

教科・科目（単位数）	総合実習（3単位）	学年	2年
使用教科書・副教材等	食品化学（実教出版）	集団	24HR（栄養コース）
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、農業の各分野の改善を図る実践的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （1）農業を総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 （2）農業に関する総合的な課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 （3）農業の総合的な経営や管理につながる知識や技術が身に付くよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

① 知識・技術	農業を体系的・系統的に理解している。関連する技術を身に付けている。
② 思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、食と生活関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	農業につながる知識や技術が身に付くよう自ら学び、食と生活の向上に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
評価方法	① 知識・技術：定期テストを通じたテスト、実験実習 ③ 思考・判断・表現：テスト、レポート、実験実習 ④ 主体的に学習に取り組む態度：レポート

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4 5 6 7	食品化学の役割 食品の成分分析 食品の成分および成分分析 （水分、有機酸）	食品化学について体系的・系統的に理解している。	○		
		食品化学を通して食の課題を発見し、解決する力を身に付けている。		○	
		食品化学を自ら学び、主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○
9 10 11 12	食品の成分および成分分析 （炭水化物） 食品の成分および成分分析 （タンパク質）	炭水化物・タンパク質を捉え体系的・系統的に理解している。調査・研究する技術を身に付けている。	○		
		炭水化物・タンパク質に関する課題を発見し、食についての課題を研究する力を身に付けている。		○	
		炭水化物・タンパク質について自ら考え、炭水化物・タンパク質の研究・実験に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○
1 2 3	食品の成分および成分分析 （脂質）	脂質を捉え体系的・系統的に理解している。調査・研究する技術を身に付けている。	○		
		脂質に関する課題を発見し、食についての課題を研究する力を身に付けている。		○	
		脂質に関する課題について自ら考え、主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○

教科・科目（単位数）	農業・総合実習（3単位）	学年	2年
使用教科書・副教材等	食品製造（実教出版）	集団	24HR食品加工
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品製造に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （１）食品製造について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 （２）食品製造に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 （３）食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

①知識・技術	農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
②思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価方法	・1学期中間テスト（食品製造の意義と動向、食品製造の基礎）・期末テスト（食品の変質と貯蔵、食品加工と食品衛生）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・2学期中間テスト（食品の包装と表示、農産物の加工）・期末テスト（農産物の加工、畜産物の加工）、実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・学年末テスト（農産物の加工、発酵食品の製造、1年間のまとめ）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4	食品産業の現状と動向	食品産業の現状と動向について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品産業の現状と動向に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
5		食品産業の現状と動向について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
6	食品の製造実習 農産物の加工（穀類の加工・果実類の加工）	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
7	製造原理と原材料特性	食品製造原理と原材料特性に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品製造原理と原材料特性に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
9		食品製造原理と原材料特性について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

10	食品の製造実習 農産物の加工（穀類の加工） 畜産物の加工（牛乳の加工）	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
11	食の安全と品質表示	食の安全と品質表示に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食の安全と品質表示に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決策を見いだすことができる。		○	
		食の安全と品質表示について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
12	食品の製造実習 農産物の加工（豆類の加工） 発酵食品の製造	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

教科・科目（単位数）	農業・課題研究（１単位）	学年	２年
使用教科書・副教材等	食品製造 食品化学 微生物利用 自作教材	集団	24HR
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。 (2) 農業に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。 (3) 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

① 知識・技術	農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
② 思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③ 主体的に学習に取り組む態度	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価方法	①知識・技術：検定や競技会を通したテスト ②思考・判断・表現：検定や競技会を通したテスト、レポート、発問 ③主体的に学習に取り組む態度：レポート

