

教科	農業	科目	農業と環境	単位数	2
学年	1年	教科書	農業と環境（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	① 農業生物の育成と環境の保全についての体験的、探究的な学習を通して、農業及び環境に関する興味・関心を高めます。 ② 農業及び環境に関する基礎的な知識と技術を習得し、科学的思考力と問題解決能力を育成します。
------	--

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 農業と環境を学ぶ 2 プロジェクト学習	<ul style="list-style-type: none"> 農業の社会的な役割と環境や暮らしとの関わりを理解し、農業の各分野に関心を持って農業と環境について学びます。 夏野菜、大豆、サツマイモの栽培プロジェクト学習を通して栽培環境を理解し、科学的な見方と実践力を身に付けます。
2	3 環境調査と環境保全 4 プロジェクト学習 5 農業生産物の利用	<ul style="list-style-type: none"> 地域環境の調査を通して、環境保全や創造の重要性を理解します。 秋冬野菜の栽培を通じた課題設定と栽培計画を立ててプロジェクト学習を行い、学習方法を深めます。 豆腐の製造方法を理解します。
3	6 私たちの暮らしと農業・農村	<ul style="list-style-type: none"> 秋冬野菜の加工を行い、地域の食文化を理解するとともに、環境問題を含めた地域農業の在り方について考えを深めます。 農業・農村の持つ社会的・多面的な機能について学びます。
課題	① 農作物栽培における管理・調査を確実にを行い、報告書を提出します。 ② 夏期休業中の課題は農作物管理実習及び教科書まとめのレポート作成を行います。 ③ 冬期休業中の課題は、「豆腐製造」レポート及び「農産物の栽培」に関するレポートを提出します。	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> 農業と環境に関する諸課題について関心を持ち、その改善や向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 農業と環境に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、農業に携わる者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。
III 技能	<ul style="list-style-type: none"> 農業と環境に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、その技術を適切に活用している。
IV 知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> 農業と環境に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、農業の意義や役割を理解している。
評価方法	各単元の目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	総合実習	単位数	3
学年	1年	教科書	なし		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	① 食品化学科に関する実験や実習を通して、基礎的な知識と技術を習得します。 ② 食品の取り扱いを通して、衛生管理に関する実践的な能力と態度を育てるとともに、機器の取り扱いを通して、安全に対する理解を深めます。
------	---

学期	単 元	学習内容・学習のねらい
1	1 総合実習オリエンテーション 2 農畜産物の加工 ① 果実類（イチゴ・ミカン）の加工 ② 畜産物（鶏卵）の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実習内容・実習場所・心構え等を学びます。 ・ イチゴジャム・マーマレードの製造を通してゼリー化の三要素を理解します。 ・ マドレーヌの製造を通して、鶏卵の気泡性を理解します。
2	③ 畜産物（牛乳）の加工 ④ 穀類（小麦粉）の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・ 即席乳酸飲料の製造を通して、有機酸添加法による製造方法を学ぶとともに、正しい機器の扱いを学びます。 ・ うどんの製造を通して、グルテンの粘弾性を理解します。 ・ クッキーの製造工程を理解します。
3	⑤ 農産物（イモ）の加工 ⑥ 肉類の加工 ⑦ 穀類（小麦粉）の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・ イモケンピの製造を通して、加工法、煮詰め方法を理解します。 ・ ソーセージの製造を通して、肉詰め・結束方法を理解します。 ・ ラーメンの製造を通して、かん水の働きについて理解します。
課題	① 実習終了後、各自報告書を提出し技能・知識・理解について自己評価を行います。 ② 冬期休業中、正月料理又は地域の伝統料理を製造し、材料・製造工程、家族の感想等をレポートにまとめ提出します。	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	加工品の製造について関心を持ち、製造実習に主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	加工品の製造工程に思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に判断しながら製品を製造し、商品としての加工品を表現する能力を身に付けている。
III 技能	製造に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、加工実習の手順を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。
IV 知識・理解	加工食品の製造に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、食品製造の意義や役割を理解している。
評価方法	各単元の目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	農業情報処理	単位数	2
学年	1年	教科書	農業情報処理（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	① 社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解し、情報に関する知識と技術を身に付けます。 ② 農業情報及び環境情報を主体的に活用する能力と態度を身に付けます。
------	---

