

環境共生生物学特論Ⅱ (2単位)

担当者氏名 田中 尚人

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

あらゆる環境において生物はなにかしらの適応能力を持つことで存在し、特に環境適応に優れた微生物は多様な性質が知られている。一方で、微生物は様々な有益な性質により人の生活に大きく貢献している。この特論では微生物の様々な性質を利用した応用について講義する。この特論により様々な環境からの微生物資源を有効利用し、資源と共生するための基礎を構築することを目標とする。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

微生物多様性

微生物資源

微生物分類

環境適応

◆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	微生物と発酵食品 (第1週-3週)	・種類と製造工程について ・微生物の役割について	◎事前に関連資料を読んで予習し、講義の中で随時積極的な質問をすること。 ◎講義中に、その内容に関連するキーワードを重点的に説明するのでよく理解するために復習をすること。随時資料を配付する。
2	微生物と発酵生産 (第4週-6週)	・アミノ酸や核酸等の生産について ・各製造での微生物の役割について	
3	微生物と抗生物質 (第7週-9週)	・抗生物質の種類と作用について ・抗生物質の生産について	
4	微生物と生理活性物質 (第10週-12週)	・ビタミンやステロイド等の生産について ・種類と製造工程について	
5	微生物と酵素生産 (第13週-15週)	・食品などへの実用化について	

◆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)

IFO 微生物学概論/大嶋泰治他/発酵研究所(2010年)

◆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)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

小テスト(50点)・課題(50点)

◆オフィスアワー

毎週月曜日の午後、研究室で質問等を受け付ける。

◆その他受講上の注意事項