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4 5 6 7	学校農業クラブ活動 ・意見発表会 ・FFJ 検定 ・農業鑑定競技会 産業現場等における実習	農業クラブ活動について体系的・系統的に理解している。	○		
		農業クラブ活動や産業実習を通して食の課題を発見し、解決する力を身に付けている。		○	
		農業クラブ活動や産業実習を自ら学び、主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○
9 10 11 12	学校農業クラブ活動社会性・指導性を学ぶ(自作教材による自己理解学習) 課題調査・研究・実験・発表	農業を総合的に捉え体系的・系統的に理解している。調査・研究する技術を身に付けている。	○		
		農業に関する総合的な課題を発見し、農業についての課題を研究する力を身に付けている。		○	
		農業に関する課題について自ら考え、課題調査・研究・実験に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○
1 2 3	課題調査・研究・実験・発表	農業を総合的に捉え体系的・系統的に理解している。調査・研究する技術を身に付けている。	○		
		農業に関する総合的な課題を発見し、農業についての課題を研究する力を身に付けている。		○	
		農業に関する課題について自ら考え、課題調査・研究・実験に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○

教科・科目（単位数）	食品化学（２単位）	学年	２年
使用教科書・副教材等	食品化学（実教出版）	集団	24HR
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品の成分と栄養価値の利用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1)食品化学について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2)食品化学に関する課題を発見し、食と生活関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 (3)食品化学について食品の成分や栄養を理解し、農業の各分野で応用できるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

① 知識・技術	食を体系的・系統的に理解している。関連する技術を身に付けている。
② 思考・判断・表現	食に関する課題を発見し、食と生活関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	食につながる知識や技術が身に付くよう自ら学び、食と生活の向上に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
評価方法	・ 1学期中間テスト（食品成分の分類、食品成分の機能）・期末テスト（食品成分の変化、食品成分の代謝と栄養）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・ 2学期中間テスト（栄養改善と機能性食品、食品成分表と栄養的価値）・期末テスト（基本操作、定量分析）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・ 学年末テスト（水分、タンパク質、脂質、炭水化物、1年間のまとめ）実験実習レポート、課題などの内容を評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4	食品の成分	食品の成分について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
5		食品の成分に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
6		食品の成分について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
7	食品の栄養	食品の栄養について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
9		食品の栄養に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
10		食品の栄養について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
11	食品の成分分析	食品の成分分析について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
12		食品の成分分析に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
1		食品の成分分析について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
2					
3					

教科・科目（単位数）	農業・食品微生物（3単位）	学年	2年
使用教科書・副教材等	食品微生物（実教出版）	集団	24HR
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品微生物の利用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （１）食品微生物について体系的・統計的に理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。 （２）食品微生物に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的にかつ創造的に解決する力を養う。 （３）食品微生物について特質を理解し、農業の各分野で理解できるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的にかつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

①知識・技術	- 微生物の形態的特徴や生理的特性について理解している。 - 観察や実験・実習を通して科学的かつ創造的に学習を進め、微生物の応用を図る実践力を身に付けている。
②思考・判断・表現	- 有用微生物や有害微生物について性質や特徴を考察し、適切に取り扱う判断力を身に付けている。 - 微生物を食品に応用することを考察し、合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	- 実験における責任や協働の経験を通して意欲を高めようとしている。 - 微生物の種類やその特徴に関心を持ち主体的に取り組もうとしている。
評価方法	- 知識・技術の点検、確認、分析（定期試験、小テスト、実験プリント、レポート等） - 記述の点検、確認、分析（実験プリント、レポート、グループワーク等） - 学習状況の観察、確認（実験レポート、提出物等への取り組み状況、授業への取り組み等）

