

# バイオテクノロジー科 環境エンジニアコース 教育ポリシー

## アドミッション・ポリシー

《学校》	《学科》
①食・農・緑のプロフェッショナルを目指す意欲のある人	①社会の持続的発展に貢献したいと考えている人
②選んだ道に自信を持って前に進む強い意志のある人	②実験・実習に積極的に取り組める人
③他者や地域社会との交流に積極的な人	③科学測定技術の習得を目指す人
④	④自ら問題点を見出し解決方法を考える能力のある人

## カリキュラム・ポリシー

### 基礎科目と基礎実験の習得

1  
年  
前  
期

#### 達成目標

- ① 生物、化学を中心とした基礎科目を理解する。
- ② 化学、微生物実験の基本操作ができるようになる。
- ③ 品質管理検定に合格する。
- ④
- ⑤

主な履修科目	履修内容
基礎化学	長周期表、化学反応式を学習
化学実験	化学器具の取り扱い方法や試薬の調整法
品質管理	品質管理検定(QC検定)に向けた対策授業

### 科学実験者としての基礎固め

1  
年  
後  
期

#### 達成目標

- ① 生物、化学を中心とした基礎科目の理解を深める。
- ② 微生物、植物の組織培養実験を通じて実験者としての資質を高める。
- ③ 国家資格合格（危険物取扱者乙種4類）に合格し、危険物取り扱いの管理ができるようになる。
- ④
- ⑤

主な履修科目	履修内容
微生物学	微生物の分類、多様性を理解する
生命工学実験	食品中微生物の分離、バイオエタノール生産、植物ホルモン抽出、植物組織培養
危険物	危険物乙種4類の資格取得に向けた対策授業

## 環境分析技術の習得

2  
年  
前  
期

### 達成目標

- ① 実際の環境水の水質分析測定ができるようになる。
- ② バイオ中級技術認定試験の必修科目を理解する。
- ③ デジタル社会に対応できるスキルを身に付ける。
- ④
- ⑤

### 主な履修科目

### 履修内容

環境学実験 I	水質汚濁防止法の生活環境項目の測定法の実習
生化学	糖質、タンパク質等の生体成分を学習
プレゼンテーション技法	パワーポイント及びHTMLを学ぶ

## 分析機器を用いた測定技術のスキルアップ

2  
年  
後  
期

### 達成目標

- ① 様々な機器分析機を扱えるようになる。
- ② 地球温暖化についての幅広い知識を学習する。
- ③ バイオ中級技術認定試験に合格する。
- ④
- ⑤

### 主な履修科目

### 履修内容

環境学実験 II	分析機器を用いて食品中のカフェインや土壌中の金属等の濃度測定
環境科学工学	地球温暖化についての学習
遺伝子工学	バイオ中級技術認定試験に向けた対策授業

## ディプロマ・ポリシー

- ① 自然科学、特に化学の分野における幅広い知識と技術を活用する能力を身に付ける。
- ② 実験を進める中で、的確に問題を抽出できる能力、問題解決のために必要な手順を計画できる能力、そして計画通りに実験を遂行できる能力を身に付ける。
- ③ 他者と協働し課題に取り組むことができる能力を身に付ける。
- ④ 環境保全の正しい知識と倫理観のもとで責任を持って行動ができる能力を身に付ける。
- ⑤ 様々な化学分析技術を使いこなせるようになる。
- ⑥
- ⑦
- ⑧