

有機化学Ⅱ (Organic ChemistryⅡ)	3年・通年・2単位・必修 物質化学工学科・担当 宇田 亮子	
〔準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標〕 (2)		
〔教育方法等〕 概要： 本学科の専門科目を受講してゆく上で必要となる有機化学の基礎を学ぶ。また、反応・構造・物性・生成方法を通し、有機化学の考え方を身につけることを目的とし、有機化合物の構造、物性、生成方法などに関する講義を行ってゆく。各化合物特有の反応についても掘り下げてゆく。 授業の進め方と授業内容・方法： 座学による講義が中心である。小テストやレポート課題も交えつつ、各自の理解度を確認する。また、定期試験返却時に解説を行い、理解が不十分な点を解消する。 注意点： 関連科目 有機化学Ⅰ，反応有機化学，有機金属化学 学習指針 有機化学は積み重ねが特に大切な学問である。毎回の講義内容を理解していないと、新しい分野を学習しても身につかないことが多い。復習に力を入れて学習すること。		
〔教科書〕 「基礎有機化学」東京化学同人 大寫幸一郎 著 「有機反応のしくみと考え方」講談社 東郷秀雄 著 〔補助教材・参考書〕 なし		
〔到達目標〕 1) アルコールやケトンの酸化，カルボニル化合物や炭素―炭素多重結合の還元の理解 2) カルボニル化合物の特徴や合成方法，反応性の理解 3) アルコールとエーテルの特徴と反応性の理解 4) アミンとその誘導体の特徴と反応性の理解 5) 分子構造と色の対応，光吸収と電子遷移の理解		
〔評価割合〕 定期試験（70%），小テスト（10%），授業態度（ノート作成等）（10%）と課題（宿題）提出（10%）を加えて総合的に評価を行う。また，授業態度は学習意欲を反映するため，授業中の私語や他の学生に迷惑となる行為などは，厳しく評価し減点の対象とする。		

	週	授業内容・方法	到達目標	自己 評価*
前期	1 週	酸化と還元	アルコールの酸化を理解する。	
	2 週	酸化と還元	ケトンの酸化を理解する。	
	3 週	酸化と還元	カルボニル化合物の還元を理解する。	
	4 週	酸化と還元	カルボニル化合物の還元を理解する。	
	5 週	酸化と還元	炭素—炭素多重結合の還元を理解する。	
	6 週	カルボニル化合物	カルボニル基の特徴を理解する。	
	7 週	前期中間試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる	
	8 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する	
	9 週	カルボニル化合物	カルボニル化合物の特徴を理解する。	
	10 週	カルボニル化合物	カルボニル化合物の特徴を理解する。	
	11 週	カルボニル化合物	アルドール縮合を理解する。	
	12 週	カルボニル化合物	クライゼン縮合を理解する。	
	13 週	カルボニル化合物	有機化合物における酸や塩基となる化合物の特徴を理解する	
	14 週	カルボニル化合物	ウィッティッヒ反応を理解する	
	15 週	前期末試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる	
	16 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する	
後期	1 週	カルボニル化合物	カルボン酸の性質と合成を理解する。	
	2 週	カルボニル化合物	エステル合成を理解する。	
	3 週	カルボニル化合物	カルボン酸誘導体の反応を理解する。	
	4 週	アルコール	アルコールの特徴と反応性を理解する。	
	5 週	アルコール	アルコールの特徴と反応性を理解する。	
	6 週	エーテル	エーテルの特徴と反応性を理解する。	
	7 週	後期中間試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる	
	8 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する	
	9 週	エーテル	エーテルの特徴と反応性を理解する。	
	10 週	アミンとその誘導体	アミンとその誘導体の特徴と反応性を理解する。	
	11 週	アミンとその誘導体	アミンとその誘導体の特徴と反応性を理解する。	
	12 週	光吸収と電子遷移	分子の光吸収や Lambert-Beer の法則を理解する。	
	13 週	分子の構造と色	共役化合物の特性を理解する。	
	14 週	分子の構造と色	共役化合物の特性を理解する。	
	15 週	学年末試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる	
	16 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する	

* 4 : 完全に達成した, 3 : ほぼ達成した, 2 : やや達成できた, 1 : ほとんど達成できなかった, 0 : まったく達成できなかった.