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4	人間生活と微生物 ・微生物を学ぶにあたって ・生活環境と微生物 ・食品と微生物	人間は長い歴史の中で微生物を食品や医薬品などの生産に役立ててきた。微生物と人間生活が深くかかわってきたことを理解している。	○		
		私たちの食生活と微生物の役割について理解するとともに微生物の有用性について表現することができる。		○	
		人間生活にとって有益な発酵と不都合な腐敗について、話し合いや意見交換など意欲的に取り組んでいる。			○
5	微生物の観察と取り扱い ・微生物実験の基本 ・微生物の分離と培養 ・微生物の観察	微生物は自然界に広く存在し、発酵食品の製造や食中毒の原因にもなる。人間と微生物との関係性を理解している。	○		
		微生物実験で使用する培養器具・機器の取り扱い方法や無菌操作の方法を理解している。	○		
		顕微鏡の使用法を理解し、微生物の大きさや菌数を測定方法に関心を持ち、顕微鏡観察など学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
6	微生物の種類と特徴 ・微生物の種類 ・微生物の生育環境 ・微生物の遺伝	微生物は、かび、酵母、細菌に分かれるが、それぞれの形態や増殖に関する特徴を体系的に理解している。	○		
		微生物の遺伝について、DNAの構造、複製について理解するとともにそれらを表現することができる。		○	
		微生物の菌体成分や生育に影響を与える因子等を理解し、実験など意欲的に取り組んでいる。			○
7	微生物の代謝と酵素 ・微生物の代謝とその利用 ・微生物の酵素	様々な酵素の作用により物質が分解され、微生物の栄養源や代謝物が生成されることを理解している。	○		
		アルコール発酵、有機酸発酵、アミノ酸発酵で生産される代謝物とその利用について思考し、適切に取り扱うことができる。		○	
		酵素の特異性、反応条件、利点とそれらの利用について学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
7	食品の微生物検査	人間生活の中で有害とされる細菌と食中毒との関係性について理解している。	○		

9	・手指の細菌数検査 ・空中落下菌検査 ・大腸菌群検査	身近な細菌の分離と培養について課題を発見し、解決方法を思考し、適切に取り組むことができる。		○	
		食中毒菌、大腸菌群など、人間に有害な微生物に関心を持ち実験などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
	カビの分離と培養 ・クエン酸生産カビの分離と培養 ・カビの観察	人間生活の中で発育するカビと発酵食品等、その製造に多くのカビが利用されていること理解している。	○		
		ジャイアントコロニー、スライド培養について課題を発見し、解決の方法を思考し、判断するとともに、それらを表現することができる。		○	
		クエン酸生産カビの分離と培養方法に関心を持ち、実験などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
	発酵食品 ・日本の発酵食品 ・世界の発酵食品	日本（世界）の人間生活と発酵食品の利用、製造方法を学習し、食材と地理の関係性について理解している。	○		
		日本や世界各地の発酵食品の特徴を調査する中で課題を発見し、解決の方法を思考し、判断するとともに、それらを表現することができる。		○	○
		様々な発酵食品に関心を持ち、調査研究など学習活動に意欲的に取り組んでいる。		○	○
	酵母の分離と培養 ・アルコール生産酵母の分離と培養 ・顕微鏡と観察	人間生活の中で利用される酵母と発酵食品等、その製造に多くの酵母が利用されていること理解している。	○		
		アルコール生産酵母の分離と培養について理解し、それらを適切に取り組むことができる。		○	
		パン酵母や自然界の酵母の染色方法を理解し、観察など学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
	細菌の分離と培養 ・納豆菌の分離と培養 ・乳酸菌の分離と培養	人間生活の中で利用される細菌と発酵食品とその製造に多く利用されていること理解している。	○		
		細菌の分離と培養について理解し、それらを適切に取り組む判断力を身に付けている。		○	
		納豆、発酵乳や自然界の細菌に関心を持ち、発酵食品の製造実習など学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
	微生物の利用と検査の実践 ・発酵食品の製造	普段食している身近な発酵食品に利用されている微生物の働きを理解している。	○		
		日本の代表的な発酵食品である甘酒やぬかみそ漬けを理解し、それらを表現することができる。		○	
		甘酒、ぬかみそ漬けの製造に関心を持ち、製造実習など学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
1	プロジェクト学習の実践 ・テーマの設定 ・研究方法を探る	プロジェクト学習は、問題点や課題を発見したうえで、テーマを設定し主体的・計画的に取り組むことを理解している。	○		
		情報の収集、計画立案、計画書の作成等、それらを表現することができる。		○	○
		計画書に沿って実施し、データの記録・整理・分析等、学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○

教科・科目（単位数）	農業・食品製造（2単位）	学年	2年
使用教科書・副教材等	食品製造（実教出版）	集団	24HR
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品製造に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （１）食品製造について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 （２）食品製造に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 （３）食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

