

富山高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	有機化学Ⅴ	
科目基礎情報							
科目番号		0104		科目区分	専門 / 選択		
授業形態		授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科		物質化学工学科		対象学年	4		
開設期		後期		週時間数	後期:2		
教科書/教材		これでわかる基礎有機化学(三共出版)、これでわかる基礎有機化学演習(三共出版)					
担当教員		川淵 浩之					
到達目標							
1 アミンの性質と反応を理解し、応用問題が解ける。 2 各種化合物の合成反応を理解し、応用問題が解ける。 3 人名反応の反応機構を理解し、応用問題が解ける。							
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		アミンの性質と反応を理解し、応用問題が解ける。		アミンの性質と反応を理解し、基本の問題が解ける。		アミンの性質と反応を理解していない。	
評価項目2		各種化合物の合成反応を理解し、応用問題が解ける。		各種化合物の合成反応を理解し、基本の問題が解ける。		各種化合物の合成反応を理解していない。	
評価項目3		人名反応の反応機構を理解し、応用問題が解ける。		人名反応の反応機構を理解し、基本の問題が解ける。		人名反応の反応機構を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 A-6 JABEE 1(2)(d)(1) JABEE 1(2)(e) ディプロマポリシー 1 ディプロマポリシー 2 ディプロマポリシー 3							
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。有機化合物の性質と反応を良く理解し、応用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。学修単位のため、15時間相当の授業外学習が必要である。授業外学習・事前：授業内容を予習しておくこと。授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解くこと。 本科目では、60点以上の評価で単位を認定する。評価が60点に満たない者は、願い出により追認試験を受けることができる。追認試験の結果、単位の修得が認められた者にとっては、その評価を60点とする。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	アミンの化学（１）		アミンの塩基性について理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		
		2週	アミンの化学（２）		アミンの反応について理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		
		3週	各種化合物の合成反応（１）		アルケン、アルキン、芳香族化合物について理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		
		4週	各種化合物の合成反応（２）		有機ハロゲン化合物、アルコールについて理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		
		5週	各種化合物の合成反応（３）		エーテル、エポキシドについて理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		
		6週	小テスト、各種化合物の合成反応（４）		アルデヒドとケトンについて理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		
		7週	小テストの解答、各種化合物の合成反応（５）		カルボン酸、カルボン酸誘導体、アミンについて理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		
		8週	中間テスト				
	4thQ	9週	中間テストの解答、人名反応（１）		人名反応（１）について理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		
		10週	人名反応（２）		授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く 人名反応（２）について理解できる。		
		11週	人名反応（３）		人名反応（３）について理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く		

		12週	小テスト、人名反応（４）	人名反応（４）について理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く
		13週	小テストの解答、人名反応（５）	人名反応（５）について理解できる。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く
		14週	復習	まとめ。 授業外学習・事前：授業内容を予習 授業外学習・事後：授業内容に関する課題を解く
		15週	期末テスト	
		16週	期末テストの解答、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	