

平成29年度研究科横断型教育プログラム（Aタイプ）授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	農学研究科	カテゴリー	自然科学総合科目群	横断区分	理系横断型				
授業科目名 (英訳)	応用生命科学 II Applied Life Sciences II			講義担当者 所属・職名・ 氏名	農学研究科 教授 宮川 恒 農学研究科 教授 森 直 樹 農学研究科 准教授 中川 好秋	開講場所	農学部総合館				
配当学年	修士	単位数	1単位	開講年度・開講期	前期集中	曜時間	月曜3・4・ 5限(13:00 -18:00)	授業形態	講義	使用言語	日本語
〔授業の概要・目的〕											
応用生命科学の有機化学領域に関係する基礎的な理論や技術を概観する。											
【研究科横断型教育の概要・目的】 生命科学の基礎と応用について、I から VI の学問領域に分け、それぞれの広汎な専門知識を、化学をベースにして平易に理解しやすく解説し、どの領域からでもライフサイエンスを統合的に把握でき、応用や実用につなげていく力を身につける。											
〔到達目標〕											
本講義では、応用生命科学専攻の大学院生にとって知っておくべき有機化学関連の基本事項を総復習する。学生は、代表的な生理活性物質を概観し、有機化合物の構造解析法に慣れるとともに、酵素反応機構を有機化学的に解釈出来るようになる。											
〔授業計画と内容〕											
<ol style="list-style-type: none"> 1. 生理活性化合物 1(宮川): 生物間相互作用に関与する化合物 2. 生理活性化合物 2(宮川): さまざまな「くすり」の構造と作用機構 3. 有機化合物の構造解析 1(森): クロマトグラフィーによる検出法と分離・精製・同定 4. 有機化合物の構造解析 2(森): 各種スペクトル解析による化学構造の決定法 5. 有機工業化学 1(中川): 天然資源から化学基礎原料の製造 6. 有機工業化学 2(中川): 石油化学基礎原料から高分子、医薬、農薬などの化学製品への変換 7. まとめと試験 											
〔履修要件〕											
特になし											
〔成績評価の方法・観点及び達成度〕											
出席点(授業への参加度)35%, 試験 65%											
〔教科書〕											
プリント等を配布する。											
〔参考書等〕											
授業中に紹介する											
〔授業外学修(予習・復習)等〕											
学部で習得した内容の復習にポイントを置いて、応用生命科学専攻で必要とされる有機化学的な見方・思考を身に着ける。得られた知識を各自の研究課題にどの様に活かせるか、積極的に考えて欲しい。											
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕											

質問は随時受けつける。

メールでの問い合わせは miyagawa@kais.kyoto-u.ac.jp 宛に送付すること。

※オフィスアワーの詳細については、KULASIS で確認してください。