学期	単 元	学習内容・学習のねらい
1	第1章 生活と農業の情報化	・情報化社会におけるモラルとセキュリティの重要性、身に付けた技術をどのように活用するかなどを学びます。
	第2章 情報の基礎	・コンピュータで取り扱う情報の種類、ハードウェアの機能とはたらき、ハードウェアとソフトウェア、情報通信ネットワークのしくみ、情報のセキュリティ管理などを理解します。
	第3章 コンピュータによる情報の活用	・さまざまなアプリケーションソフトウェアの演習を通して、実際の情報処理の過程を理解するとともに、自分で活用できるように基本的な技能を身に付ける。
2	第4章 情報システム	・情報技術を使って問題解決を図るため、計測・制御や情報通信の仕組み、データベースによる情報の蓄積と管理の概念、モデル化やシミュレーションなどの考え方や方法を学びます。
	第5章 農業情報および森林・環境情報の活用	・農業情報・森林情報・環境情報の種類と内容、伝達するためのメディアや農業のシステム化について理解するとともに、それらの情報を活用するための基本的な技能を身に付けます。
3	第6章 農業学習と情報活用	・栽培や飼育のプロジェクト学習に取り組み、その過程で得られたデータを正しく処理し文章化したりグラフ化したりして分かりやすくまとめて発表するとともに、その成果を情報発信するための一連の技能を身に付けます。
課題	調べ学習、レポート、長期休業中におけるレポート（夏・冬）などを提出します。	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	高度情報化社会の特徴、仕組みや農業情報及び環境情報に関心を持ち情報の収集・分析・統合・加工・発信に関する課題の探求に意欲的に取り組むことができている。
II 思考・判断・表現	課題を科学的に捉えて合理的に解決しようとする実践的な態度を身に付けている。
III 技術	情報の収集・分析・統合・加工・発信するプロジェクトを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。
IV 知識・理解	情報技術及び情報通信ネットワークの活用が環境保全や農林業の持続的発展に果たす意義や役割を理解している。
評価方法	各単元の目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	食品製造	単位数	2
学年	第1学年	教科書	食品製造（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	①食品製造に必要な知識と技術を習得します。
	②食品の特性と加工方法及び貯蔵の原理を理解するとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てます。

学期	単 元	学習内容・学習のねらい
1	1 食品製造の意義と動向	・食品製造の意義について学習します。 ・食品産業の現状と動向について学習します。
	2 食品製造の基礎	・食品の分類について学習します。 ・身近な食品の科学について学習します。
2	3 食品の変質と貯蔵	・食品の変質とその原因について学習します。 ・食品の貯蔵法について学習します。
	4 食品加工と食品衛生	・食品と食品衛生について学習します。 ・食中毒について学習します。 ・食中毒について学習します。
		・食品添加物について学習します。
	5 食品の包装と表示	・食品の包装について学習します。 ・加工食品の表示制度について学習します。
課題	① 調べ学習として、新聞記事やネット等より食品関連のレポートをまとめて発表します。	

評価の観点		趣 旨
I	関心・意欲・態度	・食品製造に関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II	思考・判断・表現	・食品製造における諸課題の解決を目指して思考を深め、製造技術者としての適切な判断と表現する創造的な能力を身に付けている。
III	技能	・食品製造技術者としての基礎的・基本的な技術を身に付け、合理的に計画し、その技術を適切に活用している。
IV	知識・理解	・食品製造に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、食品製造の意義や役割を理解している。
評価方法	各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やレポート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。（100点法）	

教科	農業	科目	総合実習	単位数	3
学年	2年	教科書	なし		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	<p>① プロジェクト学習及び専門学習に関する実験や実習を通して、基礎的な知識と技術を習得します。</p> <p>② 食品等の取り扱いを通して、衛生管理に関する実践的な能力と態度を育てるとともに、機器の取り扱いを通して、安全に対する理解を深めます。</p>
------	--

