

化学 II(Chemistry II)						
本科	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担当	
一般科目	必修	2年後	1	講義	天内和人	
【授業の概要】 20世紀は化学の世紀であったが、21世紀はそれを基礎とした生命科学の世紀と言われている。本講義は「生命科学のための有機化学」という観点から、有機化学と生化学の基本概念を述べる事に重点を置き、随所にトピックを設けて生命科学に関連する最近のテーマを解説する。						
【授業の進め方】 講義とグループ課題を基本とし、有機化学の基礎的知識を学ぶ。授業ごとに学習シートやミニツッペーパーを配布し、学習目標を明確にするとともに、基礎・基本的な内容についての理解度の確認を行う。						
【授業の概要】	【授業項目】	【内容】				
1回	有機化合物の特徴	有機化合物の多様性				
2回	有機化合物の構造	有機化合物の構造と化学結合				
3回	有機化合物の構造と分類	炭化水素と、それ以外の有機化合物				
4回	有機化合物の構造決定	有機化合物の構造式決定の手順				
5回	飽和炭化水素	アルカンの構造と性質				
6回	不飽和炭化水素	アルケンの構造と性質				
7回	不飽和炭化水素	アルキン、シクロアルケン等の構造と性質				
8回	中間試験	1～7回までの授業内容から出題				
9回	アルコールとエーテル	アルコール、エーテルの構造と性質				
10回	アルデヒドとケトン	アルデヒドとケトンの構造と性質				
11回	カルボン酸とエステル	カルボン酸、エステルと油脂の構造と性質				
12回	芳香族化合物	芳香族炭化水素等の構造と性質				
13回	生命の化学(タンパク質)	タンパク質の構造と性質				
14回	生命の化学(炭水化物)	炭水化物の構造と性質、核酸の基本構造と働き				
	期末試験	すべての授業内容から出題				
15回	解答返却など	期末試験の解答と解説				
【到達目標】		有機化学および生化学に関する基礎的な知識を身につけ、これらに関する基礎的な事柄を説明できる。				
【徳山高専学習・教育目標】		A1	【JABEE基準】			
【評価法】	後期中間、期末の2回の試験結果を平均したものを80点、学習シートや課題等の提出状況を20点として採点し、100点満点で総合評価する。					
【テキスト】	化学基礎(東京出版)、生物(数研出版)、化学I(東京出版)、図説化学(東京書籍)					
【関連科目】	本科:化学基礎(1年)、生物基礎(1年)、化学I(2年)、生物学(4年) 専攻科:生命科学(2年)					
【成績欄】	前期中間試験 【 】	前期末試験 【 】	前期成績 【 】	後期中間試験 【 】	後期末試験 【 】	学年末成績 【 】