2026 年度

研究分野	授業科目名	科目責任者
環境生態系分野	分子予防環境医学研究	伊藤 達男

開講年次	共通／専攻／選択	単位数	
1～4	必須専攻	20	

目的

（1）環境保健を習得するため，環境による生体影響を理解する。
（2）環境からの細胞影響への関連を理解して，不明なところを実験的に解明できる能力を修得する。
（3）健康増進の意義を理解して，介入による生体影響を検討する能力を磨く。
（4）バイオインフォ技術を駆使して，大規模データの取り扱いに習熟する。

授業到達目標

（1）生態から取り出した情報を正しく評価，検討できる技術理論を述べることができる。
（2）環境因子の生体影響について国内外の最新情報を学習して理解し，研究に応用できる。
（3）分子生物学的，細胞培養学的手法を用いて，生物学的影響について解明できる。

授業計画

月日	曜日	時間	担当者	授業内容
毎月	第 2 月	16:00 - 17:00	伊藤 達男	環境からの健康影響の分子機序について
毎月	第 1 火	16:00 - 17:00	武井 直子	細胞培養を用いた環境中物質と免疫系の総合作用の検討について
毎月	第 3 水	16:00 - 17:00	西村 泰光	先端免疫学の環境医学への応用について

評価方法

（1） 1・2年次に中間発表へ出席する。
（2） 2年次に中間発表で発表する。
（3）APRIN e-ラーニングプログラム（eAPRIN）の必須単元を受講する。[受講期間：1年次に受講。]
（4） 1週間ごとに実験内容を履修手帳にまとめ，科目責任者の認定印をもらい，学期ごとに提出する。

課題（レポート等）に対するフィードバック

（1） 1週間ごとの実験内容報告に対し，指導・助言を行う。
（2）中間発表の抄録作成時に，指導・助言を行う。

教科書

ISBN-9784766427912，バイオインフォマティクス入門，日本バイオインフォマティクス学会編，慶應義塾大学出版会，2021

参考書

ISBN-9784065138212，よくわかるバイオインフォマティクス入門，藤博幸編，講談社，2018
ISBN-978-4062195928，基本がわかる 分子生物学集中講義，花岡　文雄（監修） 武村　政春 （著），講談社，2020
ISBN-9784781913650，アルゴリズム設計とデータ構造，平田富夫著，サイエンス社，2015

準備学習（予習・復習等）

（1）実験前に，教科書・参考書等を読み，約1時間程度の予習を行う。
（2）毎週，履修手帳に実験計画・内容を簡潔に記載する。
（3）実験終了後，その日のうちにデータを記録し，提出する。

修了認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

課題を探求し，仮説立脚，検証に至るまでの科学的方法論・思考法を知悉する。

注意事項・メッセージ

代表的な基礎的および臨床的英文論文を読む習慣を身につけてください。