学期	単 元	学習内容・学習のねらい
1	1 プロジェクト学習等の計画及び実施 (1) 研究計画の立案 (2) 実施	<ul style="list-style-type: none"> 一貫した学習の方法について学びます。各専攻班で、研究課題を設定したり、各専攻の学習を深めたりします。
2	2 プロジェクト学習等の実施 (1) 継続研究 (2) 管理 (3) 調査 (4) 情報の蓄積	<ul style="list-style-type: none"> 各専攻班で研究を実施したり、学習を深めたりすることで、プロジェクト学習の方法を体験的に学びます。 管理及び調査活動を行うことで情報管理能力を身に付けます。
3	3 プロジェクト学習等の実施・まとめ (1) 研究成果のまとめ (2) 学習のまとめ (3) 報告書の作成 (4) レポートの作成	<ul style="list-style-type: none"> 各専攻班での研究成果や学習の成果をまとめ、レポートを作成します。 各専攻班の研究内容を3年次に生かすことができるような情報の蓄積を行います。
課題	<p>① 実習終了後、各自報告書を提出し技能・知識・理解について自己評価を行います。</p> <p>② 冬期休業中、各専攻班で研究成果等をレポートにまとめ、提出します。</p>	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	プロジェクト学習及び専門学習について関心を持ち、主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	プロジェクト学習及び専門学習に理解を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に判断しながら、情報通信機器等を利用して、表現する能力を身に付けている。
III 技能	プロジェクト学習及び専門学習に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、その手順を合理的に計画し、かつ技術を適切に活用している。
IV 知識・理解	プロジェクト学習及び専門学習に関する基礎的・基本的な知識を身に付け食品化学科での実験・実習の意義や役割を理解している。
評価方法	各単元の目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	食品製造	単位数	2
学年	2年	教科書	食品製造（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	① 食品製造に必要な知識と技術を習得します。 ② 食品の特性と加工方法及び貯蔵の原理を理解するとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を身に付けます。
------	--

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 食品の包装と表示 2 農産物の加工 ①穀類の加工	<ul style="list-style-type: none"> 食品の包装材料の特徴を理解し、リサイクルについて学習します。 穀類の特徴を学びます。 穀類の加工原理を理解します。 米加工食品について、製造方法を理解します。
2	②豆類・種実類の加工 ③いも類の加工	<ul style="list-style-type: none"> 小麦粉を使った各種加工食品を製造し、加工特性について考えを深めます。 豆類・種実類の種類とその利用方法について学習します。 穀物・豆を利用した加工食品の製造方法を習得します。 いも類の種類と加工特性を知るとともに、その製造方法を理解します。
3	④野菜類の加工 ⑤果実類の加工	<ul style="list-style-type: none"> 野菜類の特徴と加工原理を理解します。 野菜類を利用した加工食品の製造方法を学習します。 果実の特徴と加工原理を理解します。 果実を利用した加工食品の製造方法を習得します。
課題	① 各種加工食品の製造実習における要点をまとめ提出します。 ② 夏期休業中、パンの製造実習・伊予農味噌の製造実習を行い、それぞれの加工方法及び品質と生産性について課題レポートを完成させます。 ③ 冬期休業中の課題として「我が家の正月料理」を製造し、工夫した点や問題点などをまとめ報告書を完成させます。	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	食品製造に関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	食品製造における諸課題の解決を目指して思考を深め、製造技術者として適切な判断と表現する能力を身に付けている。
III 技能	食品製造技術者としての基礎的・基本的な技術を身に付け、合理的に計画し、その技術を適切に活用できている。
IV 知識・理解	食品製造に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、食品製造の意義や役割を理解している。
評価方法	各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やレポート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。（100点法）

教科	農業	科目	食品化学	単位数	2
学年	2年	教科書	食品化学（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	① 食品の成分分析と検査に必要な知識と技術を学びます。 ② 食品の成分と栄養的価値について理解します。 ③ 食品製造及び農業の各分野で応用する能力と態度を身に付けます。
------	--