①知識・技術	農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
②思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価方法	・1学期中間テスト（食品製造の意義と動向、食品製造の基礎）・期末テスト（食品の変質と貯蔵、食品加工と食品衛生）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・2学期中間テスト（食品の包装と表示、農産物の加工）・期末テスト（農産物の加工、畜産物の加工）、実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・学年末テスト（農産物の加工、発酵食品の製造、1年間のまとめ）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4	食品産業の現状と動向	食品産業の現状と動向について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品産業の現状と動向に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
5		食品産業の現状と動向について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
6	食品の製造実習 農産物の加工（穀類の加工・果実類の加工）	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
7	製造原理と原材料特性	食品製造原理と原材料特性に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品製造原理と原材料特性に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
9		食品製造原理と原材料特性について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

10	食品の製造実習 農産物の加工（穀類の加工） 畜産物の加工（牛乳の加工）	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
12	食の安全と品質表示	食の安全と品質表示に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食の安全と品質表示に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決策を見いだすことができる。		○	
		食の安全と品質表示について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
1 2	食品の製造実習 農産物の加工（豆類の加工） 発酵食品の製造	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

教科・科目（単位数）	農業・総合実習（2単位）	学年	3年
使用教科書・副教材等	食品製造（実教出版）	集団	34HR食品加工
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品製造に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （１）食品製造について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 （２）食品製造に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 （３）食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

①知識・技術	農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
②思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価方法	・1学期中間テスト（食品製造とプロジェクト学習、農産物の加工）・期末テスト（農産物の加工、畜産物の加工）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・2学期中間テスト（食品の包装と表示、農産物の加工）・期末テスト（食品製造の実践、生産工程の管理と改善）、実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・学年末テスト（農産物の加工、畜産物の加工、1年間のまとめ）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4 5	「食品製造」とプロジェクト学習	食品製造に関するプロジェクト学習の意義や進め方について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品製造に関する課題を発見し、プロジェクト学習により科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品製造について自ら学び、プロジェクト学習に必要な情報収集と分析に主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
6	食品の製造実習 農産物の加工（穀類の加工・野菜類の加工） 畜産物の加工（牛乳の加工）	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
7 9	機械と装置の利用	機械と装置の利用に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		機械と装置の利用に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決策を見いだすことができる。		○	
		機械と装置の利用について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

10	食品製造の実践	食品製造の実践に関する学習について、理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品製造の実践に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品製造の実践について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
11	生産工程の管理と改善	生産工程の管理と改善に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		生産工程の管理と改善に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決策を見いだすことができる。		○	
		生産工程の管理と改善について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
12	食品の製造実習 農産物の加工（いも類の加工） 畜産物の加工（肉類の加工）	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

教科・科目（単位数）	総合実習（2単位）	学年	3 年
使用教科書・副教材等	食品化学（実教出版）	集団	34HR（栄養コース）
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、農業の各分野の改善を図る実践的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （1）農業を総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 （2）農業に関する総合的な課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 （3）農業の総合的な経営や管理につながる知識や技術が身に付くよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

① 知識・技術	農業を体系的・系統的に理解している。関連する技術を身に付けている。
② 思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、食と生活関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	農業につながる知識や技術が身に付くよう自ら学び、食と生活の向上に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
評価方法	① 知識・技術：定期テストを通したテスト、実験実習 ③ 思考・判断・表現：テスト、レポート、実験実習 ④ 主体的に学習に取り組む態度：レポート

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4 5 6 7	食品の成分および成分分析（ミネラル）	各種ミネラルを科学的に捉え体系的・系統的に理解している。調査・研究する技術を身に付けている。	○		
		食品化学を通して食の課題を発見し、解決する力を身に付けている。		○	
		食品化学を自ら学び、主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○
9 10 11 12	食品の成分および成分分析（ビタミン）	各種ビタミンを科学的に捉え体系的・系統的に理解している。調査・研究する技術を身に付けている。	○		
		各種ビタミンに関する課題を発見し、食についての課題を研究する力を身に付けている。		○	
		各種ビタミンについて自ら考え、炭水化物・タンパク質の研究・実験に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○
1 2 3	食品に含まれる添加物や異物混入などの食品衛生に関する分析	食品添加物を捉え体系的・系統的に理解している。調査・研究する技術を身に付けている。	○		
		食品衛生に関する課題を発見し、食についての課題を研究する力を身に付けている。		○	
		食品衛生に関する課題について自ら考え、主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○

