

授業科目(ナンバリング)	食品衛生学実習 (IA234)			担当教員	野村 秀一		
展開方法	実習	単位数	1 単位	開講年次・時期	2 年・前期	必修・選択	必修
授業のねらい							アクティブ・ラーニングの類型
食品衛生学や食品学、調理学、微生物学で修得した知識を基にして、食品衛生検査の公定法である食品衛生検査指針に従って、理化学的な検査法、微生物学的な検査法を用いて、実際に、各種の食品を対象として、食品添加物の検出、汚染している微生物の検出、さらに、食品の腐敗・変質などについて検査を行い、食品衛生検査の基本的な検査手技を理解し、その検査手技ができるようになることである。							① ⑩
ホスピタリティを構成する能力	学生の授業における到達目標				評価手段・方法	評価比率	
専門力	食品衛生的評価に関する検査法の基礎知識と技術を修得し、食品の安全性の判断・評価ができ、食の安全性を総括的に説明ができる。				・定期試験 ・課題レポート ・実習レポート	40% 5% 25%	
情報収集、分析力	実験で得られた結果について、自身での解析、文献検索、考察ができ、総括的にテーマに合った報告書が作成できる。				・実習レポート	10%	
コミュニケーション力							
協働・課題解決力	テーマに沿った実験を行う検査法とその原理を理解し、その検査法で得られた結果の妥当性、問題点などを自身や共同実験者と共に理解し、説明できる。				・実習レポート ・課題レポート	15% 5%	
多様性理解力							
出 席					受験要件		
合 計					100%		
評価基準及び評価手段・方法の補足説明							
<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験：40%、実習レポート：50%、課題レポート：10%の割合で評価する。 ・実習レポートは、実習結果を基にして作成できているかを評価し、実習時にフィードバックする。 ・課題テストは、食品衛生の視聴覚教材の内容が正しく理解できているかを評価し、実習時にフィードバックする。 ・課題レポートは、食品衛生に関する課題を課し、論理性・独自性を評価し、実習時にフィードバックする。 ・定期試験、実習レポート、課題テスト、課題レポートでの誤字・脱字・判読不能な文字での記述は減点対象とする。 							
授業の概要							
<p>実習テーマについて、授業を行い、その後各グループに分かれて実習を行う。実習内容によっては、各個人で行うことがある。実習終了後、各個人で実習内容のまとめを行い、実習レポートを作成し、指示された期限内に提出して、教員によるレポートの内容確認を受ける。その内容が不十分な場合は再提出させる。また、実習の中で、食品衛生に関連する視聴覚教材（DVD、ビデオ、スライド）を視聴し、その内容についての課題テストを課す。</p> <p>この授業の標準的な1コマあたりの授業外学修時間は、45分である。</p>							
教科書・参考書							
<p>教科書：担当教員作成実習書、NEXT シリーズ 食品衛生学（講談社サイエンティフィック）</p> <p>参考書：食品安全学（同文書院）、わかりやすい食物と健康④（三共出版）、食品安全の辞典（朝倉書店）</p> <p>指定図書：NEXT シリーズ 食品衛生学（講談社サイエンティフィック）</p>							
授業外における学修及び学生に期待すること							
<ul style="list-style-type: none"> ・食品衛生学、微生物学、食品学、調理学、生化学で学んだ内容を復習し、再確認すること。 ・実習は危険な試薬・機器を使用するため、慎重な態度で実習に取り組むこと。 ・実習中の携帯電話・スマホの使用は厳禁である。また、無許可での途中退室は不可とする。 ・実習の開始時と終了時に出席を確認する。 							

回	テ ー マ	授 業 の 内 容	予 習 ・ 復 習
1	ガイダンス	実習内容の説明と実習に関する諸注意 食品衛生学実習の実習レポート作成法	実習に対する心構えなどを復習しておく。
2	食品添加物検査 ①	食品からの着色料の検出、薄層クロマトグラフィ	着色料とその検出法を復習し、実習書の揮発性塩基窒素を読んでおく。
3	食品の変質 ①	魚介類の鮮度検査、揮発性塩基窒素、細菌検査、pH測定	鮮度検査法を復習し、実習書の過酸化物質を読んでおく。
4	食品の変質 ②	油脂の変質度の検査、精米の鑑別法、過酸化物質	油脂の変質検査を復習し、実習書の残留検査法を読んでおく。
5	食器・調理器具の検査	食器・調理器具の洗浄法、食品成分の残留検査法	残留検査法を復習し、実習書の水質検査・微生物検査を読んでおく。
6	飲料水の水質検査	水質検査、微生物検査、異物検査	水質検査を復習し、実習書の残留抗菌剤を読んでおく。
7	残留抗菌剤の検査	食肉中の抗菌剤の検出	残留抗菌剤検査を復習し、これまでのまとめをする。
8	まとめ①・課題テスト①	食品添加物 DVD・食品由来薬剤耐性菌 DVD	食品添加物と耐性菌を教科書で復習する。実習書の手指の洗浄・消毒法を読んでおく。
9	手指の衛生検査	手指の汚染細菌の検査、手指の洗浄・消毒法、消毒剤	手指の洗浄・消毒法を復習し、実習書の二次汚染検査を読んでおく。
10	微生物検査 ①	生鮮食品による調理器具汚染、二次汚染検査	二次汚染を復習し、実習書の生菌数測定を読んでおく。
11	微生物検査 ②	鮮魚の汚染細菌の検査、生菌数の測定、細菌の性状	鮮魚生菌数を復習し、実習書の市販食品を読んでおく。
12	微生物検査 ③	市販食品の汚染細菌の検査、生菌数の測定、菌種の同定	市販食品を復習し、実習書の食肉検査を読んでおく。
13	微生物検査 ④	食肉の汚染細菌の検査、生菌数の測定、薬剤感受性試験	薬剤感受性試験を復習し、実習書の衛生管理法を読んでおく。
14	微生物検査 ⑤	調理器具の汚染細菌検査、衛生管理法	衛生管理法を復習し、これまでのまとめをする。
15	まとめ②・課題テスト②	ノロウイルス食中毒・細菌性食中毒 DVD 遺伝子組換え食品・狂牛病 DVD	ノロウイルス、細菌性食中毒、遺伝子組換え食品、狂牛病を教科書で復習する。
16	定期試験		

※ 実習テーマについては変更することがある。