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 食品化学の役割	・ 食品化学の食生活との関係や食品製造における役割について学習します。
	2 食品成分の分類と機能	・ 食品成分の分類について学習します。
	3 水分	・ 食品における水分の働きを学習します。
	4 タンパク質	・ タンパク質の構造、酵素の性質、食品加工上の特性を学習します。
2	5 脂質	・ 脂質の構造と性質、油脂と食品加工との関係を学習します。
	6 炭水化物	・ 炭水化物の構造と性質、食品加工との関係を学習します。
	7 無機質	・ 無機質の種類や性質、食品加工における働きを学習します。
3	8 ビタミン	・ ビタミンの種類と性質、食品加工における働きを学習します。
	9 微量成分	・ 色素成分、香気成分、呈味成分の種類や作用について学習します。
課題	調べ学習、実験レポート、長期休業中におけるレポート（夏・冬）などを提出します。	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	食品の構成成分に興味・関心を持ち、各種の食品製造及び農業の各分野で応用できる意欲や態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	食品の構成成分の特徴とその役割を十分に把握し、食品製造における各種成分の機能性を実験などを通して正しく判断することができる。
III 技術	食品の構成成分の分析に関する基本的・基礎的な技術を習得しているとともに食品製造の原材料の成分分析に必要な技術を習得している。
IV 知識・理解	食品の構成成分の特徴を理解するとともに、食品製造に必要な食品化学の知識を身に付けている。
評価方法	各単元の目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノート」の提出状況、「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	微生物利用	単位数	2
学年	第2学年	教科書	微生物利用（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	①微生物の種類や働きを知り、具体的な食品で微生物の果たす役割について考えを深めます。
	②発酵食品を製造して、より良い製品を製造するために考慮すべき点を考えさせます。

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 人間生活と微生物	・微生物の誕生から生物の進化を地球環境の変化とともに学びます。
		・微生物の細胞の構造と働き、一般的な性質、微生物研究の歴史を学びます。
		・食生活と微生物の関わりについて学びます。
		・微生物利用の分野とその展開を学びます。
2	2 微生物の種類と特徴	・微生物の種類と特徴を学びます。
		・微生物の菌体成分と栄養要求について理解し、生育に影響を与える因子について学びます。
		・微生物の遺伝について、DNAの構造、複製の仕方を学びます。
		・微生物の変異、遺伝情報の発現のしくみを学びます。
3	3 微生物の代謝と酵素	・微生物の代謝について学び、アルコール、有機酸、アミノ酸発酵など利用方法を学びます。
		・微生物の酵素について、特異性、反応条件、利点と利用例を学びます。
課題	①調べ学習、知識確認プリント、長期休暇中のレポート（夏・冬）など提出します。	

評価の観点		趣 旨
I	関心・意欲・態度	・発酵食品と微生物の関わりに興味を持って、課題等積極的に提出するとともに、テストの見直しなどノートを活用した学習をしているか確認します。
II	思考・判断・表現	・微生物の大きさ・数の測定方法や計算方法を理解し、実験等で確認できるか、また、結果をまとめられるか確認します。
III	技能	・実験等で微生物の取扱い方法の技能を確認します。
IV	知識・理解	・微生物の種類と働き、発酵食品等の基礎的基本的な知識を確認します。
評価方法	①四つの評価の観点の達成度を、「定期考査・小テスト」「課題やノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価する。(100点法) ②100点のうち、定期考査を70点程度、小テストや課題等の提出状況及び授業態度などを30点程度として評価します。	

教科	農業	科目	課題研究	単位数	2
学年	3年	教科書	なし		
学科	食品化学	副教材	なし		

学習目標	<p>① 農業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化・総合化を学びます。</p> <p>② 問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てます。</p>
------	---

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 プロジェクト学習の年間計画作成 2 プロジェクト学習の実施	<ul style="list-style-type: none"> 研究テーマ、研究方法について年間計画を作成し、学習方法を理解します。 各テーマに沿った研究を進め、専門教科の深化を図ります。 研究の科学的な見方と実践力を身に付けます。
2	3 農業祭における展示 4 研究成果発表会	<ul style="list-style-type: none"> 評価方法を検討し、課題を見極めます。 研究成果を分かりやすく伝えるため、展示内容や展示方法について考えを深めます。 農業祭の準備・作品制作に取り組みます。 活動内容を精査しテーマに沿った研究を進め、まとめる力を身に付けます。
3	5 課題レポートの作成 6 研究発表会	<ul style="list-style-type: none"> 発表の機会を通して学習内容の深化・総合化を図ります。 活動内容の評価・反省、今後の課題について専門的な知識・技術の向上を図るための方策についてレポートを完成させ、発表します。
課題	<p>① 事前準備として毎回テーマに沿った活動内容の計画書を作成し提出します。</p> <p>② 家庭学習期間において担当顧問の指導を受けながら各テーマに沿った課題研究レポートを完成させ提出します。</p>	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	自ら設定した課題について関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	課題解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、適切に判断し表現する能力を身に付けている。
III 技能	研究を進めるに当たり、基礎的・基本的な技術を身に付け、その技術を適切に活用できている。
IV 知識・理解	研究内容の基礎的・基本的な知識を身に付け、農業の意義や役割を理解できている。
評価方法	各研究テーマに沿った活動目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やレポート、報告書の提出状況」「実習への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	総合実習	単位数	5
学年	3年	教科書	なし		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	<p>① 体験的なプロジェクト学習を通して、食品製造や分析・培養に関する基礎的な知識と技術を習得します。</p> <p>② 農業クラブ活動に参加し、科学性・社会性・指導性などを身に付け、実践的な能力と態度を育てます。</p>
------	--