教科・科目（単位数）	農業・課題研究（2単位）	学年	3年
使用教科書・副教材等	食品製造 食品化学 微生物利用 自作教材	集団	34HR
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。 (2) 農業に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。 (3) 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

① 知識・技術	農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
② 思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③ 主体的に学習に取り組む態度	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価方法	①知識・技術：実験実習レポート、競技会を通じたテスト ②思考・判断・表現：実験実習レポート、実験実習のまとめと模造紙作成、パソコンソフトを利用した資料作成・発表 ③主体的に学習に取り組む態度：実験実習レポート、パソコンソフトを利用した資料作成・発表

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4 5 6 7	研究テーマの設定・計画	研究テーマについて体系的・系統的に理解している。	○		
		課題研究を通して農業の課題を発見し、解決する力を身に付けている。		○	
		研究テーマに対してを自ら学び、主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○
9 10 11 12	研究の実施 実験・実習とレポート作成	研究テーマを総合的に捉え体系的・系統的に理解している。調査・研究する技術を身に付けている。	○		
		農業に関する総合的な課題を発見し、農業についての課題を研究する力を身に付けている。		○	
		農業に関する課題について自ら考え、課題調査・研究・実験に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○
1 2	研究結果のまとめ・発表	研究実験の目的や結果を総合的に捉え体系的・系統的に理解している。	○		
		研究中を通して課題を発見し解決方法を考えることで、農業についての課題を研究する力を身に付けている。		○	
		課題研究について自ら考え、研究・実験結果のまとめ・発表に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。			○

教科・科目（単位数）	食品化学（3単位）	学年	3年
使用教科書・副教材等	食品化学（実教出版）	集団	34HR
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品の成分と栄養価値の利用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1)食品化学について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2)食品化学に関する課題を発見し、食と生活関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 (3)食品化学について食品の成分や栄養を理解し、農業の各分野で応用できるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

① 知識・技術	食を体系的・系統的に理解している。関連する技術を身に付けている。
② 思考・判断・表現	食に関する課題を発見し、食と生活関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	食につながる知識や技術が身に付くよう自ら学び、食と生活の向上に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
評価方法	・1学期中間テスト（食品化学に関するプロジェクト学習の意義、プロジェクト学習の進め方）・期末テスト（食品成分の変化、食品成分の代謝と栄養）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・2学期中間テスト（栄養改善と機能性食品、食品成分表と栄養的価値）・期末テスト（定量分析、水分法、タンパク質、脂質、炭水化物、無機質、ビタミン）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・学年末テスト（成分分析の実践、食品の衛生検査、1年間のまとめ）実験実習レポート、課題などの内容を評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4	「食品化学」とプロジェクト学習	食品化学に関するプロジェクト学習の意義や進め方について理解するとともに、関連する技術を身につけている。	○		
5		食品化学に関する課題を発見し、プロジェクト学習により科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品化学について自ら学び、プロジェクト学習に必要な情報収集と分析に主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
6	食品の栄養	食品の栄養について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
7		食品の栄養に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
9		食品の栄養について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
10	食品の成分分析	食品の成分分析について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の成分分析に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の成分分析について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
12	食品化学の実践	食品の成分分析と衛生検査の実践について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
1		食品の成分分析と衛生検査の実践に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
2		食品の成分分析と衛生検査の実践について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

教科・科目（単位数）	農業・食品微生物（3単位）	学年	3年
使用教科書・副教材等	食品微生物（実教出版）	集団	34HR・食品栄養
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品微生物の利用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （１）食品微生物について体系的・統計的に理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。 （２）食品微生物に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的にかつ創造的に解決する力を養う。 （３）食品微生物について特質を理解し、農業の各分野で理解できるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的にかつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

