

教科(科目)	農業（課題研究）	単位数	4 単位	学年(コース)	2 学年（農業生産コース）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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とおして、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) 作物・野菜について体系的・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) 作物・野菜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) 作物・野菜の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。

3 指導の重点

課題研究の学習を通して、作物・野菜の専門的な知識・技術の深化と主体的な学習態度と課題解決能力を育成する。

- (1) 生徒の興味・関心、進路希望等に応じて、個人又はグループで作物・野菜に関する課題を設定させる。
- (2) 生徒の主体的かつ協働的に取り組む学習活動を通して、専門的な知識、技術の深化・総合化を図り、作物・野菜に関する課題の解決に取り組ませる。
- (3) 課題研究の成果について校内外で発表させる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・今までに習得した専門的な知識・技術に関連付けた課題を設定し、その深化・総合化を図ろうとしている。 ・研究計画の立案を主体的に行い、課題の解決方法を理解しようとしている。 ・研究計画に沿って調査、考察を行い、研究内容をまとめて発表している。 ・日本農業技術検定やその模擬試験において、身につけた知識を活用できる。	・研究目的に沿って、調査、分析の要点やポイントを理解し、分かりやすくまとめている。 ・レポートや報告書作成のため、調査、分析内容を詳細にまとめている。 ・活動の目的や状況に応じて、グループ協議を行うなど、課題解決の工夫を行うことができる。 ・日本農業技術検定やその模擬試験において、適切な解答を選ぶことができる。	・レポートや報告書作成を計画的に行い、期限までに提出しようとしている。 ・各自の研究課題に沿って主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ・課題の設定から発表活動までの学習活動を通して、自己学習力の伸長、創造性および実践力を向上させようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・考査内容 ・授業中の発言内容 ・日本農業技術検定結果 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・考査内容 ・発表内容 ・授業中の発言内容 ・日本農業技術検定結果 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・積極的な授業参加や課題の取り組み ・レポートやワークシートの文字数 ・振り返りの記述内容 ・服装・身だしなみ ・実習中の迅速な行動 などから評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	研究課題設定 年間計画作成 事前学習・調査		農業科目 教科書、参考 書等	・課題研究(プロジェクト)学習の目的理解	5	・レポート、報告書の提出
5	栽培管理・調査・観 察データ整理		日本農業 技術検定 問題集・テキ スト	・研究課題の設定 ・研究計画の立案 ・資格・検定学習 ・課題別研究の実施 ・栽培管理・調査・研究	5 5 10 20	・実験・実習態度および意 欲・関心 ・実験・実習時の主体的・ 協動的取り組み ・日本農業技術検定模擬試 験結果
6	日本農業技術検定 学習					
7	日本農業技術検定 学習		日本農業 技術検定 問題集・テキ スト	・資格・検定学習 ・課題別研究の実施	10 30	・レポート、報告書の提出
8	栽培管理・調査・観 察データ整理		日本農業 技術検定 問題集・テキ スト	・栽培管理・調査・研究	10	・実験・実習態度および意 欲・関心
9	中間報告書作成		農業科目 教科書、参考 書等	・研究のまとめ(中間報 告)、研究データ処 理・分析、・課題別研 究の実施	10	・実験・実習時の主体的・ 協動的取り組み
10	栽培管理・調査・観 察データ整理		日本農業 技術検定 問題集・テキ スト	・資格・検定学習	10	・日本農業技術検定結果
11	日本農業技術検定 学習					
12						
1	最終報告書作成		農業科目 教科書、 参考書等	・研究のまとめ(最終報 告)	10	・レポート、報告書の提出
2	コース内研究発表			・プレゼンテーション による発表・相互評 価	5	・実験・実習態度および意 欲・関心
3	次年度計画立案			・次年度課題設定	10	・実験・実習時の主体的・ 協動的取り組み ・日本農業技術検定結果

計 140 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・毎時に実験・実習に関するレポート提出があります。
- ・研究のまとめ（中間報告・最終報告）提出があります。
- ・プレゼンテーションによるコース内発表を行い、相互評価します。
- ・日本農業技術検定試験、課題提出があります。

8 担当者からの一言

- ・プロジェクト学習に主体的に取り組み、毎時の調査・研究結果を詳細に記録してください。
- ・研究を進める上で困難な問題が生じた場合は、周囲のアドバイスや状況に応じて計画の修正を行ってください。
- ・農業クラブ活動や資格・検定取得にも積極的に取り組んでください。日本農業技術検定2級取得を目指します。
- ・事故やケガ防止のため、実験・実習時は正しい服装・態度で臨み、協調性をもって取り組んでください。
- ・実験・実習および観察レポートなどの提出物は指定された期日に必ず提出してください。

(担当：五十嵐 正博 池亀 元喜)

教科(科目)	農業（総合実習）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（農業生産コース）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をととして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をととして、主体的に取り組み地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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) 作物・野菜を総合的に捉え、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) 作物・野菜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) 作物・野菜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。

3 指導の重点

総合実習の学習を通して、作物・野菜の基礎的な知識・技術の習得と実践的な態度と能力を育成する。

- (1) 作物・野菜の生産から消費、経営までの仕組みと作物・野菜の利用形態を理解させる。
- (2) プロジェクト学習では観察や実験・実習を通して、科学的かつ創造的に学習を進め、作物・野菜生産に関する実践力を身につけさせる。
- (3) 地域農業の実態や学科の特色等に応じて適切な題材を選択させる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・作物・野菜の生産と経営について体系的・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。 ・日本農業技術検定やその模擬試験において、身につけた知識を活用している。	・作物・野菜の生産と経営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発揮できる。	・作物・野菜の生産と経営について生産性や品質の向上が経営の発展に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もうとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・考査内容 ・授業中の発言内容 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・考査内容 ・発表内容 ・授業中の発言内容 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・積極的な授業参加や課題の取り組み ・レポートやワークシートの文字数 ・振り返りの記述内容 ・服装・身だしなみ ・実習中の迅速な行動 などから評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	以下の作物、野菜を 各時期に応じ		農業科目 教科書、 参考書等	【作物】 ・イネ・ダイズの播種 ・イネの育苗 ・イネの移植 ・イネの生育調査 ・イネの栽培管理 ・イネの収穫・調整 ・ダイズの活用	35	・レポート、課題の提出 ・実験・実習態度 ・実験・実習時の主体的・ 協動的取り組み ・レポート、課題の内容 ・健康
5	【栽培】					
6	・イネの栽培					
7	・イモ類の栽培					
8	・エダマメの栽培					
9	・夏野菜の栽培					
10	・秋野菜の栽培					
11	・施設野菜の栽培					
12	【管理】			【野菜】 ・野菜の播種 ・野菜苗の鉢上げ ・野菜の定植 ・野菜の生育調査 ・野菜の栽培管理 ・野菜の収穫・調製		
1	・露地圃場準備					
2	・育苗ハウス準備					
3	・各種播種・育苗					
4	・燐炭づくり					
5	【資格・検定等】		日本農業 技術検定 問題集、 テキスト	【管理】 ・圃場・栽培施設準備	20	
6	・資格・検定学習					
7	・農業クラブ活動					
8	など			【資格・検定等】 ・日本農業技術検定学 習 ・校内農業鑑定競技学 習 ・校内意見発表等学習	15	
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

- ・毎時に実験・実習に関するレポート提出があります。
- ・校内意見発表、J A 意見文などの取組、応募原稿提出があります。
- ・校内農業鑑定競技の取組、ノート提出があります。
- ・日本農業技術検定の取組、課題提出があります。

8 担当者からの一言

- ・実習を通して、野菜の生理・生態および栽培管理に関する基礎的な知識や技術を身に付けてください。
- ・自ら進んで作業・実習に参加し、考える力や観察、実験・実習を通して記録の整理や活用方法を身につけてください。
- ・農業クラブ活動や資格・検定取得にも積極的に取り組んでください。
- ・実習は事故やケガ防止のため、正しい服装・態度で臨み、協調性を持って取り組んでください。
- ・実験・実習および観察レポートなどの提出物は指定された期日に必ず提出してください。