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 プロジェクト学習の計画・実施	<ul style="list-style-type: none"> 地域の伝統食材について理解し、年間を通じた研究計画を立て実習内容を理解します。 食材の調査や栽培体験などを通して、食に関する理解を深めるとともに、科学的な見方を身に付けます。 途中経過のまとめと発表を行い、実践力を身に付けます。
2	2 プロジェクト学習の実施・反省	<ul style="list-style-type: none"> 加工食品の試作や分析・培養を行い、基本的な知識と技術を身に付けます。 試作した加工食品の評価方法を理解するとともに原価計算等を通して経営感覚を身に付けます。 研究内容の途中評価と課題を確認し、学習内容を深めます。
3	3 プロジェクト学習の反省・まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 商品化・流通・販売の視点から、実践的な能力や態度を身に付けます。 年間活動内容のまとめと評価を行い、食品製造に関する経営と管理について考えを深めます。
課題	<p>① 研究テーマに沿った情報を様々な媒体を使って掌握し、その内容をレポートにまとめて提出します。</p> <p>② 夏期休業中、冬期休業中に各自で試作品製造や分析・培養を行い、写真や図を使ってレポートにまとめます。</p>	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	プロジェクト学習に関心を持ち、改善・向上を目指して意欲的に取り組むとともに、実践的な態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	研究内容に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に適切に判断し表現する力を身に付けている。
III 技能	食品製造や分析・培養に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、適切に活用できている。
IV 知識・理解	研究テーマに関する基礎的・基本的な知識を身に付け、研究の意義や役割を理解している。
評価方法	各研究テーマに沿った活動目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やレポート、報告書の提出状況」「実習への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	食品製造	単位数	3
学年	3年	教科書	食品製造（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	<p>①食品製造に必要な知識と技術を習得します。</p> <p>②食品の特性と加工方法及び貯蔵の原理を理解するとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てます。</p>
------	---

学期	単 元	学習内容・学習のねらい
1	1 農産物の加工 ①穀類の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・穀類の特徴について学習します。 ・穀類の加工原理を理解します。 ・穀類を利用した加工食品を製造し、製造方法を理解します。 ・パンコンテストへの応募作品を考案します。
	2 畜産物の加工 ①牛乳の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・酸乳飲料の製造工程を習得します。 ・ヨーグルトを製造し、製造方法を理解します。
2	②肉類の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・アイスクリームの製造方法を理解します。 ・肉の種類とその処理方法を学習します。 ・肉の加工特性を知り、肉加工品を理解します。 ・肉製品の製造に必要な技術を習得します。
3	3 食品製造の実践と企業化	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイラの仕組みを理解します。 ・冷蔵・冷凍装置のしくみを理解します。 ・品質管理の意義について、学習します。
課題	<p>長期休業中の課題として「我が家の食品製造」というテーマで、工夫点や問題点などを写真や図を使って、分かりやすくまとめ、レポートを提出します。</p> <p>また、全国高校生パンコンテストのオリジナルパン部門に挑戦し、応募書類を提出します。</p>	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	食品製造に関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	食品製造における諸課題の解決を目指して思考を深め、製造技術者としての適切な判断と表現する創造的な能力を身に付けている。
III 技能	食品製造技術者としての基礎的・基本的な技術を身に付け、合理的に計画し、その技術を適切に活用している。
IV 知識・理解	食品製造に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、食品製造の意義や役割を理解している。
評価方法	各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やレポート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。（100点法）

