

| | | | |
|--------|-----|-----|--------------|
| 開講期間 | 配当年 | 単位数 | 科目必選区分 |
| 3年後期 | 3 | 2 | バイオ食品科学コース必修 |
| 担当教員 | | | |
| 宮地 竜郎 | | | |
| 添付ファイル | | | |

| | |
|------|--|
| 講義概要 | 食品醸造加工学は、様々な食品原料から食品を製造・加工する原理や目的に関して学習するだけではなく、種々の食品の実際の製造工程をビデオ学習により理解する。また、アクティブラーニング（AL）を通して食品醸造加工学の本質、原理を分かりやすく理解し、事前にテキストのページを提示することで準備学習（予習）し、深化した課題（レポート）をまとめ提出することで、問題解決能力の基礎を養う。 |
| 授業計画 | <p>1 ガイダンス（食品醸造加工学） 講義の位置づけ ・食品醸造加工学の物質生命科学科カリキュラムにおける位置づけの説明 ・食品醸造加工学の概念 AL①：「食品醸造加工学の概念」に関して指名・板書 課題：「食品醸造加工学の概念」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>2 食品加工の目的、意義、原理 AL①：「食品加工の目的、意義、原理(1)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「食品加工の目的、意義、原理(1)」について読んでおく 課題：「食品加工の目的、意義、原理(1)」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>3 穀物の加工（1） AL①：「穀物の加工（1）」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「穀物の加工（1）」について読んでおく 課題：「穀物の加工（1）」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>4 穀物の加工（2） AL①：「穀物の加工（2）」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「穀物の加工（2）」について読んでおく 課題：「穀物の加工（2）」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>5 大豆と豆類の加工（1） AL①：「大豆と豆類の加工（1）」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「大豆と豆類の加工（1）」について読んでおく 課題：「大豆と豆類の加工（1）」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>6 大豆と豆類の加工（2） AL①：「大豆と豆類の加工（2）」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「大豆と豆類の加工（2）」について読んでおく 課題：「大豆と豆類の加工（2）」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>7 イモ類、野菜、果実の加工(1) AL①：「イモ類、野菜、果実の加工(1)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「イモ類、野菜、果実の加工(1)」について読んでおく 課題：「イモ類、野菜、果実の加工(1)」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>8 イモ類、野菜、果実の加工(2) AL①：「イモ類、野菜、果実の加工(2)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「イモ類、野菜、果実の加工(2)」について読んでおく 課題：「イモ類、野菜、果実の加工(2)」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>9 デンプンの製造とその利用(1) AL①：「デンプンの製造とその利用(1)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「デンプンの製造とその利用(1)」について読んでおく 課題：「デンプンの製造とその利用(1)」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>10 デンプンの製造とその利用(2) AL①：「デンプンの製造とその利用(2)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「デンプンの製造とその利用(2)」について読んでおく 課題：「デンプンの製造とその利用(2)」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>11 乳の加工(1) AL①：「乳の加工(1)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「乳の加工(1)」について読んでおく 課題：「乳の加工(1)」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>12 乳の加工(2) AL①：「乳の加工(2)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「乳の加工(2)」について読んでおく 課題：「乳の加工(2)」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> <p>13 卵の加工(1) AL①：「卵の加工(1)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「卵の加工(1)」について読んでおく 課題：「卵の加工(1)」の発展的内容に関するレポートを課す（AL④）</p> |

| | |
|---------------------|---|
| | 14 卵の加工(2) AL①：「卵の加工(2)」に関して指名・板書 準備学習：テキストの「卵の加工(2)」について読んでおく 課題：「卵の加工(2)」の発展的内容に関するレポートを課す (AL④) |
| | 15 食品醸造加工学のまとめ まとめ試験 まとめ試験の解説 |
| 授業形態 | 講義 アクティブラーニング：①:14回, ②: 0回, ③: 0回, ④:14回, ⑤: 0回, ⑥: 0回 |
| 達成目標 | 1. 食品加工の目的・意義を理解できる。(基礎) 2. 食品加工の原理を理解できる。(基礎) 3. 穀物の加工を理解できる。(標準) 4. 豆類の加工を理解できる。(標準) 5. 根菜類の加工を理解できる。(標準) 6. 乳の加工を理解できる。(標準) 7. 卵の加工を理解できる。(標準) |
| 評価方法・フィードバック | 準備学習(指名)、レポート提出(課題)、及び最終回に実施する確認試験の成績で評価する。レポート、まとめ試験については結果をフィードバックする。準備学習10%、レポート10%、確認試験80%の割合で評価し、総合点が60点に達しない者には定期試験時の再試験を課す。 |
| 評価基準 | 秀 (1~7) : 100~90点 優 (3~7) : 89~80点 良 (3~7) : 79~70点 可 (3~7) : 69~60点 不可 (3~7) : 59~0点 ただし、カッコ内は、達成目標の項目を示す。 |
| 教科書・参考書 | 教科書：本間清一ほか「食品加工貯蔵学(新スタンダード栄養・食物シリーズ7)」東京化学同人 |
| 履修条件 | なし |
| 履修上の注意 | なし |
| 準備学習と課題の内容 | 生化学、食品衛生学を理解しておく必要がある。 (毎回、予習復習それぞれ1.5時間程度) |
| ディプロマポリシーとの関連割合(必須) | 知識・理解: 50%, 思考・判断: 20%, 関心・意欲: 10%, 態度: 10%, 技能・表現: 10% |
| DP1 知識・理解 | |
| DP2 思考判断 | |
| DP3 関心意欲 | |
| DP4 態度 | |
| DP5 技能・表現 | |