(担当：五十嵐 正博 池亀 元喜)

教科(科目)	農業（作物）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（農業生産）
使用教科書	作物（実教出版）				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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、作物の生産と経営に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- 作物の生産と経営について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。
- 作物の生産と経営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。
- 作物の生産と経営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。

3 指導の重点

- 主としてイネの一生と成長について、イネの観察、調査を重点に理解を深める。
- 稲作の必要性を学び、実習を通じて稲作技術の習得や栽培環境の理解を目指す。
- 地域の農家、農業生産法人等の稲作経営の特徴を学び、将来の担い手となる資質や態度を養う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
イネの一生、成長のしかたについて理解している。イネの成長に合わせた稲作管理技術について理解し、実践することができる。	作業の意味について考えることができる。生育調査、収量調査の結果をもとに、適切な管理方法を選択することができる。学んだ内容をレポートとして表現できる。「安全な実習」の実現に向けて、思考を巡らし、表現することができる。	作物生産の果たす意義や役割を考えながら、作業や学習に取り組もうとしている。課題を解決するために主体的にかつ協働的にもうとしている。「安全な実習」を意識し、周りの生徒への配慮をしようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・考査内容 ・授業中の発言内容 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・考査内容 ・発表内容 ・授業中の発言内容 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・積極的な授業参加や課題の取り組み ・レポートやワークシートの文字数 ・振り返りの記述内容 ・服装・身だしなみ ・迅速な行動 などから評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 6	稲作と米の利用 イネの一生と成長		学校農場 教科書 視聴覚教材	稲作の歴史と米の利用 イネの一生 種もみと苗	5 7 5	・定期考査 ・授業中の発言や課題への取り組み状況 ・実験や実習への取り組み状況 ・レポートやワークシートの完成度 ・積極的な授業参加 ・「安全な実習」を意識した姿勢 などから総合的に評価します
7 9	イネの一生と成長		学校農場 教科書 視聴覚教材	茎・葉・根の成長と働き・ 穂の発達と結実・収量の 成り立ち	17	・定期考査 ・授業中の発言や課題への取り組み状況 ・実験や実習への取り組み状況 ・レポートやワークシートの完成度 ・積極的な授業参加 ・「安全な実習」を意識した姿勢 などから総合的に評価します
10 12	生育と収量と栽培環境		学校農場 教科書 視聴覚教材	本田の生育と栽培環境 本田土壌の特徴と施肥 品種の特性と選び方	7 7 7	・定期考査 ・授業中の発言や課題への取り組み状況 ・実験や実習への取り組み状況 ・レポートやワークシートの完成度 ・積極的な授業参加 ・「安全な実習」を意識した姿勢 などから総合的に評価します
1 3	作期と品種の選び方 栽培の実際		学校農場 教科書 視聴覚教材	収量調査 種もみの準備	5 10	・定期考査 ・授業中の発言や課題への取り組み状況 ・実験や実習への取り組み状況 ・レポートやワークシートの完成度 ・積極的な授業参加 ・「安全な実習」を意識した姿勢 などから総合的に評価します

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・Google classroom を活用した課題
- ・生育調査の結果、収量調査の結果
- ・圃場観察等のレポート提出
- ・各種調べ学習の結果

8 担当者からの一言

イネの成長や管理を中心に学習します。また、地域農業の中心である稲作経営について理解を深めます。学習を通して将来は農業経営者や農業を理解している消費者になってもらいたいと思います。
実習における事故やケガ防止のため、服装やみだしなみ、ルール遵守を徹底します。また、その姿勢を評価に加味します。

(担当：池亀 元喜)

教科(科目)	農業（野菜）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（農業生産コース）
使用教科書	実教出版 野菜				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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おして、野菜の生産と経営に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 野菜の生産と経営について体系的・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) 野菜の生産と経営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) 野菜の生産と経営について生産性や品質の向上が経営の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。

3 指導の重点

野菜の学習を通して、野菜の基礎的な知識・技術の習得と実践的な態度と能力を育成する。

- ① 野菜の生産から消費、経営までの仕組みと野菜の利用形態を理解させる。
- ② プロジェクト学習では観察や実験・実習をとおして、科学的かつ創造的に学習を進め、野菜生産に関する実践力を身に付けさせる。
- ③ 地域農業の実態や学科の特色等に応じて適切な題材を選択させる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・野菜の生産と経営について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けることができる。	・野菜の生産と経営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ことができる。	・野菜の生産と経営について生産性や品質の向上が経営の発展に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もうとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・農業クラブ活動、資格・検定学習での表現の観察 ・観察、実験、実習、作業での表現の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認、提出状況 ・定期テスト などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・授業中の発言、各種観察や作業への取り組みの観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述の分析 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取り組み（授業態度、学習活動への参加状況など） ・授業中の発言、各種観察や作業への取り組みの観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述の分析 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6 7	野菜生産の役割と動向		野 菜	・野菜の種類と特徴 ・野菜の消費 ・野菜の生産と供給 ・野菜の安全性	5 5 5 5	・レポート、課題の提出状況 ・実験・実習態度および意欲・関心
8 9 10 11 12	野菜の生育特性と栽培環境の調節技術		野 菜	・野菜の生育と生理 ・野菜の栽培環境と生育調節 ・人工環境における栽培技術	10 10 10	・実験・実習時の主体的・協働的取り組み ・レポート、課題の内容
1 2 3	野菜の育苗		野 菜	・育苗の目的と方法 ・育苗技術の実際と応用	10 10	・定期考査

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・毎時に実験・実習に関するレポート提出があります。
- ・各考査時にノート提出があります。

8 担当者からの一言

- ・授業と実習を通して、野菜の生理・生態および栽培管理に関する基礎的な知識や技術を身に付けてください。
- ・自ら進んで座学や作業・実習に参加し、考える力や観察、実験・実習をとおして記録の整理や活用方法を身に付けてください。
- ・実習時は正しい服装・態度で臨み、協調性を持って取り組んでください。
- ・実験・実習および観察レポートなどの提出物は指定された期日に必ず提出してください。

(担当：五十嵐正博)

教科(科目)	農業（農業機械）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（農業生産コース）
使用教科書	実教出版 「農業機械」				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をととして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をととして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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、農業機械の取り扱いと維持管理に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- （1）農業機械について体系的・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）農業機械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）農業機械について特性を理解し、効率的な利用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。

3 指導の重点

乗用トラクタの安全な運転操作のしかたを身に付け、圃場での運用や牽引運転操作など、技術・知識を学ぶ。また、内燃機関の仕組みや構造を知ること、適切な機械操作、修理などの技術を身につける。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
原動機の構造を理解し、生産性の向上に農業機械の効率的な使い方を理解する。農業機械の効率的な利用を図ることができ、安全に操作できる。	場面に応じた農業機械の取り扱いと維持管理を適切に行うことができる。	農業機械の取り扱いと維持管理に必要な技術を取得しようとしている。原動機の構造を理解し、生産性の向上に農業機械を効率的に取り入れようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、	以上の観点を踏まえ、	以上の観点を踏まえ、
	・定期テスト ・作業における表現 ・ノート、課題、提出物などの内容の確認、提出状況 などから、評価します。	・定期テスト ・授業中の発言や各種作業・操作・取扱いの取組 ・ノート、課題、提出物などの内容の確認 ・ノート、課題、提出物などの記述 などから、評価します。	・授業の取組（授業態度、学習活動への参加状況など） ・授業中の発言、各種作業への取組 ・ノート、課題、提出物などの内容の確認 ・ノート、課題、提出物などの記述 などから、評価します。

内容のまとまりごとに、各観点

「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。

内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6 7 8 9 10	農業機械の役割 トラクタ		農業機械 の役割 乗用トラ クタ	・農業機械の役割 ・乗用トラクタの種類と特徴 ・乗用トラクタの運転操作 ・作業機の装着 ・牽引の基本運転 ・作業の安全確保	5 5 15 10 15 5	以下を総合的に評価 する。 ・定期テスト ・授業への取り組み 態度
10 11 1 2 3	原動機		内燃機関	・4サイクルエンジン ・2サイクルエンジン ・ディーゼルエンジン	5 5 5	・ノート、課題など の提出物 ・出欠状況