教科	農業	科目	食品化学	単位数	3
学年	3年	教科書	食品化学（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	① 食品の成分分析と検査に必要な知識と技術を学びます。 ② 食品の成分と栄養的価値について理解します。 ③ 食品製造及び農業の各分野で応用する能力と態度を身に付けます。
------	--

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 食品の栄養とその評価 (1) 食品成分の消化と吸収 (2) 主な栄養素の代謝 (3) 食品の栄養的価値とその評価	<ul style="list-style-type: none"> 食品の消化と吸収について理解します。 三大栄養素の代謝について学習します。 栄養的価値の判断方法について学習します。
2	(4) 食品群別の成分と栄養 2 食品の衛生検査 (1) 食品衛生検査の意義 (2) 異物の検査 (3) 細菌の検査 (4) 水質の検査 (5) 食品添加物の検査 (6) 農薬	<ul style="list-style-type: none"> 食品群での成分と栄養の特徴を学習します。 食品衛生検査の意義を理解します。 異物の混入防止と検査方法を学習します。 細菌の増減と増殖防止について学習します。 水質の検査方法を学習します。 食品添加物について学習します。 残留農薬について学習します。
3	3 食品化学実験の基礎 (1) 実験のはじめに (2) 基本操作 (3) 基本的な分析法	<ul style="list-style-type: none"> 実験の心構えを学習します。 安全かつ基本的な操作方法を学習します。 基本的な実験技術の習熟を目指します。
課題	① 食品の安全性に関するレポート等を提出します。 ② 「食品の安全性」、「食品の機能性」に関するレポートを提出します。	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	食品の構成成分に興味・関心を持ち、各種の食品製造及び農業の各分野で応用できる意欲や態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	食品の構成成分の特徴とその役割を十分に把握し、食品製造における各種成分の機能性を実験などを通して正しく判断することができる。
III 技術・表現	食品の構成成分の分析に関する基本的・基礎的な技術を習得しているとともに食品製造の原材料の成分分析に必要な技術を習得している。
IV 知識・理解	食品の構成成分の特徴を理解するとともに、食品製造に必要な食品化学の知識を身に付けている。
評価方法	各単元の目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノート」の提出状況、「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	微生物利用	単位数	2
学年	第3学年	教科書	微生物利用（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	①発酵食品製造時に、微生物がどのように関わっているか、微生物の分離、培養、観察を通して指導する
	②微生物の新たな利用方法について指導する。

学期	単 元	学習内容・学習のねらい
1	4 微生物の観察と取り扱い	・微生物や培養器具の基本的な取り扱い方法を学ぶ。 ・微生物の分離、培養、保存方法を学ぶ。
		・顕微鏡の操作、標本の作り方、微生物の大きさや菌数の数え方を学ぶ。
	5 かびの分離と培養	・各種かびの分離培養方法を学ぶ。 ・きのこの純粋分離や培養方法を学ぶ。
2	6 酵母の分離と培養	・アルコール生産酵母の純粋分離と培養方法を学ぶ。 ・アルコール発酵生産物の確認方法を学ぶ。
	7 細菌の分離と培養	・納豆菌や乳酸菌の純粋分離や培養方法を学ぶ。 ・大腸菌群検査方法を学ぶ。
3	8 微生物利用の発展	・微生物の最新の有効利用方法を学ぶ。
	9 微生物利用の実践	・微生物利用の実際の現場（食品工業等）を体験する。
課題	①実験レポート ②知識確認（まとめプリント）	

評価の観点		趣 旨
I	関心・意欲・態度	・身近な食品の中で微生物の果たす役割に関心を持ち、微生物の取扱いに関して知識を意欲的に求め、実践的な態度が身に付いている。
II	思考・判断・表現	・問題解決を目指して思考を深め、微生物の取扱いの知識と技術をもとに適切に判断し、活用している。
III	技能	・微生物の固定、培養、観察の技術を身に付けている。
IV	知識・理解	・微生物に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、食品製造時に果たす微生物の役割をよく理解している。
評価方法	①定期試験は5回実施します（1学期中間・期末、2学期中間・期末、学年末）。その他実験レポートの提出状況、授業態度（ノート点検、実験時の積極性）などを総合して評価します（100点） ②100点のうち、定期考査60％程度、実験レポート30％程度、授業態度10％程度として評価します。	