①知識・技術	- 微生物の形態的特徴や生理的特性について理解している。 - 観察や実験・実習を通して科学的かつ創造的に学習を進め、微生物の応用を図る実践力を身に付けている。
②思考・判断・表現	- 有用微生物や有害微生物について性質や特徴を考察し、適切に取り扱う判断力を身に付けている。 - 微生物を食品に応用することを考察し、合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	- 実験における責任や協働の経験を通して意欲を高めようとしている。 - 微生物の種類やその特徴に関心を持ち主体的に取り組もうとしている。
評価方法	- 知識・技術の点検、確認、分析（定期試験、小テスト、実験プリント、レポート 等） - 記述の点検、確認、分析（実験プリント、レポート、グループワーク 等） - 学習状況の観察、確認（実験レポート、提出物等への取り組み状況、授業への取り組み 等）

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4	微生物の代謝と酵素 ・微生物の酵素 ・微生物の生育環境 (pH、温度、浸透圧)	微生物が生産する様々な酵素の特異性や微生物の最適な生育環境について理解している。	○		
		様々な発酵で微生物が生産する代謝物の特性や働きについて理解している。	○		
		酵素の特異性、反応条件などそれらの利用について関心を持ち、実験などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
5	米麴の製造とその利用 ・製麴 ・米麴の利用 甘酒、塩、しょうゆ麴	麴菌の生産する酵素の働きとその特性について理解している。	○		
		麴菌の生産する酵素による原料の分解と発酵、熟成について課題を発見し、解決の方法を思考し、判断するとともに、それらを表現することができる。		○	
		製麴作業と麴の利用について製造実習などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
6	植物の抗菌性物質 ・抗菌性測定法 ・放線菌	植物に含まれる抗菌性物質の種類や特性、その利用について理解している。	○		
		植物に含まれる様々な抗菌性物質が微生物に及ぼす影響について理解している。	○		
		抗菌性測定方法や抗菌性物質の利用について実験などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。		○	○
7	酵母の分離と培養 ・アインホルン管によるアルコール発酵 ・バイオエタノールの製造	アルコール生産酵母が食生活の中で数多く利用されていることを理解している。	○		
		アルコール発酵がどのような仕組みで行われているのか、発酵や熟成、利用について表現することができる。		○	
		穀類からアルコールを製造する実験からバイオエタノール製造などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
9	細菌の分離と培養・乳酸菌	乳酸菌が生産する乳酸から発酵乳が出来上がる仕組みと各種乳酸菌の最適な生育環境を理解している。	○		
		世界中に様々な特性をもった発酵乳が存在していることについて課題を発見し、解決の方法を思考し、適切に取り扱うことができるとともに表現することができる。		○	

10		発酵乳の製造実習などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
	・納豆菌 ・酢酸菌	食生活の中で様々な細菌が利用され、その発酵食品の特性や利用方法を理解している。	○		
		納豆菌、酢酸菌の特性やその利用方法について課題を発見し、解決の方法を思考し、判断するとともに、それらを表現することができる。		○	
		納豆、食酢の製造実習などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
11	微生物の利用 ・ぬかみそ漬 ・大豆発酵食品 ・ザワークラウト	発酵食品は様々な微生物の働きで製造されている。その微生物の特性や利用方法を理解している。	○		
		世界の発酵食品の特性やその利用方法について課題を発見し、解決の方法を思考し、判断するとともに、それらを表現することができる。		○	
		ぬかみそ漬、テンペ、ザワークラウトの製造実習などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
12	きのこの栽培と利用 ・シイタケ ・ナメコ	食生活の中で様々なキノコが食されている。そのキノコの特性や栽培方法を理解している。	○		
		身近なキノコの特性やその利用方法について課題を発見し、解決の方法を思考し、適切に取り組むことができる。		○	
		シイタケやナメコの栽培実験などの学習活動に意欲的に取り組んでいる。			○
1	微生物利用の発展 ・微生物によるバイオマスの有効利用 ・バイオリアクターの利用 ・バイオレメディエーション	バイオマスの有効的な利用と利用システムについて理解している。	○		
		各種バイオマスから得られたエネルギー源や生産物について課題を発見し、解決の方法を思考し、判断するとともに、それらを表現することができる。		○	
		有害物質で汚染された土壌や水から有害物質を除去するため、微生物を利用した浄化方法を理解している。	○		