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

ノート、課題プリント、レポートなど

8 担当者からの一言

農業機械には数多くの種類があります。様々な農業機械の役割や取り扱い方についてしっかりと身につけてください。校内にある農業機械を中心に学習します。それぞれの特性を理解するように心がけてください。
各種機械を安全に操作するため、正しい実習服の着用とヘルメットの装着をお願いします。特にトラクタの安全運転には細心の注意を払って取り組んでください。
(担当：久保田)

教科(科目)	農業（課題研究）	単位数	4単位	学年(コース)	2学年（畜産科学コース）
使用教科書	畜産（実教出版）ほか				
副教材等	日本農業技術検定2級問題集、テキスト				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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おして、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) 畜産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つけるようにする。
- (2) 畜産に関する課題を発見し、畜産や畜産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。

3 指導の重点

- ・プロジェクト学習をとおして、主体的にテーマを設定し、調査・研究の計画と実行ができるようにする。
- ・プロジェクトの内容をまとめ、考察・発表する能力を身に付けさせる。
- ・計画的な資格取得の勉強法を身に付けさせる。
- ・グループ活動をとおしてコミュニケーション力や表現力を向上させる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
農業および畜産の基礎知識が理解できる。また、地域や日本・世界の農業・畜産情勢について理解できる。	グループワークや発表を通して、自分と他者の考え方や気付きの違いや新たな発想を他者に伝えることができる。プロジェクトを通して体験・経験したことを関連付けて考えをまとめ、目的に応じて筋道をたてて適切にレポートに表現できる。	畜産に関する諸課題に関心を持つことができる。地域性を理解し、課題解決に向け主体的・実践的な態度で取り組もうとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・発表技術 ・授業中の発言内容 ・各種検定、資格取得の結果 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・レポートやワークシートの内容 ・発表内容 ・授業中の発言内容 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言や課題への取り組み状況 ・グループ活動への取り組み状況 ・課題への取り組み状況 ・レポートやワークシートの提出状況 ・振り返りの記述内容 などから、評価します。
	内容の内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価基準は、授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 7	第1回日本農業 技術検定学習		農業技術 検定問題 集 テキスト	日本農業技術検定2級、3級の取得に向けて、テキスト内容の理解を図る。 問題集を活用して、知識の定着を図る。	48	・課題や練習問題 への取り組み ・検定合否結果 ・提出物など
8 9	課題設定 年間計画 事前学習・調査		農業・畜 産科目教 科書	課題研究(プロジェクト)学習目的を理解する。 研究テーマの選択・設定に向けた、事前学習や調査等。	16	
10	畜舎見学者への 案内・交流		参考書関 係資料等	畜舎見学者への案内、説明方法等をグループで相談・実践する。	10	<8～3月共通> ・授業態度
10 12	第2回日本農業 技術検定学習			日本農業技術検定2級、3級の取得に向けて、テキスト内容の理解を図る。問題集を活用して、知識の定着を図る。	26	・グループ活動への 取り組み ・レポート内容 (実習・研修)
12 1	課題設定 年間計画 事前学習・調査			研究テーマの選択・設定に向けた、事前学習や調査等。 研究テーマの選択・設定・決定	40	・調査、観察記録簿 ・発表態度
1 3	飼育管理・調査・ 観察データ収集 まとめと発表			研究計画の立案(調査・観察・実験方法の計画) 計画に基づいてプロジェクトを実行する。 データを収集する データの処理・分析を実施する。 発表原稿やプレゼンテーションを作成し、発表する。 3年次に向けての計画等の見直しを行う。		

計140時間(50分授業)

7 課題・提出物等

- ・グループワークを実施して気付きや考えを話し合い、振り返りとまとめを行う。
- ・実習や研修時はレポートを作成し提出する。
- ・課題研究の報告書作成および発表を実施する。
- ・日本農業技術検定取得に向けた取り組み、課題提出等を行う。

8 担当者からの一言

獣医師や家畜保健衛生所などの関係機関からの学びや地域農業や畜産農家の現状に目を向け、自分たちで取り組むべき課題を見つけましょう。研究テーマの選択・設定は、科目「畜産」や「農業機械」「総合実習」で学んだ内容とも関連して考えましょう。農業（畜産）を通したものの見方・考え方を課題研究（プロジェクト学習）で実践的に学び3年次の課題研究がスムーズにスタートできるよう頑張りましょう。

(担当：伊藤、清水)

教科(科目)	農業（総合実習）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（畜産科学コース）
使用教科書	畜産（実教出版）ほか				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

畜産の見方・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) 畜産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) 畜産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) 畜産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。

3 指導の重点

畜産・課題研究と関連付けて専門家畜の総合的な知識と技術を習得するとともに、飼育衛生管理について理解し、主体的にチームでの学び合いから課題解決能力を身に付けさせる。

HACCP、GAPについての知識と技能を理解させ、安全安心な畜産物生産を実践することで新たな付加価値の創造力を育てることに重点をおく。

4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
作業内容の計画、実施、片付けまでの家畜に応じた飼育管理ができ、家畜の特性と飼育環境から使用管理作業の意味について理解している。	これまでの体験や連携先からの学びを結び付けて考え、体験から得た知識を基により良い飼育環境を創造できる。	家畜飼育管理において、気付きを持ち取り組むことができ、観察や成育調査に意欲的に取り組み、地域社会から多くの知識と技術を吸収し、身に付けようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・実技テスト などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・レポート内容 ・実技テスト などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の取り組みの観察 ・レポートなどの提出状況 などから、評価します。
	内容の内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価基準は、授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 7 9	家畜の飼育 繁殖生理 養鶏 養豚 肉牛			各家畜 養鶏：鶏 養豚：繁殖豚、肥育豚、子豚 肉用牛：繁殖牛、育成牛、子牛 その他家畜：羊、エミュー 各家畜でHACCPを実践する。 畜産GAPの手法を学び、実践する。	24 10	観察・調査記録簿の 記入状況 学習・実習態度及び 意欲・関心 技能習得の状況 出席状況
10 12	HACCPへの 理解 GAPへの理解				22	
1	各家畜の疾病と 防疫対策			以上の家畜の飼育管理をとおして、教科畜産や課題研究と連携した取り組みを展開する。	14	上記内容を総合的に 判断し、評価する。

計 70時間 (50分授業)

7 課題・提出物等

観察・実習などのレポート提出

8 担当者からの一言

獣医師や家畜保健衛生所などの関係機関からの学びや地域農業や畜産農家の現状に目を向け、自分たちで取り組むべき課題を見つけましょう。課題研究と関連付けた課題探索も重要となってきます。他者と協力して、活動する力を身に付けましょう。

(担当：清水)

教科(科目)	農業（畜産）	単位数	4単位	学年(コース)	2学年（畜産科学コース）
使用教科書	実教出版『畜産』				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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、家畜の飼育と畜産経営に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 家畜の飼育と畜産経営について体系的・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) 家畜の飼育と畜産経営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) 家畜の飼育と畜産経営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。
--

3 指導の重点

①家畜の飼養衛生管理について理解させるとともに、飼育管理に関連する基礎的な技術を身に付けさせる。 ②畜産における HACCP や GAP 導入の意義について理解させる。 ③地域環境と安全に配慮した家畜の飼育方法、畜産物の生産方法について考え、実践させる。
--

