

CH-2-ii-02	有機化学ⅢB	第2学年	後期 必修	1.5単位
担当者	杉田 和幸			
一般目標 (GIO)	基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応、立体構造などに関する基本事項を習得する。有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性に関する基本事項を習得する。官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する基本事項を習得する。			
到達目標 (SBOs)	<p>○化学物質の基本的性質【基本事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。 2. 炭素原子を含む反応中間体（カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル）の構造と性質を説明できる。 3. 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。 <p>【有機化合物の立体構造】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 構造異性体と光学異性体の違いについて説明できる。 <p>○有機化合物の基本骨格の構造と反応【アルケン】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。 2. アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。 <p>【芳香族化合物】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。 <p>○官能基の性質と反応【概説】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。 <p>【有機ハロゲン化合物】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有機ハロゲン化合物の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。 <p>【アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 <p>【電子効果】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。 			
受講心得・準備学習等	医薬品およびその標的となる生体分子はその化学構造に基づいて固有の作用・機能を発揮する。本講義においては、その基礎となる有機化合物の構造・反応性について学習し、医薬品合成法の基礎および活性発現のメカニズムを有機化学のレベルで考察する力を習得する。			
事後学習・復習等	教科書、参考書および配布資料を中心に予習・復習する。			
オフィスアワー	講義日の20時まで。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項目	内容
1	基本骨格の構造と反応	ペリ環状反応
2	化学物質の基本的性質	転位反応
3	化学物質の基本的性質	ラジカルの構造と性質
4	化学物質の基本的性質	カルベンの構造と性質
5	化学物質の基本的性質	立体選択的反応
6	化学物質の基本的性質	不斉合成
7	官能基の性質と反応	酸化と還元
8	官能基の性質と反応	保護基の化学
9	官能基の性質と反応	有機金属化学
10	官能基の性質と反応	有機金属化学
11	官能基の性質と反応	天然有機化合物の合成
12	官能基の性質と反応	医薬品の合成
13	化合物の構造と活性	医薬品の化学構造と生物活性の発現
14	総括	

成績評価の方法	学期末試験の結果により評価する。
成績評価の基準	学期末試験の点が60%以上を合格とする。
教科書	有機化学ⅢB 新テキスト(京都廣川書店)、ウォーレン有機化学(下)第2版(東京化学同人)
参考書など	スタンダード薬学シリーズ3 化学系薬学Ⅱ(東京化学同人)

