

日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	バイオ実験の方法と考え方	
科目基礎情報					
開設学科	応用生物学科	コース名		開設期	前期
対象年次	1年次	科目区分	必修	時間数	30時間
単位数	2単位	授業形態	講義		
教科書/教材	①日本工学院八王子専門学校 応用生物学科編 「基礎バイオ実験」、②授業時間中に配布する補助プリント教材 ③「サイエンスビュー 生物総合資料」実教出版、④「サイエンスビュー 化学総合資料」実教出版				
担当教員情報					
担当教員	河内 隆		実務経験の有無・職種	無	
学習目的					
バイオ実験のレポートの記述に必要な「客観的・論理的・具体的」な文章が書けるようになる事を目的とする。 また、客観的に評価できるように数値を用いて、適切な図表を作成することにより、説得力を持たせて説明することができるようになることや 実験データの取扱い方法と溶液の濃度（モル、容量モル濃度、溶液の希釈）の正しい計算ができるようになる事も目的とする。					
到達目標					
実験レポートの記述に必要な「客観的・論理的・具体的」な文章が書けるようになる。 実験データを表や図を用いて正確にまとめることができるようになる。 溶液の濃度計算（モル、容量モル濃度、質量パーセント濃度、溶液の希釈）ができるようになる。 さまざまなバイオ実験で用いられる実験器具の名称を知り、正しい手順で取り扱えるようになる。					
教育方法等					
授業概要	教科書やプリントを利用しながら各項目について学び、授業内での小テストや実験レポートの作成を通じて理解度を確かめながら進める。				
注意点	遅刻・欠席は授業を理解できなくなる主原因である。日々の体調管理をしっかり行い、授業に必ず出席すること。 復習を必ず行い、授業内容をその日のうちに定着させないと、テスト前に膨大な作業を行うことになり、合格が困難となる。 授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	80%	試験と課題を総合的に評価する		
	小テスト	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	レポート	0%	試験・小テストにて確認するため実施しない		
	成果発表 （口頭・実技）	0%	試験・小テストにて確認するため実施しない		
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画（1回～8回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	レポートの書き方		実験レポートの記述に必要な、客観的・論理的・具体的な文章の書き方について理解する		
2回	図表の書き方		グラフの書き方と近似直線の方程式の求め方について理解する		
3回	データの取り扱いと計算		SI単位系と接頭辞、有効数字について理解する		
4回	物質（モル）の計算		モルについて理解する		
5回	溶液の濃度計算①		容量モル濃度、質量パーセント濃度、溶液の希釈について理解する		
6回	溶液の濃度計算②		溶液の希釈について理解する		
7回	溶液の濃度計算③		溶液の濃度計算の総合演習を行い、自力で濃度計算が完全に行えるようになる		
8回	本講義のまとめ		全体のまとめ		
9回					
10回					
11回					
12回					
13回					
14回					
15回					