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
家畜の飼育と畜産経営について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身につけている。	家畜の飼育と畜産経営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伸ばそうとしている。	家畜の飼育と畜産経営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もうとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査答案の分析 ・授業の取り組み（授業態度、学習活動への参加状況など） ・実習の取り組み（実習中の発言、作業の正確さ、実習への参加状況など） ・レポート、課題、提出物の記述内容分析と提出状況 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査答案の分析 ・授業の取り組み（授業中の発言、グループ活動の様子） ・実習の取り組み（実習中の発言、作業の正確さ、グループ活動の様子） ・レポート、課題、提出物の記述内容分析と提出状況 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査答案の分析 ・授業の取り組み（授業中の発言、グループ活動の様子） ・実習の取り組み（実習中の発言、グループ活動の様子） ・レポート、課題、提出物の記述内容分析と提出状況 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価基準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	日本の畜産の特徴と役割		教科書・各種資料	1 日本の畜産の特徴、世界の畜産との比較 2 畜産の役割、畜産の課題 3 家畜、畜産物の利用	24	授業への取り組み 実習への取り組み 課題の提出 5回の定期考査 出席状況 等から総合的に評価する。
6	家畜の飼育			1 良い家畜個体の選び方 2 家畜審査競技の練習	10	
7	家畜の生理・生態と飼育環境			1 家畜の特徴 2 牛、豚、鶏の消化器官の特徴、生態的な特性 3 飼育環境が家畜や生産能力に及ぼす影響 4 アニマルウェルフェア 5 家畜排せつ物の処理、利用	30	
8						
12	家畜と飼料			1 家畜の消化器官、消化吸收機能の特徴 2 家畜体内における栄養素の代謝 3 飼料の形状、種類、成分 4 鶏の解剖、鶏の消化器官と繁殖器官	36	
					8	
1	家畜の飼育			1 牛、豚、鶏の発育の特徴 2 家畜の病気と予防 3 畜産における HACCP・GAP 導入の意義 4 新潟県畜産協会クリーンポーク認証	32	
2						
3						

計 140 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・実験や実習後にレポートの提出
- ・授業プリント、課題等の提出

8 担当者からの一言

本校の畜産科学コースは教室と畜舎が近く、座学で学んだことをすぐに家畜で確認したり、畜舎で気になったことをすぐに教室で考えたりできる素晴らしい学習環境にあります。家畜に敬意と愛情をもって接し、大いに学びましょう。また、けが防止のためにも正しい服装で実習しましょう。科目「総合実習」や「農業機械」の学習内容と関連させて、さらに理解を深めてください。

(担当：伊藤・吉山)

教科(科目)	農業（農業機械）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（畜産科学コース）
使用教科書	実教出版『農業機械』				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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、農業機械の取り扱いと維持管理に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 農業機械について体系的・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) 農業機械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) 農業機械について特性を理解し、効率的な利用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。

3 指導の重点

- ①乗用トラクタや歩行用トラクタの安全な運転操作方法を身につけさせる。
- ②トラクタと作業機の作業上の特性と安全生について理解させる。
- ③牧草の栽培、飼料の生産など、科目「畜産」や「総合実習」の内容・実習と関連して理解させ、実践につなげる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
農業機械について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身につけている。	農業機械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伸ばそうとしている。	農業機械について特性を理解し、効率的な利用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もうとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査答案の分析 ・授業の取り組み（授業態度、学習活動への参加状況など） ・実習の取り組み（実習中の発言、作業や運転操作の正確さ、実習への参加状況など） ・レポート、課題、提出物の記述内容分析と提出状況などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査答案の分析 ・授業の取り組み（授業中の発言、グループ活動の様子） ・実習の取り組み（実習中の発言、作業や運転操作の正確さ、グループ活動の様子） ・レポート、課題、提出物の記述内容分析と提出状況などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査答案の分析 ・授業の取り組み（授業中の発言、グループ活動の様子） ・実習の取り組み（実習中の発言、運転操作や作業中の様子、グループ活動の様子） ・レポート、課題、提出物の記述内容分析と提出状況などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価基準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	農業機械の役割			1 農業機械化の意義 2 農業機械の種類と利用	4	授業への取り組み 実習への取り組み 課題の提出 5回の定期考査 出席状況 等から総合的に評価する。
5	トラクタ			牧草栽培管理、科目「総合実習」と合わせて学習する。	20	
6	作業機械			1 乗用トラクタの種類と特徴 2 基本運転と操作、運転実習 3 作業機の装着		
10				1 耕うん・整地用機械 2 育成・管理用機械 3 飼料作用収穫・調整用機械 4 草地管理実習	12	
11	農業機械と安全			1 農作業における事故の現状、発生原因 2 農業機械の安全な取り扱い 3 農業生産工程管理（GAP）	16	
12					4	
3	飼料作物の特徴と 草地の管理			科目「畜産」の内容と関連させて学習する。 1 飼料作物の種類と特徴 2 牧草の種類と特徴 3 牧草の利用、サイレージ調製 4 飼料生産と環境保全	14	

--	--	--	--	--

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・授業や実習後にレポートの提出
- ・授業プリント、課題等の提出

8 担当者からの一言

牧草の栽培管理や飼料生産など畜産経営に関わる農業機械について学習します。また、高田農業高校の草地管理や家畜飼料生産を合わせて行います。
 農業機械による事故を防止するため、実習服の正しい着用、ヘルメット装着ができない者は、農業機械の操作実習には参加できません。

(担当：清水)

教科(科目)	農業（課題研究）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（草花園芸コース）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

農業に関する課題を設定し、草花園芸の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことにより、草花園芸を含む農業の発達を担う職業人としての必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。

- (1) 草花の栽培管理を実践できる力を養う。
- (2) 草花の栽培環境に関する問題を発見し、合理的かつ創造的に解決できる力を養う。
- (3) 草花園芸の品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、地域社会貢献に主体的協働的に取り組む態度を養う。

3 指導の重点

草花園芸を総合的に捉え自ら課題を発見し、客観的に判断する能力を身につける。自ら学び、主体的・協働的に取り組む態度を養う。草花がもっている特性を明確に理解し、環境保全や社会性、職業観を身につけさせることに重点をおく。

- (1) 草花がもっている特性や鑑賞性を明確にし、自ら課題を設定する観察力と栽培管理を行う解決力を養う。
- (2) 生活環境はもちろん環境保全や福祉・医療への貢献といった草花が担う社会的役割を理解させる。
- (3) 実践学習をとおして意志の伝達能力の向上や問題解決能力、社会性や職業観を身につけさせる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
草花園芸に関する課題を見つけ、多角的で専門的な課題解決方法を学び、計画的に実践できる。また、草花の利用方法を理解し、デザイン・加工に必要な知識と技能を身につけている。	農業・園芸に関する課題をふまえたテーマを設定し、専門的な授業で身に付けた知識や技術をもとにその方法を判断し、結果や自分の考えを論理的にまとめ表現できる。	自らが設定した課題に対して、班員と協力し合いながら責任と計画性を持って取り組もうとしている。また、研究過程を振り返りながらその問題点を見つけ、自己調整しようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・観察、実験、実習内容をレポートで表現できている。 ・レポートの文字、スケッチなど実習内容などの確認、提出状況の確認 ・農業クラブ活動、資格・検定学習での表現の観察	以上の観点を踏まえ、 ・レポートやノート、課題、提出物などの提出状況 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述内容の分析 ・授業中の発言、各種観察や作業への取組、行動の観察	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組（授業態度、学習活動への参加状況など） ・授業中の発言、各種観察や作業への取組の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの提出状況および記述の分析
	などから、評価します。	などから、評価します。	などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 9	課題設定・ 播種実習 草花栽培管理 生育調査 外部施設訪問 生育調査・ 研究実習		草花教科書 園芸大百科 日本農業技術検定テキスト 他各種参考書	研究内容確認 調査・研究栽培管理 レポート作成 パソコン入力・データ管理 今後の開催企画会議 栽培管理・生育調査・レポート作成、 ・比較展開、パソコンでのデータ管理	4 4 2 6 2 6 8	実習課題を理解しているか。 実習課題をどれだけ実践できたか。 実習結果のまとめ（レポート） 出席状況
9 10 11 12	研究のまとめ 文化祭展示 パワーポイント作成 科内論文発表 論文作成・まとめ			研究項目中間発表 生育調査・栽培管理 レポート作成 パソコン入力・データ管理 論文のまとめ・発表 論文の手直し	6 8 6 8	・レポートの提出 ・授業への取り組み ・イベントへの参加の様子 ・高農祭での役割
1 2	論文作成			論文提出	10	これらから総合的に判断し評価する。

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・実習後のレポート
- ・長期休業中の栽培管理実習の参加
- ・灌水当番への取り組み
- ・高農祭や地域のイベントなどへの企画、参加
- ・販売計画書および報告書

