

講義名	食品加工学実習
開講学年	2
単位	1

授業の達成目標	食品の加工特性、保存性を理解し、実際に食品を製造することにより変化をみて、食品製造の仕組みを学んでもらう。
授業の概要	食品を実際に加工し、成分の特性を見てもらう。
授業形式	講義・実習

授業計画表

回	項目	内容	キーワード・備考
1	食品の保存方法①	乾燥・濃縮による水分活性の変化。pH 低下による保存について。	塩蔵・糖蔵・酢漬け・乾燥・濃縮
2	食品の保存方法②	冷蔵・冷凍による微生物の増殖抑制。低温による食品の変化について。	冷蔵・冷凍・低温障害
3	食品の保存方法③	冷蔵法・冷凍法の種類。食品の適正保存温度について。	パーシャルフリージング・チルド食品・氷温貯蔵
4	食品の保存方法④	滅菌・除菌・殺菌による保存。缶詰・瓶詰・レトルト食品の特徴について。	加圧加熱殺菌・レトルトパウチ
5	食品の保存方法⑤	空気組成の調節による保存。空気組成の変化で起こる生鮮食品の変化について。	CA 貯蔵・MA 貯蔵
6	食品の包装	食品の包装の目的、種類、用途について。	ヒートシール・ラミネート
7	乳製品について①	生クリームとバターの特徴。バター作りと固形脂の特性について。	チャーニング・ワーキング・可塑性・クリーミング性
8	乳製品について②	牛乳の乳タンパク質の特徴。チーズ作りとタンパク質の変性について。	カゼイン・ホエー・キモシン
9	大豆製品について	大豆の加工品の種類と製造工程。豆腐作りと凝固剤について。	にがり・凍り豆腐
10	小麦製品について	小麦の特徴について、うどん作りとグルテンの特徴について。	グルテン・胚乳
11	米粉製品について	うるち米、もち米の米粉の特徴。団子にした時の食感について。	うるち米・もち米

12	油脂について	油脂を使用することによる食品の物性について。ドーナツ作りを行う。	可塑性・クリーミング性・ショートニング性
13	果実加工品について①	みかんの缶詰製造、シロップ漬けの種類とJAS規格について。	ライトシロップ・ヘビーシロップ
14	果実加工品について②	真空包装の特徴、偏性嫌気性菌の殺菌方法、食中毒予防について。	ボツリヌス菌・加圧加熱殺菌・真空包装
15	まとめ	食品加工学実習まとめ	

事前・事後学習の内容	1年後期の食品加工学の授業を踏まえて、食品加工を理解しておくこと。
成績評価の方法	授業の出欠、学期末試験による総合判定 S・A+・A-・B+・B-・C+・C・Dで判定（Dは不合格） （S：90点以上、A+：85～89点、A-：80～84点 B+：75～79点 B-：70～74点、C+：65～69点、 C：60～64点、D：59点以下）
参考書	新食品・栄養科学シリーズ 食品加工学（化学同人）
教材	