

# 食品科学科



## 教育目標

食品製造、食品化学、微生物、課題研究、総合実習などの学習を通して、食品の科学的な知識、専門的技術を習得させる。あわせて、実験・実習を通じて探求心を身に付けた人間を育成する。

## 学習内容

| 単位数  | 科目名          | 学習内容                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5    | 農業と環境        | 作物の栽培、栽培品の加工、農業の六次産業化、農業と環境との関わり、プロジェクト学習（秋野菜の栽培）                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5    | 農業と情報（情報Ⅰ代替） | 文章作成、表計算、プレゼンテーション技術、データ分析、情報モラル                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5    | 食品製造         | 食品製造の意義と必要性、食品製造における衛生の基礎、食品製造の原理と製造技術の習得、保存技術の知識、HACCPの概念                                                                                                                                                                                                                           |
| 5    | 食品製造         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10単位 | 食品化学         | 食品成分の知識、食品成分分析方法及び技術習得、食品と栄養との関わり、五大栄養素の定性分析・定量分析                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5    | 食品化学         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5    | 食品製造衛生       | 食品を取り巻く衛生環境、食品衛生責任者資格取得対応科目                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15   | 食品微生物        | 微生物の分類、培養方法及び技術、食品と微生物との関わり、バイオテクノロジー                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5    | 食品環境         | 物質（炭素、窒素、水、太陽エネルギーなど）循環、食物連鎖と生物濃縮、環境汚染                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20単位 | 総合実習         | 製造・実験の原理や技術を習得<br><br>製造分野：『穀類加工』『園芸加工』『畜産加工』など、様々な分野の食品を製造します。<br>(例)<br>パン、うどん、和菓子、洋菓子、赤飯、ソーセージ、スモークチキン、チーズ、マヨネーズ、茶類、味噌、ジャム、豆腐、こんにゃく、トマトケチャップなど<br><br>実験分野：主に『食品化学実験』や『微生物学実験』を行います。<br>(例)<br>ガラス器具の扱い、溶液調整、中和滴定、タンパク質の定性・定量、脂質の定性、脂質の定量、ビタミンの定量、炭水化物の定量、無機質定量、微生物の培養・顕微鏡観察・分離など |
| 25   | 総合実習         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 30単位 | 課題研究         | 各自で1つのテーマを決め、生徒自ら調査・研究・まとめ・発表を行う                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 33単位 | 専攻           | 『食品製造』『食品流通』『応用微生物』から1つ選択各科目で【食品衛生責任者】【食生活アドバイザー】【初級バイオ技術者認定】資格試験合格を目指す                                                                                                                                                                                                              |

※1目盛は1単位を表します。履修年次 1年… 2年… 3年…

※校外見学…総合実習の一環として、食品工場の見学があります。  
夏季実習…製造実習・分析実験・農場実習・上級学校連携授業などを行います。

## 主な実習



和菓子製造



ジャム製造



トマトケチャップ製造



食パン製造



定量実験



食品分析



紅茶製造



滴定実験

## 取得可能な資格

- 食生活アドバイザー検定2・3級（FLAネットワーク協会）
- 初級バイオ技術者認定試験（日本バイオ技術教育学会）
- 食品衛生責任者
- 日本農業技術検定2・3級（農林水産省後援）
- アグリマイスター