8 担当者からの一言

R6 年度は品質の向上、維持管理研究をベースにした班と植物の特性に特化した研究センターにした班に分かれて行います。自ら栽培管理方法や実習内容を理解し行動できるか。座学で学習した草花についての理解を深めそれをしっかりと説明出来るか。そして自分の考えや行動を正しく表現できるかが重要です。事故を起こさないため服装を正すなどの真剣な危機管理能力も必要です。レポートは実習項目だけでなく、実習内容についての感想も記入すること。
(担当：樋浦、根岸)

教科(科目)	農業（総合実習）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（草花園芸コース）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

草花園芸の実践的学習活動を行うことにより、草花の栽培管理と施設運営の改善を図る資質・能力を育成する。草花の生育特性に適した栽培環境を整えるため、習得した基礎的知識と品質の向上のための栽培技術を実践できる能力を、地域社会との連携を高める能力を育成することを目指す。

- (1) 草花の栽培管理を実践できる力を養う。
- (2) 草花の栽培環境に関する問題を発見し、合理的かつ創造的に解決できる力を養う。
- (3) 草花園芸の品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、地域社会貢献に主体的協働的に取り組む態度を養う。

3 指導の重点

草花園芸を総合的に捉え、生産や経営の改善を図るための知識・技術を身につけるようにする。

自ら学び、実習に主体的・協働的に取り組む態度を養う。草花の栽培と経営に必要な知識と技術を習得させるだけでなく、草花がもっている特性を明確に理解し、環境保全や社会性、職業観を身につけさせることに重点をおく。

- (1) 草花の栽培管理をとおし、播種から生産、販売までの仕組みと草花の利用形態を理解させ、説明できる。
- (2) 実験・実習を通して、栽培環境を科学的に判断し、栽培環境の改善に関する実践力を身につけさせる。
- (3) 販売実習をとおし、地域連携の向上と地域交流や社会性を身につけさせる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
農業・園芸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つけている。 草花の生産と経営について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付ける。	農業・園芸に関する総合的な技術を身につけた上で、生産や経営の課題を発見し、合理的・創造的に解決するための方法を思考・判断し、仲間に伝えようとしている。 農業や農業関連産業に携わる者として合理的・創造的に解決する力を養うようにしている。	目的を理解し、課題解決に主体的に取り組んでいる。また、調査や実験等に必要な資格の取得に関心を持ち、自ら進んで授業や学習に取り組んでいる。 草花の生産性や品質の向上が経営の発展に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ようにしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・観察、実験、実習内容をレポートで表現できている。 ・レポートの文字、絵などを使い実習内容などの確認、提出状況 ・農業クラブ活動、資格・検定学習での表現の観察	以上の観点を踏まえ、 ・レポートやノート、課題、提出物などの提出状況 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述内容の分析 ・授業中の発言、各種観察や作業への取組、行動の観察	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組（授業態度、学習活動への参加状況など） ・授業中の発言、各種観察や作業への取組の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの提出状況および記述の分析
	などから、評価します。	などから、評価します。	などから、評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 9	栽培品種の播種 販売実習 灌水実習 施設管理 栽培品種の管理		・各種草花 ・地域のイベント参加	鉢上げ・鉢がえ実習 販売実習 当番制での灌水と施肥 防草シートや寒冷紗の取り付け 摘花・敵心、病虫害防除 等 切り花収穫・販売	12 6 8 8 6 4	・レポートの内容 ・レポートの提出状況 ・授業への取り組み ・イベントへの参加の様子
9 10 11 12	栽培品種の管理 高農祭に向けて 鉢ものの生産		・校内のイベント	鉢物販売実習 鉢上げ、鉢換え実習 地域施設植栽実習 花壇苗管理実習 高農祭販売計画・準備・実施 カーネーション鉢上げ実習・生育管理 灌水実習、栽培品種の播種	6 8 8	・高農祭での役割 これらから総合的に判断し評価する。
1 2	鉢ものの生産			カーネーション摘花・摘蕾実習 播種実習、鉢上げ、鉢替え実習	6	

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・実習後のレポート
- ・長期休業中の時間外総合実習への参加
- ・灌水当番への取り組み
- ・高農祭や地域のイベントなどへの参加、レポート作成、
- ・販売計画書および報告書

8 担当者からの一言

3年生の実習は栽培管理を中心に行います。その中で、植物の生育状況や環境条件を踏まえた栽培管理を自ら考え、的確に行動できるようになることを目指します。また、実習での正確性・速さ、コミュニケーションも問われます。進路実現に向けて少しでも自分を高めるため、自ら行動できる判断力と決断力を日頃から意識してください。
(担当：樋浦俊衛)

教科(科目)	植物バイオテクノロジー	単位数	2単位	学年(コース)	2学年
使用教科書	植物バイオテクノロジー（実教出版）				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

植物バイオテクノロジーを農業の各分野で活用するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 植物バイオテクノロジーについて体系的・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) 植物バイオテクノロジー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) 植物バイオテクノロジーについて特質を理解し、農業の各分野で活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。

3 指導の重点

・生徒の能力、意欲、関心が多様であることから

- ①植物バイオテクノロジーの知識を身につけることを目指します。
- ②植物バイオテクノロジーに関する基礎的な技能の修得を目指します。
- ③花きや野菜生産など、農業の各分野との関連を意識させ、それらの分野で応用する能力と態度の育成を目指します。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
植物バイオテクノロジーについて体系的・系統的に理解しているとともに、関連する技術を身につけている。	植物バイオテクノロジー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つけている。	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もうとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上のことを踏まえ、 ・定期テスト ・レポート内容 ・実験操作技術 ・授業中の発言内容 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・定期テスト ・レポート内容 ・授業中の発言内容 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・授業中の発言や課題への取り組み状況 ・実験への取り組み状況 ・レポートやワークシートの提出状況 ・振り返りの記術内容 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 7	第1章 バイオテクノロジーの意義と役割		<通年> ・教科書 ・植物体 ・培養植物細胞 ・タブレット	・人間社会とバイオテクノロジー ・植物体や植物細胞の特徴、受精のしくみとはたらき ・さまざまな植物細胞の観察、実験	6 6 12	・定期考査 ・実験操作技術 ・授業中の発言や課題への取り組み状況 ・実験への取り組み状況
8 10	第2章 バイオテクノロジーの基礎			・植物培養のしくみと方法 ・実験器具の操作 ・培地の作成 ・無菌操作の基礎	6 4 6 10	・レポートやワークシートの提出状況 ・振り返りの記術内容 などから総合的に評価します。
12 3	第3章 植物組織培養の基礎			・植物培養実験と観察	20	

計 70時間 (50分授業)

7 課題・提出物等

ノート、プリント、レポート、デジタル教材など授業で指示されたもの
授業の進み具合により、その都度指示します。
タブレットを用いた課題作成を行い、提出はGoogle classroomで行います。

8 担当者からの一言

この科目では、主に植物体を扱いますが、実験では見えない微生物を意識して無菌操作を行います。日頃から、目に見える事象だけでなく、それをとりまく事象にも関心を持ち、想像力を発揮して授業に取り組んでください。実験を通じて、植物細胞の美しさ、植物細胞のたくましさを感じましょう。(担当：吉山こず恵)

教科(科目)	農業（草花）	単位数	4 単位	学年(コース)	2 学年（草花園芸コース）
使用教科書	草花				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

農業の見方・考え方を働かせ、草花の生育特性や栽培に適した環境を理解させるとともに、草花の生産と経営に必要な基礎的知識を理解し、品質の向上のための栽培技術を実践できる能力を習得させ、地域社会との連携を高める能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 草花の生産について基本的知識を理解し、それを栽培管理に実践できる力を養う。
- (2) 草花の品質向上と栽培環境に関する問題を発見し、品質の向上が合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- (3) 草花の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、農業の振興や地域社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3 指導の重点