教科・科目（単位数）	農業・食品流通（3単位）	学年	3年
使用教科書・副教材等	食品流通（実教出版）	集団	34HR食品加工
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品の流通とマーケティングに必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （１）食品流通について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 （２）食品流通に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 （３）食品流通について合理的な管理とマーケティングが経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

①知識・技術	農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
②思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価方法	・1学期中間テスト（食をめぐる世界の動向、食と生活の動向）・期末テスト（食生活と健康、食品流通の構造、食品の保管、物流と情報システム）レポート、課題等の内容を評価する。 ・2学期中間テスト（食品の品質管理、食品の輸出入、食品のマーケティングの概要）・期末テスト（食品のマーケティング戦略、食品のブランド化、市場調査・環境分析）、レポート、課題等の内容を評価する。 ・学年末テスト（マーケティング戦略の策定、食品マーケティングの実践と評価、1年間のまとめ）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4	「食品流通」とプロジェクト学習	食品流通とマーケティングに関するプロジェクト学習の意義や進め方について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品流通とマーケティングに関する課題を発見し、プロジェクト学習により科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
5		食品流通とマーケティングについて自ら学び、プロジェクト学習に必要な情報収集と分析に主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
6	食と消費の動向	食と消費の動向について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食と消費の動向に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
7		食と消費の動向について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
9	食品の流通・保管と物流	食品の流通・保管と物流について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		

10		食品の流通・保管と物流に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決策を見いだすことができる。		○	
		食品の流通・保管と物流について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
11	食品のマーケティング	食品のマーケティングについて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品のマーケティングに関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決策を見いだすことができる。		○	
12		食品のマーケティングについて自分の意思や判断に基づき、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
1 2	食品流通・マーケティングの実践	食品流通・マーケティングの実践について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品流通・マーケティングの実践に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品流通・マーケティングの実践について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

教科・科目（単位数）	農業・食品製造（3単位）	学年	3年
使用教科書・副教材等	食品製造（実教出版）	集団	34HR
科目の目標 農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品製造に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （１）食品製造について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 （２）食品製造に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 （３）食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			

評価の観点とその趣旨

①知識・技術	農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
②思考・判断・表現	農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価方法	・1学期中間テスト（食品製造とプロジェクト学習、農産物の加工）・期末テスト（農産物の加工、畜産物の加工）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・2学期中間テスト（食品の包装と表示、農産物の加工）・期末テスト（食品製造の実践、生産工程の管理と改善）、実験実習レポート、課題等の内容を評価する。 ・学年末テスト（農産物の加工、畜産物の加工、1年間のまとめ）実験実習レポート、課題等の内容を評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4 5	「食品製造」とプロジェクト学習	食品製造に関するプロジェクト学習の意義や進め方について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品製造に関する課題を発見し、プロジェクト学習により科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品製造について自ら学び、プロジェクト学習に必要な情報収集と分析に主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
6 7	食品の製造実習 農産物の加工（穀類の加工・野菜類の加工） 畜産物の加工（牛乳の加工）	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
9	機械と装置の利用	機械と装置の利用に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		機械と装置の利用に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決策を見いだすことができる。		○	
		機械と装置の利用について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○

10	食品製造の実践	食品製造の実践に関する学習について、理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品製造の実践に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品製造の実践について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
11	生産工程の管理と改善	生産工程の管理と改善に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		生産工程の管理と改善に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決策を見いだすことができる。		○	
		生産工程の管理と改善について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○
12	食品の製造実習 農産物の加工（いも類の加工） 畜産物の加工（肉類の加工）	食品の製造実習に関する学習について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	○		
		食品の製造実習に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。		○	
		食品の製造実習について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。			○