

Kure College	Year	2017	Course Title	化学
--------------	------	------	--------------	----

Course Information

Course Code	0044	Course Category	General / 選択必修
Class Format	Lecture	Credits	School Credit: 1
Department	Electrical Engineering and Information Science	Student Grade	3rd
Term	First Semester	Classes per Week	2
Textbook and/or Teaching Materials	竹内敬人他「化学」(東京書籍)、竹内敬人他「ダイナミックワイド 図説化学」(東京書籍)		
Instructor	Oyama Haruka		

Course Objectives

1. 有機化合物の構造と性質について理解し、分子式と構造式が書けるようになること。
2. 有機化合物の分子式を求める計算ができること。
3. 有機化合物と官能基の化学的性質について理解し、化学反応式が書けるようになること。
4. ヨウ素価及びケン価の計算ができること。
5. ベンゼン環の構造と芳香族化合物の性質について理解すること。
6. 芳香族化合物の反応性について理解し、化学反応式が書けるようになること。
7. 合成高分子の分子構造と化学的、物理的性質について理解すること。
8. 天然高分子や生体高分子の分子構造、機能や性質について理解すること。

Rubric

	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	有機化合物の構造と性質について理解し、分子式と構造式が書け、計算が適切にできる	有機化合物の構造と性質について理解し、分子式と構造式が書け、計算ができる	有機化合物の構造と性質について理解し、分子式と構造式が書け、計算ができない
評価項目2	ベンゼン環の構造と芳香族化合物の性質について適切に理解できる	ベンゼン環の構造と芳香族化合物の性質について理解できる	ベンゼン環の構造と芳香族化合物の性質について理解できない
評価項目3	高分子の分子構造と化学的、物理的性質について適切に理解できる	高分子の分子構造と化学的、物理的性質について理解できる	高分子の分子構造と化学的、物理的性質について理解できない

Assigned Department Objectives

学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HB)
本科の学習・教育目標 (HB)

Teaching Method

Outline	我々の生活では天然に存在する有機化合物だけでなく、新しい材料を人工的に合成し利用している。そのため、我々の身の回りにおけるこれらの物質の生成方法及び化学的・物理的性質について理解することは多種多様な材料を利用したり新たに合成する上で重要な意味を持つ。本授業は、様々な材料に関する基礎的知識とそれを生かすことのできる能力を養うと共に、進学等に関連し、学力向上を身につけることができる。
Style	講義及び演習を基本とし、学習内容に沿った実験を行う。実験は個人あるいはグループ実験を行う。
Notice	教科書の問や演習問題は必ず自分で解くこと。わからないことは溜め込まないで、すぐに解決しておくこと。

Course Plan

		Theme	Goals	
1st Semester	1st Quarter	1st	有機化合物	
		2nd	有機化合物	
		3rd	有機化合物	
		4th	有機化合物	
		5th	有機化合物	3. 酸素を含む脂肪族化合物 アルコール、エーテル、カルボン酸、エステルなど
		6th	有機化合物	
		7th	中間試験	
	2nd Quarter	8th	有機化合物	4. 芳香族化合物 酸素を含む芳香族化合物 窒素を含む芳香族化合物
		9th	有機化合物	
		10th	高分子化合物	5. 合成高分子化合物
		11th	高分子化合物	6. 天然高分子化合物 糖類、たんぱく質、核酸
		12th	高分子化合物	
		13th	高分子化合物	
		14th	高分子化合物	
		15th	期末試験	
		16th	答案返却・解答説明	

Evaluation Method and Weight (%)

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	20	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0