

平成 29 年度シラバス（食品管理）

学番 78 新潟県立海洋高等学校

教科（科目）	水産（食品管理）	単位数	3 単位	学年（コース）	3 年（食品科学コース）
使用教科書	食品管理 2（文部科学省）				
副教材等	なし				

1 学習目標

水産食品の品質管理と安全管理に関する基礎的な知識と技術を習得させ、水産食品を適切に管理する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ①安全に正確な実験を行う上で必要な技術や態度を身に付けさせる。
- ②実験の原理を理解させるとともに、実験操作の意味や実験中の現象について考察させ、論理的な思考力を高める。
- ③実験によって得られたデータを適切にまとめ、食品の品質評価をできるようにする。
- ④食品科学コースの工場における HACCP プランを作成し、食品安全管理に関する体系的な理解をする。

3. 指導計画

月	単元名	教材	学習活動（指導内容）	時間	評価方法
4	加熱密封食品 HACCP プラン	○さば缶詰 HACCP プラン作成	○5月からのさば缶詰製造で活用する HACCP プランを作成し、実際の運用方法について理解する	36	授業への取組 定期考査 レポート
5	重量分析 中間考査	○水分測定 ○灰分測定 ○粗脂肪測定	○常圧乾燥法による水分の測定方法を習得する。 ○直接灰分法による灰分の測定方法を習得する。		
6			○エーテル抽出法による粗脂肪の測定方法を習得する。		
7	期末考査 容量分析	○酸度測定 ○食品技能検定 第3類	○酸度の測定を通じて容量分析の基本操作に習熟する。 ○食品技能検定第3類実技テスト。		
9 10	容量分析 中間考査	○粗タンパク質測定 ○塩分測定 ○COD 測定	○ケルダール法による粗タンパクの測定方法を習得する。 ○モール法による塩分の測定方法を習得する。 ○酸化還元滴定による COD の測定方法を習得する。	36	授業への取組 定期考査 レポート
11	冷くん品 HACCP 期末考査	○スモークサーモン及びヒラメ生ハム HACCP プラン作成	○スモークサーモン及びヒラメ生ハムの HACCP プランを作成し、実際の運用方法について理解する。		
12 1	微生物試験	○一般生菌数測定 ○大腸菌群測定	○一般生菌数測定法を習得する。 ○大腸菌群試験法を習得する。	24	授業への取組 定期考査 レポート
2	学年末考査 魚介類の保蔵試験	○養殖後の鮮度劣化測定	○ヒラメを用いて、冷蔵保蔵中の食品成分や特性の推移を把握し、品質低下との関連を理解する（pH, トリメチルアミン, 遊離アミノ酸, 生菌数を測定する）。		

計 96 時間（55 分授業）

4 課題・提出物等

- HACCP プランシート
- 実験レポート

5 評価規準と評価方法

評価は次の4観点から行う。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
食品成分の分析や微生物の試験に興味を持ち、意欲的に実験に取り組もうとしている。	実験原理から、適切な操作方法や操作手順の意味を見出すことができる。また、実験データから食品成分の変化を把握し食品の品質や安全性についてまとめられる。危害分析に基づき HACCP プランを作成できる。	実験操作を正確かつ安全に行うことができる。	食品成分の化学物理的性質や細菌の生物的特徴を理解している。各種実験の実験原理を理解し、得られたデータから成分量を算出できる。
以上の観点を踏まえ ○授業への取組状況（授業態度、出席状況、学習参加状況など） ○レポート ○実技テスト ○定期考査 などから、総合的に判断します。			

6 担当者から一言

食品の安全性への要求は年々高まっています。小売業者との取引においては、必ずと言っていいほど工場監査が入って信用のおける製造過程かを確かめられます。安全性の担保には、従業員教育とともに製品の持つ特性（塩分、pH、水分活性、温度、特定の食品成分等）や衛生状況（一般生菌数、大腸菌群数、大腸菌数等）を把握することが必要です。本授業では、食品の安全性に関する情報を正しく測定する方法を習得し、これら情報から適切な工程管理方法を見出すことができる能力を身に付けることを目標としています。

目に見えないもの（食品特性、食品成分、微生物）を数値化する行為は、食品科学コースの学習内容のうち最も難解なものですが、理解できたときの喜びは大きいと思います。がんばって取り組んでください。

（担当：松本将史）