

| | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------|-----|
| 阿南工業高等専門学校 | | 開講年度 | 令和05年度 (2023年度) | 授業科目 | 環境生物学 | |
| 科目基礎情報 | | | | | | |
| 科目番号 | 5597C06 | | 科目区分 | 専門 / 選択 | | |
| 授業形態 | 授業 | | 単位の種別と単位数 | 学修単位: 2 | | |
| 開設学科 | 応用化学コース | | 対象学年 | 専2 | | |
| 開設期 | 前期 | | 週時間数 | 2 | | |
| 教科書/教材 | 微生物学・青木健次・化学同人 | | | | | |
| 担当教員 | 大田 直友 | | | | | |
| 到達目標 | | | | | | |
| 1.微生物の分類、細胞構造、代謝、遺伝を説明できる。 2.微生物に関する研究の歴史、取り扱い、遺伝子工学、応用を説明できる。 | | | | | | |
| ルーブリック | | | | | | |
| | 理想的な到達レベルの目安 | 標準的な到達レベルの目安 | 未到達レベルの目安 | | | |
| 到達目標1 | 1.微生物の分類、細胞構造、代謝、遺伝を詳細に説明できる。 | 1.微生物の分類、細胞構造、代謝、遺伝を説明できる。 | 1.微生物の分類、細胞構造、代謝、遺伝を説明できない。 | | | |
| 到達目標2 | 2.微生物に関する研究の歴史、取り扱い、遺伝子工学、応用を詳細に説明できる。 | 2.微生物に関する研究の歴史、取り扱い、遺伝子工学、応用を説明できる。 | 2.微生物に関する研究の歴史、取り扱い、遺伝子工学、応用を説明できない。 | | | |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | | |
| 概要 | 身近に存在する微生物は、我々の生活に深く関わっている。微生物の生物学的側面（分類、細胞構造、代謝、遺伝）と応用的側面を学び、包括的な理解をめざす。 | | | | | |
| 授業の進め方・方法 | 予習の確認小テスト、学生による発表で授業を進める【授業時間30時間+自学自習時間60時間】 | | | | | |
| 注意点 | | | | | | |
| 授業の属性・履修上の区分 | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング | | <input type="checkbox"/> ICT 利用 | | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 | | |
| <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| | | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 | | |
| 前期 | 1stQ | 1週 | 微生物学の歴史 | 微生物学の歴史を説明できる | | |
| | | 2週 | 微生物の取り扱い方 | 微生物の取り扱い方を説明できる | | |
| | | 3週 | 微生物の種類と分類 | 微生物の種類と分類を説明できる | | |
| | | 4週 | 微生物の種類と分類 | 微生物の種類と分類を説明できる | | |
| | | 5週 | 微生物の細胞構造 | 微生物の細胞構造を説明できる | | |
| | | 6週 | 微生物の栄養と増殖 | 微生物の栄養と増殖を説明できる | | |
| | | 7週 | 微生物の遺伝と遺伝子工学 | 微生物の遺伝と遺伝子工学を説明できる | | |
| | | 8週 | 微生物の遺伝と遺伝子工学 | 微生物の遺伝と遺伝子工学を説明できる | | |
| | 2ndQ | 9週 | 中間試験 | | | |
| | | 10週 | 微生物の代謝 | 微生物の代謝を説明できる | | |
| | | 11週 | 微生物の代謝 | 微生物の代謝を説明できる | | |
| | | 12週 | 微生物の応用 | 微生物の応用を説明できる | | |
| | | 13週 | 微生物の応用 | 微生物の応用を説明できる | | |
| | | 14週 | 微生物の生態と地球化学的物質循環への寄与 | 微生物の生態と地球化学的物質循環への寄与を説明できる | | |
| | | 15週 | 微生物と環境保全 | 微生物と環境保全を説明できる | | |
| | | 16週 | 期末試験返却 | | | |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 | | | | | | |
| 分類 | 分野 | 学習内容 | 学習内容の到達目標 | 到達レベル | 授業週 | |
| 評価割合 | | | | | | |
| | 定期試験 | 小テスト | ポートフォリオ | 発表・取り組み姿勢 | その他 | 合計 |
| 総合評価割合 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 専門的能力 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 | 100 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |