

Kurume College		Year	2018		Course Title	有機構造化学	
Course Information							
Course Code	7C10			Course Category	Specialized / Elective		
Class Format	Lecture			Credits	Academic Credit: 2		
Department	物質工学専攻（生物応用化学コース）			Student Grade	Adv. 2nd		
Term	First Semester			Classes per Week	2		
Textbook and/or Teaching Materials	配布プリント類						
Instructor	津田 祐輔						
Course Objectives							
1. 高分子を含めた有機化学における有機構造の重要性が理解できる。 2. 種々の立体構造が理解できる。 3. 分子構造と反応性・物性との関係に関する知識がある。 4. 有機構造の分析に関する知識がある。							
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	高分子を含めた有機化学における有機構造の重要性を良く理解している。		高分子を含めた有機化学における有機構造の重要性が理解できる。		高分子を含めた有機化学における有機構造の重要性が理解できていない。		
評価項目2	種々の立体構造を良く理解している。		種々の立体構造が理解できる。		種々の立体構造が理解できていない。		
評価項目3	分子構造と反応性・物性との関係に関する知識が豊富にある。		分子構造と反応性・物性との関係に関する知識がある。		分子構造と反応性・物性との関係に関する知識がない。		
評価項目4	有機構造の分析に関する知識が豊富にある。		有機構造の分析に関する知識がある。		有機構造の分析に関する知識がない。		
Assigned Department Objectives							
JABEE C-1							
Teaching Method							
Outline	有機化学は機能性有機材料、医薬品、高分子材料などの応用と密接な関係がある応用化学の基礎科目である。有機化学は大別して（1）有機構造化学、と（2）有機反応化学に別けられるが、本講義では（1）の有機構造化学に焦点をあてて、有機分子の構造決定を含めた有機化学の専門性を高めることを目的とする。						
Style	チョーク&ライトを基本とした授業であるが、適宜、演習を加える。「演習及び補足」を3回準備して、進度の調整・補足・演習に充てる。有機化学に関して高専本科程度の基礎知識を有する学生を対象としている。学修単位としての学習時間を確保するためのレポートを課す。						
Notice	(1) 点数配分：中間試験50%、期末試験50% (2) 評価基準：60点以上を合格とする。 (3) 再試：再試を行う。 (4) 学修単位：本科目は専攻科目（学修単位に相当）であるので、授業時間以外での学修が必要であり、これを課題として課す。						
Course Plan							
			Theme	Goals			
1st Semester	1st Quarter	1st	分子構造と有機化学	分子構造と有機化学の相関の重要性を知る。			
		2nd	分子構造化学と合成化学	分子構造化学の合成化学への応用の要点を知る			
		3rd	構造異性	構造異性の詳細を知る			
		4th	幾何異性	幾何異性の詳細を知る			
		5th	配座異性	配座異性の詳細を知る			
		6th	鏡像異性（1）	鏡像異性の基礎を知る			
		7th	鏡像異性（2）	鏡像異性の詳細と立体選択的・特異的反応を知る			
		8th	紫外-可視吸収スペクトル	紫外-可視吸収スペクトルの基礎と応用を知る			
	2nd Quarter	9th	赤外吸収スペクトル	赤外吸収スペクトルの基礎と応用を知る			
		10th	核磁気共鳴スペクトル（1）	核磁気共鳴スペクトルの基礎を知る			
		11th	核磁気共鳴スペクトル（2）	核磁気共鳴スペクトルを応用した有機化合物の同定を知る			
		12th	演習及び補足（1）	有機構造化学の演習問題が解ける			
		13th	演習及び補足（2）	異性体に関する演習問題が解ける			
		14th	演習及び補足（3）	有機構造解析に関する演習問題が解ける			
		15th	総括	有機構造化学の総論的な知識を身につけている			
		16th					
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	0	40
専門的能力	40	0	0	0	0	0	40
分野横断的能力	20	0	0	0	0	0	20