教科	農業	科目	農業経済	単位数	2
学年	3	教科書	農業経済(東京電機大学出版局)		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	① 農業及び食品産業の経済活動に関する知識と技術を習得します。 ② 流通及び市場の原理を理解するとともに、流通の改善を図る能力と態度を身に付けます。
------	---

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	第1章 わが国の農業と世界の食料需給 第2章 食料供給と農業および食品産業 第3章 農産物の需給と価格形成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業と国民経済について学習します。 ・ 世界の食料需給について学習します。 ・ 農業生産の役割と特徴について学習します。 ・ 食品産業の役割と特徴を学習します。 ・ 農産物の需要と供給について学習します。 ・ 農産物需給の動向について学習します。 ・ 市場の原理と価格形成について学習します。
2	第4章 農産物の流通と経済 第5章 農業生産の組織と食品産業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流通の構造と機能について学習します。 ・ 農産物・加工食品と農業生産資材の流通について学習します。 ・ 金融と保険について学習します。 ・ 農業協同組合・食品企業等学習します。
3	第6章 農業と情報 第7章 農業・食料政策と関連法規	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業情報処理システムについて学習します。 ・ 農業・食料政策や関連法規について学習します。
課題	調べ学習、実験レポート、長期休業中におけるレポート（夏・冬）などを提出します。	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	農業と経済に興味・関心を持ち、各種の経済及び農業の各分野で応用できる意欲や態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	経済と流通の特徴及びその役割を十分に把握し、国民経済における農業の役割について正しく判断することができる。
III 技術	経済分析に関する基礎的・基本的な技術を習得しているとともに、経済及び流通に関するプレゼンテーション技術を習得している。
IV 知識・理解	国民経済及び農産物の流通や価格形成等、経済分析に関する基礎的・基本的な技術を有し、適切に判断する力を身に付け、理解することができる。
評価方法	各単元の目標の到達度を、4つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やワークシート、ノート」の提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。(100点法)

教科	農業	科目	食品流通	単位数	2
学年	第3学年	教科書	新版 食品流通（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	①農産物や農産物を原料とする食品の流通に必要な知識と技術を習得させ、食品の特性と流通構造を理解させる。
	②食品の流通と管理の合理化を図る能力と態度をそだてる。

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 現代生活と食品流通	・流通のなりたちを知り、流通とは何かを理解するとともに食品流通に求められる安定・安全・効率性を理解する。
	2 経済活動と食料	・所得水準と食料消費の関連を理解する。 ・日本の食料消費の変化と特徴を理解する。 ・食料生産・輸出入動向と貿易制度を理解する。
2	3 食品流通のしくみと働き	・商品としての食品の特徴を理解し、流通経路の概要を知る。 ・卸売業者や小売業者の役割を理解する。
	4 おもな食品の流通	・米の食品特性と流通を知る。 ・小麦粉の原料としての特性と、その製品について理解する。 ・青果物・畜産物・加工食品の流通を理解する。
	5 食品マーケティング	・マーケティングの始まりと基本的な課題を理解する。 ・製品計画、販売計画、仕入れ計画の考え方を知り、それらの計画の立て方を理解する。
課題		①定期考査後、解答用紙の誤答を訂正し、ノートに添付し提出する。 ②夏期休業中の課題として、日本型食生活、食料自給率等、食品に関連する内容について調べ、レポートにまとめて提出する。 ③冬期休業中の課題として、食品流通に関する新聞の切り抜き、または流通に関する紙媒体をノートに添付し感想を書いて提出する。

評価の観点		趣 旨
I	関心・意欲・態度	・食品流通に関する諸課題について関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II	思考・判断・表現	・食品流通の諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識を基に、食品流通業に携わる者として適切に判断し、表現する能力を身に付けている。
III	技能	・食品流通に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、流通の諸問題解決に向け合理的に計画し、その技術を活用している。
IV	知識・理解	・食品流通に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、その意義や役割を理解している。
評価方法		①四つの評価の観点の達成度を、「定期考査・小テスト」「課題やノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価する。(100点法) ②評価の内訳は、定期考査・小テストを70%程度、課題やノートの提出状況・授業への取組などを合わせて30%程度、を目安とする。

