

生体機能化学 I (2単位)

担当者氏名 松島芳隆・前田良之・内野昌孝・山本祐司・樋口恭子・須恵雅之

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

農芸化学専攻で扱う生物体は、植物、動物、昆虫、微生物その他と多種多様であるが、それぞれが有する生体の多彩な機能に対する理解をより深めることで生命と生体の普遍性を探る研究上の糸口となる。よって本講座では、主な生物体における多彩な機能を各講義担当者の視点から低分子化合物および生体構成分子化学を基本に講義することで、生体そのものへの理解力向上と各研究への還元につながるものと考えている。各講義では、各機能を構成する様々な化合物と生体外成分との応答性理解にも視点を置きながら解説がなされる。我々の生活環境はより複雑な様相を呈し、問題も山積している。本講座から生体および生命の恒常性維持機構の一端を理解、修得することでより良き生活の実践応用と環境の保全、維持を目指した各研究への基礎と応用に役立ててもらいたい。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

農学	医学	微生物学	薬学
食品化学	ケミカルバイオロジー	植物生理学	

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習 (予習復習)等の内容と分量
1	有機合成化学と生体機能 1(松島)	生物活性物質の生体機能とその効率的合成法	学部 全必修科目について復習しておく。
2	有機合成化学と生体機能 2(松島)	生物活性物質の生体機能とその効率的合成法	
3	有機合成化学と生体機能 3(松島)	生物活性物質の生体機能とその効率的合成法	
4	酵素と生体機能 1(須恵)	植物の二次代謝産物とその生体機能について	
5	酵素と生体機能 1(須恵)	植物の二次代謝産物とその生体機能について	
6	生体機能の生化学 1(山本)	メタボリックシグナルについての基礎知識	
7	生体機能の生化学 2(山本)	メタボリックシグナルの最前線	
8	食品と生体機能 1(内野)	食品成分とおいしさの関係について	
9	食品と生体機能 2(内野)	食品成分とおいしさの関係について	
10	微生物の生体機能 1(松島)	乳酸菌とその代謝産物の生体機能について	
11	微生物の生体機能 2(松島)	乳酸菌とその代謝産物の生体機能について	
12	植物の成長 1(樋口)	植物の成長と生体機能について	
13	植物の成長 2(樋口)	植物の成長と生体機能について	
14	植物の環境適応 1(前田)	環境中の物質と植物の生体機能について	
15	植物の環境適応 2(前田)	環境中の物質と植物の生体機能について	

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)

担当者より指示

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

担当者より紹介

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

各担当者より与えられた課題に対するレポートを総合し、評価する

◆オフィスアワー

講義時間以外はいつでもオフィスアワーとして対応します。ただし、できるだけ事前にメールなどでアポを取ってください。そうすれば、来室を繰り返すなどの手間はかからないと思います（以上松島）。

他の担当教員も質問等があれば随時メールにて受け付けます。

◆その他受講上の注意事項