

Minami Kyushu University Syllabus							
シラバス年度	2021	開講キャンパス	宮崎キャンパス	開設学科	健康栄養学部 (管理栄養)		
科目名称 [英語名称]	有機化学 [Organic Chemistry]			実務経験 教員担当		アクティブ ラーニング	
科目コード	132000	授業形態	講義	単位数	2	配当学年	1年次
教員氏名	白上 努			学位授与の方針 との関連	DP1(1)(2),2(1)(2)		
授業概要	本授業では、有機化学に関する初歩的な内容を身につけることを目的としています。まず初めに、原子の構造および電子配置の学習を通して、有機化学に必要な炭素-炭素間の共有結合の基礎的概念を学びます。次に有機化学における基本物質として、アルカン、アルケンおよび芳香族化合物を取り上げ、それらの構造、反応性および異性体を含む立体化学を学びます。また有機化合物のIUPAC命名法を解説し、簡単な有機化合物の命名ができるようにします。できるだけ、機能的食品、栄養素、医薬と関連した有機化合物を紹介しながら授業を展開することを心がけます。						
関連する科目	化学 I・II						
授業の進め方と方法	本授業は、基本的に板書で行います。分子の構造を理解するためにパワーポイントを使用したスライドによる学習も行います。授業の終わりには、必ず小テストを実施します。この小テストは、理解を深めるために、周りの他の学生と相談しながら実施しても良いことにします。復習のための課題(宿題)を出します(10回分)。						
授業計画	第1回 授業の進め方 授業内容の概説「有機化学とは」 第2回 原子の構造 第3回 原子の電子軌道と電子配置 第4回 化学結合と分子構造(シグマ結合とパイ結合) 第5回 メタンの分子構造と混成軌道 第6回 アルカンの性質(アルカンの種類 異性体) 第7回 中間まとめ 第8回 アルカンの反応 第9回 アルケンおよびアルキンの性質と分子構造 第10回 アルケンの反応(求電子付加反応) 第11回 芳香族化合物の性質(ベンゼンの構造と反応性) 第12回 芳香族求電子置換反応 第13回 有機化合物の命名法(アルカンの命名法) 第14回 有機化合物の命名法(アルケンおよび置換ベンゼンの命名法) 第15回 異性体と立体化学 期末試験						
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・原子の構造および電子配置について理解すること。 ・アルカン・アルケン・芳香族化合物の性質と反応性を理解すること。 ・簡単な有機化合物の命名ができるようになること。 ・有機化合物の異性体および立体化学を理解すること。 						
授業時間外の学修	【予習】毎回、授業の終わりに実施する小テストの解答について、次の授業始まるの答え合わせ時間までに、再度再考していただくこと(30分程度) 【復習】授業終了時に与えられる宿題を通して、復習すること(30分程度)						
課題に対するフィードバック	小テストは、次の授業の始めに学生に返却します。同時に、その解答も解説します。宿題も適宜返却します。	評価方法		中間試験(40%)と期末試験(60%)の点数の合計を90点満点とする。宿題提出点を10点(1点×10回)満点とする。両者の点数を合計して、60点以上を合格とする。			
テキスト	なし。 必要に応じて資料を配付する。						
参考書	なし。						
備考							