草花の栽培と経営に必要な知識と技術を習得させるだけでなく、草花がもっている特性を理解し、環境保全や実習をとおして社会性や職業観を身につけさせることに重点をおく。

草花の学習を通して、草花園芸の基礎的な知識・技術の習得と実践的な態度と能力を育成する。

- (1) 草花の栽培管理をとおし、生産から生育までの仕組みと草花の利用形態を理解させる。
- (2) プロジェクト学習では観察や実験・実習を通して、科学的かつ創造的に学習を進め、草花生産に関する実践力を身につけさせる。
- (3) 販売実習をとおし、地域連携の向上と地域交流や社会性を身につけさせる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
草花の生産と経営について、関連する基礎的知識や技術を身につけ、農業の意義や役割を理解している。	花の知識や管理方法について、相手を意識し情報を取捨選択しながら、学習内容をもとに適切に説明することができる。	草花の生産や経営に対して関心を持ち、問題意識を持ちながら、自ら学ぼうとしている。また、班員と協力し合いながら作業をすすめ、それぞれの様子を観察しながら、自らの学びを調整しようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・農業クラブ活動、資格・検定学習での表現 ・観察、実験、実習、作業での表現の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容、提出状況の確認 ・定期テスト などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・授業中の発言、各種観察や作業への取組の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの提出状況の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述の分析 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組（授業態度、学習活動への参加状況など） ・授業中の発言、各種観察や作業への取組の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの提出状況の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述の分析 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 9	草花の特徴と 栽培管理 切り花生産		草 花	・草花生産と消費の動向 ・草花の分類 ・アスターの切り花生産 ・草花の特徴と栽培技術、販売実習 ・花壇作成実習 ・草花の生育と環境 ・アスター収穫、販売実習	10 16 8 12 8 8	・定期考査の得点 ・レポートの提出 ・ノートや課題の記述 ・授業や実習中の活動の様子
9 12	草花の特徴と 栽培管理		日本農業 技術検定 問題集、 テキスト	・草花の生育と栽培技術 ・販売実習 ・栽培管理実習（鉢上げ、鉢替え等） ・草花の生育と栽培環境 ・播種実習 ・カーネーション育苗技術の実際と応用	16 14 8 12 6	
1 3	鉢ものの生産			・カーネーション育苗技術の実際と応用 ・播種実習 ・栽培管理実習（鉢上げ、鉢替え等）	10 6 6	

計 140 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・長期休業中の栽培管理実習への出席すること。
- ・毎回、実験・実習後には授業内容に関するレポート提出があります。
- ・各考査時にノート提出があります。
- ・意見発表文の提出状況、内容、校内農業鑑定競技の取組、課題提出や日本農業技術検定の取組や合格による評価。

8 担当者からの一言

- ・授業と実習を通して、草花の生理・生態および栽培管理に関する基礎的な知識や技術を身に付けてください。
- ・実習時は正しい服装・態度で臨み、協調性を持って取り組み、自ら進んで座学や作業・実習に参加し、考える力や観察、実験・実習を通して記録の蓄積や活用方法を身につけること。
- ・農業クラブ活動や資格・検定取得にも積極的に取り組むこと。
- ・実験・実習および観察レポートなどの提出物は指定された期日に必ず提出すること。（担当：根岸）

教科(科目)	農業(課題研究A)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(森林資源コース)
使用教科書	なし				
副教材等	チェーンソー、刈り払い機の安全衛生特別教育テキスト、乙種4類危険物取扱者テキスト				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

- 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) 森林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つけるようにする。
 - (2) 森林に関する課題を発見し、畜産や畜産関連産業に携わる者として解決策を探索し、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、林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。

3 指導の重点

- ・自ら課題を発見し、その解決を図る思考力を育成する。
- ・調査や実験の結果を分析し、客観的に判断する力を育成する。
- ・調査や実験の結果を正確に伝える表現力を育成する。
- ・実習を通じて協力・助け合いの精神を養う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
森林・林業に関する課題を見つけ、多角的で専門的な課題解決方法を学び計画的に実践できる。また、林産物の利用方法を理解し、工作・加工に必要な知識と技能を身につけている。	森林・林業の課題を判断しテーマを設定し、課題研究や専門的な授業などで身につけた思考・判断から、自分の考えをまとめ筋道をたてて研究したことを表現している。	目的を明確に課題解決に主体的に取り組んでいる。また、調査や実験等に必要な資格取得に関心を持ち、自ら進んで授業や学習に取り組んでいる。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上のことを踏まえ ・毎時間の記録をレポートにまとめて提出 ・技能講習、技能検定、技能テストの結果 ・定期考査 などから評価します。	以上のことを踏まえ ・単元ごとの課題を提出 ・授業中の発言、講習会での取組 ・定期考査 などから評価します。	以上のことを踏まえ ・毎日の授業の様子 ・安全に配慮した服装や態度 ・技能講習、検定への積極的な取組 などから評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」 で評価します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	授業開き			◎課題研究に必要な資格と資格の取得について説明	2	●毎回の学習の記録
5	課題研究と資格取得の意義					
5	作業の安全確保		赤十字救急法資料	・危険予知活動(安全教育) ・けがの種類と対処法	4	
6	原動機と作業機			・様々な原動機 ・エンジンの構造	6	・実技試験
6					8	・中間考査、期末考査
7	刈り払い機取扱者に対する安全衛生教育		安全な刈り払い作業のポイント(テキスト)	・刈り払い機の種類と構造 ・刈り払い作業の安全のために	8	・安全衛生教育講習の態度、実技講習の結果
9	チェーンソーによる伐木、造材作業等の安全衛生教育		チェーンソー作業の安全ナビ(テキスト)	・チェーンソーの構造 ・伐木の原理 ・造材の注意 ・作業の安全	20	・安全衛生教育講習の態度、実技講習の結果 ・中間考査、期末考査
10						
11						
12	危険物について		乙種4類危険物取扱者テキスト	・燃料の性質 ・燃焼とは ・危険物に関する法令 ・危険物の性質と消火	22	・期末考査 ・模擬テスト
1						
2						
3						

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

実験・実習レポート、ノート、スケッチ、振り返りシート、課題の提出

8 担当者からの一言

森林は水源涵養や水質浄化、地球温暖化防止、生物多様性の保全などの機能があるばかりではなく、人々に様々な自然の恵みを与えてくれます。こうした自然の恵みが持続的に得られるように知識や技術を習得し、これからの森林の課題を正しく理解して、将来、地域のリーダーとして活躍できる人になることを期待します。
(担当：小林 亮)

教科(科目)	農業(課題研究B)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(森林資源コース)
使用教科書	なし				
副教材等	森林科学、林産物利用、森林経営（文部科学省検定教科書）				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する能力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組み地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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) 森林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つけるようにする。

(2) 森林に関する課題を発見し、畜産や畜産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、林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。

3 指導の重点

- ・自ら課題を発見し、その解決を図る思考力を育成する。
- ・調査や実験の結果を分析し、客観的に判断する能力を育成する。
- ・調査や実験の結果を正確に伝える表現力を育成する。
- ・実習を通じて協力・助け合いの精神を養う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
森林・林業に関する課題を見つけ、多角的で専門的な課題解決方法を学び計画的に実践できる。また、林産物の利用方法を理解し、工作・加工に必要な知識と技能を身につけようとしている。	森林・林業の課題を判断しテーマを設定し、課題研究や専門的な授業などで身につけた思考・判断から、自分の考えをまとめ筋道をたてて研究したことを表現しようとしている。	目的を明確に課題解決に主体的に取り組んでいる。また、調査や実験等に必要な資格取得に関心を持ち、自ら進んで授業や学習に取り組もうとしている。

5 評価規準と評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点	以上のことを踏まえ ・毎時間の記録をレポートにまとめ提出 ・作品提出 ・技能講習、技能検定、技能テスト などで評価します。	以上のことを踏まえ ・単元ごとの課題研究評価シートを提出 ・プロジェクト発表会での活動 などで評価します。	以上のことを踏まえ ・毎時間の活動の様子、 ・安全に配慮した服装や態度 ・無断遅刻や早退、欠席をしない ・技能講習への参加、技能検定への積極的な取り組み などで評価します。
評価方法	・毎時間の記録をレポートにまとめ ・作品提出 ・技能講習、技能検定、技能テスト ・短期研究を6つ程度実施して課題研究の進め方を身につける	・単元ごとの課題研究評価シートを提出 ・プロジェクト発表会での活動	・毎時間の活動の様子、 ・安全に配慮した服装や態度 ・無断遅刻や早退、欠席をしない ・技能講習への参加、技能検定への積極的な取り組み

