができる。			潜在極性と官能基相互変換の考え方と方法を理解し、基本的な問題を解くことができる。		潜在極性と官能基相互変換の考え方と方法について理解していない。	
評価項目3	官能基選択性、位置選択性と保護基の考え方を理解し、応用問題を解くことができる。			官能基選択性、位置選択性と保護基の考え方を理解し、基本的な問題を解くことができる。		官能基選択性、位置選択性と保護基の考え方について理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	有機化学は暗記の学問ではなく、いくつかの基本的な原理がわかれば理解しやすい学問である。標的化合物の合成戦略をデザインできる能力を養うことを目的とする。						
授業の進め方・方法	講義						
注意点	講義では、電子の動きで反応機構を説明し、反応が理解しやすいように工夫して行う。復習を必ず行い、反応を十分理解しておくこと。日頃の積み重ねが大事。授業計画は、学生の理解度に応じて変更する場合がある。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	有機合成の戦略 (1)		欲しいものをつくるための方法を理解できる		
		2週	有機合成の戦略 (2)		逆合成の考え方と方法を理解できる (1)		
		3週	有機合成の戦略 (3)		逆合成の考え方と方法を理解できる (2)		
		4週	有機合成の戦略 (4)		シントンと合成等価体の考え方と方法を理解できる		
		5週	逆合成解析 (1)		潜在極性と官能基相互変換の考え方と方法を理解できる (1)		
		6週	逆合成解析 (2)		潜在極性と官能基相互変換の考え方と方法を理解できる (2)		
		7週	逆合成解析 (3)		潜在極性と官能基相互変換の考え方と方法を理解できる (3)		
		8週	逆合成解析 (4)		潜在極性と官能基相互変換の考え方と方法を理解できる (4)		
	2ndQ	9週	中間テスト				
		10週	答案返却、解説、逆合成解析 (5)		極性転換、戦略と計画の考え方と方法を理解できる (1)		
		11週	逆合成解析 (6)		極性転換、戦略と計画の考え方と方法を理解できる (2)		
		12週	逆合成解析 (7)		官能基選択性と保護基の考え方と方法を理解できる (1)		
		13週	逆合成解析 (8)		位置選択性の考え方と方法を理解できる (1)		
		14週	逆合成解析 (9)		位置選択性の考え方と方法を理解できる (2)		
		15週	期末テスト				
		16週	答案返却、解説、授業アンケート				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	0	60
専門的能力	40	0	0	0	0	0	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0