

バイオテクノロジー科 発酵食品・醸造コース 教育ポリシー

アドミッション・ポリシー

《学校》

- ①食・農・緑のプロフェッショナルを目指す意欲のある人
- ②選んだ道に自信を持って前に進む強い意志のある人
- ③他者や地域社会との交流に積極的な人

《学科》

- ①社会の持続的発展に貢献したいと考えている人
- ②実験・実習に積極的に取り組める人
- ③新しい食の価値を創り出す意欲のある人
- 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 分析、微生物取り扱いの基本操作ができるようになる。
- ③ 品質管理検定に合格し、品質管理の考え方を実践できる。

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技術者として活躍する基本を習得できる。
- 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。

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

食品の分析と加工、発酵技術の習得

2
年
前
期

達成目標

- ① 公定法を用いた酒類の分析ができるようになる。
- ② 食品の特性を理解し、その基本的な加工法を習得できる。
- ③ 発酵技術・食品開発のスキルを活用して食の新しい価値を創造することができる。
- ④ 酒類醸造法を理解し、実際に焼酎醸造を通じ発酵管理ができるようになる。
- ⑤ バイオテクノロジーの基本技術を習得し、技術者としての資質を習得できるようになる。

主な履修科目	履修内容
食品開発実習	食品の特性を生かした製パン、製菓、総菜製造の原価計算と技術習得
生化学	糖質、タンパク質等の生体成分、核酸の構造、機能と分析手法を理解する
酒類一般	酒類醸造法、酒類の文化的側面を習得する

酒類醸造と発酵食品の製造、卒業研究の実践

2
年
後
期

達成目標

- ① 酒類醸造法を理解し、実際にワイン、清酒醸造を通じ発酵管理ができるようになる。
- ② 食品、酒類の品質管理の考え方を習得し、実際に分析を行いその結果を評価できるようになる。
- ③ 卒業研究を通じ、自ら課題を見出し解決のための手法を考える能力を習得できるようになる。
- ④ 卒業研究を通じ、食の価値を発信するためのマーケティング手法を習得する。
- ⑤

主な履修科目	履修内容
醸造・発酵食品実習	赤ワイン、白ワイン、清酒の醸造と、チーズ、ヨーグルトなど発酵食品の製造を実践
醸造学	糖化法、酵素反応の科学、酒類の文化的側面、酒類醸造法
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 食品の物性、化学的特徴について分析手法を理解し実際に分析できる。
- ② 食品加工、製造の原価計算を行い製造コストを把握した加工、製造ができる。
- ③ 新しい食の価値を創造し、その魅力を伝えるマーケティングが実践できる。
- ④ バイオテクノロジーの技術を通じ、企業、地域、社会の発展に貢献できる人材となる。
- ⑤ 学んだこと、習得したことを発展させ、新しいことに絶えず取り組む挑戦者となる。