6 学習計画

月	単元名	授業時数・教材名	学習活動(指導内容)	評価の観点	評価方法
---	-----	----------	------------	-------	------

4	授業開き 課題研究とは		◎研究活動とは何か ・研究計画の立案(調査・実験・分析方法の計画) ◎研究のための知識・技術の習得	2	●毎時のレポート 研究計画書
	森林林業の課題 探求			6	課題研究評価 シート①
5	短期研究①		テーマ①	6	課題研究評価 シート②
	短期研究②		テーマ②	6	課題研究評価 シート③
6	短期研究③		テーマ③	8	作品・技能 まとめシート
7	1学期のまとめ		1学期まとめシートに記入し 振り返りとこれからの研究課題を確認する	2	
8	短期研究④		テーマ④	6	課題研究評価 シート④
9	短期研究⑤		テーマ⑤	6	課題研究評価 シート⑤
10	短期研究⑥		テーマ⑥	8	課題研究評価 シート⑥
11	2学期のまとめ		2学期まとめシートに記入し 振り返りとこれからの研究課題を確認する	6	まとめシート
12	発表準備		研究発表を準備する	6	
1	発表		校内研究発表会やコース発表会を視聴する。 各自の研究を発表し課題を見つけ合う	2	視聴シート原 稿
2	研究のまとめ		1年間の研究をまとめ 各自のレポート冊子をつくる	6	レポート
3					

計70時間 (50分授業)

7 課題・提出物等

課題研究評価シート、ノート、課題などの提出、実技試験、

8 担当者からの一言

この科目では、研究の意義や具体的な方法を学習し、次年度の研究をスムーズに行うことができる能力を育成します。自分が学んでいる専門科目の内容で、疑問に思うこと、深く知りたいことを自ら見つけ、考えることができるようになることを期待します。

(担当：原正博)

教科(科目)	農業(総合実習)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(森林資源コース)
使用教科書	なし				
副教材等	森林科学、林産物利用、森林経営（文部科学省検定教科書）				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する能力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をととして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をととして、主体的に取り組み地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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) 森林・林業を総合的に捉え、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) 森林・林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) 森林・林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。

3 指導の重点

・安全・衛生を理解し、実習を通じて協力・助け合いの精神を養う。 ・森林・林業の改善を図る技術や知識を身に付ける。

4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
森林・林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ている。	森林・林業に関する総合的な技術を身につけた上で、地域・環境課題を発見し仲間と協力し思考・判断しながら創造している。	目的を明確に課題解決に主体的に取り組んでいる。また、調査や実験等に必要な資格取得に関心を持ち、自ら進んで授業や学習に取り組もうとしている。

5 評価規準と評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度

評価方法	以上のことを踏まえ ・毎時間の記録をレポートにまとめて提出 ・作品提出 ・技能講習、技能検定、技能テスト などから評価します。	以上のことを踏まえ ・毎時間のレポートを提出 ・プロジェクト発表会での活動 ・農業クラブ活動 などから評価します。	以上のことを踏まえ ・授業の取り組みの様子、 ・安全衛生に配慮した服装や態度 ・無断遅刻や早退、欠席 ・地域連携活動での行動 などから評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	授業開き 総合実習とは		◎総合実習とは何か ◎実習のための知識・技術の習得ガイダンス 実習の心構え安全教育 整理整頓・清掃方法など	2	★毎時のレポート ★実習活動の様子 ●技能
5	総合実習		林産物(山菜・きのこなど)の管理・収穫・販売 造園管理(剪定)	4 4	 ●技能
6			演習林実習(大谷演習林) 森林保育・管理作業	6 4	●技能 ●技能
7			1学期のまとめ	2	
8			苗畑・校地内樹木の整備・管理 演習林実習	10 6	●技能
9			文化祭準備 木工品制作	4 10	●作品・技能
10					●技能
11			ロープワーク 造園管理(雪囲い)	2 6	●技能
12			木工品の製作	4	●作品・技能
1			プロジェクト発表会	2	農業クラブ
2			まとめ	4	

計 70時間(50分授業)

7 課題・提出物等

課題研究評価シート、ノート、課題などの提出、実技試験、

8 担当者からの一言

この科目では、研究の意義や具体的な方法を学習し、次年度の研究をスムーズに行うことができる能力を育成します。自分が学んでいる専門科目の内容で、疑問に思うこと、深く知りたいことを自ら見つけ、考えることができるようになることを期待します。

(担当：原正博)

教科(科目)	農業(森林科学)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(森林資源コース)
使用教科書	実教出版『森林科学』				
副教材等	社団法人全国林業改良普及協会『実験実習の手引き・林業』				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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、森林の構造や機能並びに保全技術などを科学的に捉えるために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 森林科学について体系的・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) 森林科学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) 森林を科学的に捉えるよう自ら学び、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。

3 指導の重点

- ・自ら課題を発見し、合理的・創造的に解決を図る思考力を育成する。
- ・観察や調査、実験などの結果を分析し、客観的に判断する力を育成する。
- ・観察や調査、実験などの結果を正確に伝える表現力を育成する。
- ・実習を通じて主体的、協働的に取り組む助け合いの精神を養う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
森林科学に関する課題を発見し、多角的、専門的な知識を活かして、合理的に解決する方法を計画・実践することができる。また、森林の構造や機能を科学的に理解し、持続可能な森林の造成や管理に必要な知識と技能を身につけている。	森林科学に関する課題を設定し、課題研究をはじめとした専門的な授業で身につけた知識をもとに思考・判断し、筋道を立てて自分の考えを表現している。	明確な目的を持って森林科学の学習に主体的に取り組んでいる。また、自ら進んで授業や実習に取り組み、知識・技術を身につけようとしている。

5 評価方法

評 価 方 法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上のことを踏まえ、 ・ノート提出の内容 ・技能テスト ・定期考査の内容 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・単元ごとの課題の内容 ・実験や実習のレポートの内容 ・定期考査の内容 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・提出物の状況 ・授業の取組 ・安全に配慮した服装や態度 ・遅刻や早退、欠席の状況 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」 で評価します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	授業について 科目「森林科学」 プロジェクト			授業の内容と評価について プロジェクト学習の進め方	2	●ノート ●レポート ●定期考査 ●発言内容 ●授業態度 ●課題提出物 ・スケッチ
5	「森林と樹木」			森林とは何か(定義)、森林の分類法	6	
6	① 森林の分類			樹木の観察・スケッチ	10	
7	② 樹木の形態 と内部構造				6	
9	③ 樹冠構造と 幹の生長			樹木の観察・スケッチ	10	
10	④ 樹木の識別 日本の樹木				6	
11	⑤ 森林の立地 環境				6	
12	「森林生態系の構 造と多面的機能」				6	
1	① 森林植生の 遷移			グループディスカッション ※振り返りシートの記入	10	
2	② 森林の多面 的機能				10	
3	「森林の機能と 目標林型」					
	まとめ					
	持続可能な森林 造成を目指して			グループディスカッション ※振り返りシートの記入	4	・振り返りシート

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

実験・実習レポート、ノート、スケッチ、振り返りシート、課題の提出

8 担当者からの一言

森林は水源涵養や水質浄化、地球温暖化防止、生物多様性の保全などの機能があるばかりではなく、人々に様々な自然の恵みを与えてくれます。こうした自然の恵みが持続的に得られるように知識や技術を習得し、これからの森林の課題を正しく理解して、将来、地域のリーダーとして活躍できる人になることを期待します。
(担当：小林 亮)

教科(科目)	農業(森林経営)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(森林資源コース)
使用教科書	文部科学省『森林経営』				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する能力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探求し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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じて、森林経営に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 森林経営について体系的・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) 森林経営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) 森林経営について持続的な経営発展へ向けて自ら学び、農業の振興や社会貢献について主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3 指導の重点

