

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

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。

◆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

週	テーマ	内 容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1-7	解析方法概説 (1週～7週)	特論Ⅰで学習した内容を活用し、研究の方法論について概説する 遺伝子工学技術 構造解析 生体分子相互作用解析 生体分子網羅的解析 酵素化学・反応速度解析 バイオインフォマティクス	発酵食品研究における適切な方法を選択する能力を修得させる
8-15	学術論文データの解釈 (8週～15週)	実際の研究論文について、掲載データの適切な解釈について発表し、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	研究論文における科学的思考方法を学習させ、自分の研究への応用やデータの纏め方を習得させる。

◆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

◆その他受講上の注意事項