

発酵食品学特論Ⅱ (2単位)

担当者氏名 柏木豊・前橋健二

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

発酵食品製造に関わる微生物、特に糸状菌における分子生物学、生化学の基礎的知見を中心として、発酵微生物全般の知識を身につけ、発酵食品と微生物機能を関連づけて考察できる力を習得する。

特論Ⅱでは、特論Ⅰで習得した知識を、実際に自分の研究遂行や研究発表に応用するためのトレーニングをおこなう。資料としては最近の関連学術論文を用い、ゼミ形式による受講生間の主体的な討論をしながら、以下のことを教授する。最新の欧文学術を読解し、その内容を発表する能力を身につけることを到達目標とする。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

糸状菌 _____ 発酵 _____ 酵素 _____ 代謝 _____
 遺伝子発現制御 _____ 環境適応 _____ シグナル伝達 _____ 細胞生理 _____

◆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	解析方法概説 1	遺伝子工学技術	発酵食品研究における適切な方法を選択するため、関連手法の論文を予習しておく。 研究論文における科学的思考方法を学習し、自分の研究への応用やデータのまとめ方の予習を行う。
2	解析方法概説 2	構造解析	
3	解析方法概説 3	生体分子相互作用解析	
4	解析方法概説 4	生体分子網羅的解析	
5	解析方法概説 5	酵素化学	
6	解析方法概説 6	反応速度解析	
7	解析方法概説 7	バイオインフォマティクス	
8	学術論文データ解釈 1	学術論文読解 (第8週～第15週)	
9	学術論文データ解釈 2	(実際の研究論文について、掲載データの適切な解釈	
10	学術論文データ解釈 3	について発表し、討論を行う。使用論文は、毎回異なるものを用い、その時点で討論に適していると判断される内容のものを選択する。)	
11	学術論文データ解釈 4		
12	学術論文データ解釈 5		
13	学術論文データ解釈 6	学術論文読解	
14	学術論文データ解釈 7	学術論文読解	
15	学術論文データ解釈 8	学術論文読解	

◆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)

自分の研究テーマに関連のある論文を多数読んでおく

◆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)

ワトソン遺伝子の分子生物学第6版/J.D.ワトソン他中村桂子監訳/東京電機大学出版局、など

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

発表および討論内容

◆オフィスアワー

毎週火曜日 10-12時

◆その他受講上の注意事項