教科	農業	科目	生物活用	単位数	2
学年	学年	教科書	生物活用（実教出版）		
学科	食品化学科	副教材	なし		

学習目標	①園芸作物の活用に必要な知識と技術を習得し、それらの生物の特性を活用した活動や特質を理解します。 ②日々の圃場管理から栽培・管理の重要性を理解し、協調性を育てます。 ③生活の質の向上を図る能力と態度を育てます。
------	---

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 野菜・ハーブの栽培と活用 ①私たちの暮らしと野菜の活用 ②夏野菜の栽培管理 ③野菜の貯蔵・加工と活用	<ul style="list-style-type: none"> 野菜栽培の特性を理解します。 夏野菜の栽培管理を通して、基本の技術や野菜の特性に応じた栽培管理方法を習得します。 野菜の貯蔵・加工技術を学習します。
2	④秋冬野菜の栽培管理 2 園芸の効用と効果	<ul style="list-style-type: none"> 秋冬野菜の栽培管理を通して、基本の技術や野菜の特性に応じた栽培管理方法を習得します。 野菜の貯蔵・加工技術を学習します。
3	3 野菜・ハーブの栽培と活用 ①野菜の貯蔵・加工と活用	<ul style="list-style-type: none"> 秋冬野菜の加工を行い、地域の食文化を理解します。
課題	①長期休業中は、課題として農作物の管理実習を行います。 ②長期休業中の課題は、「栽培レポート」について写真や図を使って、わかりやすくまとめて作成し、提出します。	

評価の観点	内 容
I 関心・意欲・態度	農業と環境に関する諸課題について関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
II 思考・判断・表現	農業と環境に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、農業に携わる者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。
III 技能	農業と環境に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、農業に関する諸活動を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。
IV 知識・理解	農業と環境に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、農業の意義や役割を理解している。
評価方法	各単元の目標の到達度を、四つの観点から、「定期考査・小テスト」「課題やレポート、ノートの提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価します。（100点法）

教科	農業	科目	農業情報活用	単位数	2
学年	第3学年	教科書	なし		
学科	食品化学科	副教材	学校作成副教材		

学習目標	①1年次に学習した内容を復習するとともに、高度で複雑な操作方法を指導し、表現できる能力を高めます
	②各種検定で上位の資格が取れるよう指導します。
	③情報リテラシを身につけ、農業経営に生かす方法を指導します。

学期	単元	学習内容・学習のねらい
1	1 生活と農業の情報化	・1年時の学習内容を復習します。 ・情報化社会のモラルとセキュリティを学びます。
	2 情報の基礎	・情報機器とコンピュータのしくみを学びます。
	3 コンピュータによる情報の活用	・日本語ワードプロセッサ基本・応用を学びます。
2	3 コンピュータによる情報の活用	・表計算ソフトウェアを使ってビジネス文書を作り、分析する方法を学びます。 ・画像・図形処理ソフトウェアを使って効果的な文書を作る方法を学びます。
		・プレゼンテーションソフトを使って、説得力のあるプレゼン方法を学びます。
3	3 コンピュータによる情報の活用	・Webページの作成方法を学びます。
課題		①各種ソフトウェアを使って、与えられたテーマで文章を作る課題があります。 ②長期休暇（夏・冬）にはコンピュータに関する宿題があります。

評価の観点		趣旨
I	関心・意欲・態度	・毎時間実習ですが、コンピュータを道具として、積極的に操作方法を身につけ、表現方法を工夫する態度が求められます。
II	思考・判断・表現	・自分の表現したい方法に最適なソフトウェアが選択できるか、また、どの操作が適しているか判断し、効果的な表現方法を選択できているか問われます。
III	技能	・コンピュータの基本操作と多少の応用的な操作方法ができるかを求められます。
IV	知識・理解	・コンピュータの仕組み、操作方法、文書内容等のやや高度な知識と理解が求められます。
評価方法	①四つの評価の観点の達成度を、「定期考査・実技試験」「課題の提出状況」「授業への取組」「出席状況」等をもとに総合的に評価する。(100点法) ②100点のうち、定期考査を50%程度、実技試験30%程度、課題の提出状況、授業中の態度、出欠状況などを10%程度として評価します。	