

2023年度 日本工学院八王子専門学校											
応用生物学科											
生体高分子化学実験											
対象	2 年次	開講期	通年	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	森内 寛、田中 秀幸			実務 経験	有	職種	薬品メーカー勤務にて医薬品の研究開発に従事（田中）				
授業概要											
タンパク質の取り扱いや動物細胞の培養などに関する技術を習得します。											
到達目標											
動物由来細胞を利用する技術を身につけ、それらタンパク質の分析方法を身につける。											
授業方法											
動物細胞の培養方法や培養した細胞の分析方法を習得する。これらの実験は一連の実験となる。また、電気泳動やクロマトグラフィーなどの分析手法を利用しタンパク質や酵素の取り扱い技術を習得する。											
成績評価方法											
積極的な授業参加、実験手技、授業態度、レポート内容への評価等、総合的に評価する。											
履修上の注意											
遅刻・欠席は実験技術を理解できなくなる主原因となる。日々の体調管理をしっかり行い、必ず出席すること。実験はペアで行うことも多いため、コミュニケーションを積極的に取り、実験技術を身につけること。実験書を当日読み始めることは、安全確保の観点から大変危険なため、絶対にやめること。前日に実験書に記載されている実験操作を読み、理解しておくこと。授業時数の4分の3以上出席しない者は評価を受けることができない。											
教科書教材											
日本工学院八王子専門学校応用生物学科編「実験動物学実験」田イエンスビュー 生物総合資料、化学総合資料 実教出版											
回数	授業計画										
第1回	ガイダンス										
第2回	培養細胞の基礎										
第3回	培養細胞の基本的な培養技術と継代方法										

2023年度 日本工学院八王子専門学校	
応用生物学科	
生体高分子化学実験	
第4回	培養細胞の凍結保存と解凍法
第5回	細胞を用いた評価法①（評価物質の添加）
第6回	細胞を用いた評価法②（SDS-PAGEとNative-PAGEを使った発現タンパク質の評価）
第7回	細胞を用いた評価法③（ウェスタンブロット用いた特定タンパク質の評価）
第8回	レポートとまとめ