持続可能な森林経営という点から、

- ① 各種樹木測定器具の取り扱いと使用方法について実習を通し学習する。
- ② 材積測定の計算方法について学び、学校演習林内で各種調査、測定を行う。
- ③ 日本の森林資源の現状と林業の特質について学ぶ

4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
森林経営について体系的・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している。	森林経営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ようにしている。	森林経営について持続的な経営発展へ向けて自ら学び、農業の振興や社会貢献について主体的かつ協働的に取り組む態度を養うようにしている。

5 評価方法

評価	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度

以上の観点を踏まえ、 ・授業の取り組み（授業態度、学習活動への参加状況など） ・ペーパーテストの分析 ・観察、実験、実習、作業での表現の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認、提出状況 ・定期テスト などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・授業中の発言、各種観察や作業への取組の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述の分析 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組（授業態度、学習活動への参加状況など） ・授業中の発言、各種観察や作業への取組の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述の分析 などから、評価します。
内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価基準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6 7 9 10 11 12 1 2 3	わが国と世界の森林 森林経営の意義と役割 森林の測定と評価 森林経営の計画と管理木材の流通			・日本及び世界の森林資源の状況について学ぶ。 ・森林・林業の特質や地球温暖化防止に向けた取組や森林経営について学ぶ。 ・森林の大きさや年齢、成長量の調査法について学ぶ。 ・学校演習林において実地調査を行う。 ・森林経営の目標・管理組織について学ぶ。 ・木材の流通と市場について学ぶ。	8 8 34 20	・授業への取組（意欲・関心・態度など） ・レポートや課題をまとめる力 ・出席状況 ・定期考査

計 70時間 (50分授業)

7 課題・提出物等

- ・授業への取組（意欲・関心・態度など）
- ・提出物の内容
- ・出席状況
- ・定期考査

8 担当者からの一言

日本及び、世界の森林資源・林業の現状を理解し、林業のあるべき姿について学びます。また、森林の計測（樹高・胸高直径・材積）の方法を学び、将来の森林の状況を予測し、森林経営に役立てるような知識・技術を身につけます。実際に学校演習林で計測の実習を行います。

(担当：樺澤 直博)

教科(科目)	農業(林産物利用)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(森林資源コース)
使用教科書	林産物利用（実教出版 文部科学省検定）				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する能力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をととして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をととして、主体的に取り組み地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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ととして、林産物の利用に必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。

- (1) 林産物の利用について体系的・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) 林産物の利用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) 林産物が多様な利用に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。・森林・林業の見方・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ととして、林産物の利用に必要な資質・能力を育成する。

3 指導の重点

- ・自ら課題を発見し、その解決を図る思考力を育成する。
- ・調査や実験の結果を分析し、客観的に判断する能力を育成する。
- ・調査や実験の結果を正確に伝える表現力を育成する。
- ・実習を通じて協力・助け合いの精神を養う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
林産物利用に関する課題を見つけ、多角的で専門的な課題解決方法を学び計画的に実践できる。また、林産物の利用方法を理解し、工作・加工に必要な知識と技能を身につけようとしている。	林産物利用の課題を判断しテーマを設定し、課題研究や専門的な授業などで身につけた思考・判断から、自分の考えをまとめ筋道をたてて表現しできる。	目的を明確に林産物利用について主体的に取り組んでいる。また、自ら進んで授業や学習に取り組もうとしている。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。			
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価方法	以上のことを踏まえ	以上のことを踏まえ	以上のことを踏まえ
	・毎時間のノート提出 ・計測技能テストなど ・定期考査 などで評価します。	・単元ごとの課題を提出 ・プロジェクト学習レポート ・実験レポート などで評価します。	・毎時間のノート提出 ・授業の取り組みの様子 ・安全に配慮した服装や態度 ・無断遅刻や早退、欠席をしない などで評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	授業開き			評価について説明	2	○ 毎時のノート レポート
5	「林産物利用」と プロジェクト			プロジェクト学習の進め方 簡単なプロジェクトの実践 (木材の強度試験など)	6	
6	環境資材としての 木材		教科書 ビデオ	座学 ビデオ学習 座学		
7	「木材の性質」 ① 木材の肉眼的構造				6	
8	② 木材の顕微鏡的構造 ③ 木材の物理的性質		ノギス 密度計算 含水率	木材の物理実験	10 10	レポート 期末考査
9	④ 木材の機械的性質		木材乾燥機	木材乾燥機を用いた実験	10	レポート
10	⑤ 木材の化学的性質		教科書	座学	10	
11	「木材の用途」 ○木材の特性と用途				8	
1	○木材の様々な利用				6	期末考査
2	「循環資源と環境」 ○環境資源としての木材		教科書			学年末考査
3	○木造建築物と循環				2	

7 課題・提出物等

実験レポート、ノートは毎時間提出、課題などの提出、実技試験、

8 担当者からの一言

この科目では毎時間ノート評価しますので、出席率が重要です。体調管理をして休まずに受講してください。なお内容は林産物利用に必要な知識や態度と技術を身に付けていただきます。(担当：原)

教科(科目)	農業(課題研究)	単位数	4 単位	学年(コース)	2 学年(食品加工・栄養科学コース)
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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（食品）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つけるようにする事を目指す。

②農業（食品）に関する総合的な課題を発見し、農業（食品）や農業（食品）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事を目指す。

③農業（食品）の総合的な経営や管理につながる知識や技術が身につくよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協同的に取り組む態度を養う事を目指す。

3 指導の重点

生徒の興味関心進路希望等に応じて、調査・研究・実験、作品制作等、産業教育等における実習、職業資格の取得、学校農業クラブ活動を通してグループまたは個人で農業（食品に関する）適切な課題を設定し、主体かつ協同的に取り組む学習活動を通して専門的な知識、技術などの深化・総合化を図り、農業（食品）に関する課題の解決に取り組むことができるよう、重要な課題として指導を行う。課題研究の成果について発表する機会を設けるようすることを最終目標としさらに注視、重要課題として指導する。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
各コースでの学習を通して知識や技能を活かすよう理解しているとともに、知識を活かす技術を身に付けている。	自主的に企画した研究を精査し、さらに研鑽を重ね自ら進む事が出来るとともに、さらに考察を重ね想像する能力が身に付けている。	自ら学び、計画し、実行して学習を進める自主性を身につけている。毎回の課題をまとめ次に生かし、班員と協力する能力を身に付けようとしている。

5 評価方法

評価	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度

以上の観点を踏まえ ・授業の取組（授業態度、学習活動への参加状況など） ・課題などの提出状況 ・期末考査の点数 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ。 ・定期考査の点数、実験実習への取り組み、レポートやノート、課題、各種提出物 ・班員との協力、自発的な行動や記述。 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ ・授業態度、観察、レポート作成。表現力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、提出物。考察力。 などから評価します。
内容のまとめりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「努力を要する」で評価します。 内容のまとめりごとの評価基準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	課題研究		課題研究の目的、意義 年間計画	・研究課題や目的を明確にし、何をどのように学ぶか、どんな準備が必要かを考える。	4	
5	資格取得		初級バイオ技術者 検定	・「基礎生物学」「基礎化学」「遺伝・育種」「食品・微生物」「植物」「バイオ実験技術」の6つの分野について、基本的な知識の定着を目指し、課題研究を進める上での基礎力の定着を図る。	24	・定期考査
6						・授業態度
7			食品衛生責任者	・食品製造の観点からより衛生に特化した資格取得を目指す。	12	・レポート
8	課題研究		プロジェクト学習の 進め方	・何を学び、何が身についたか、また、それをどのように課題研究や進路等に活かすのかを考えながら、実習や実験の方法、結果及び考察等を記録する。	16	・記録簿
9						・発表態度
10			実習や実験の実施	・記録写真の撮り方にも留意する。	60	
11				・中間報告書では、パワーポイント、発表原稿、課題研究の記録ファイルの3つを提出する。		
12			記録や写真のまとめ 中間報告書作成	・プレゼンテーション方式で発表を行い、研究に関する質疑応答に対応できるよう指導する。	24	
1			プレゼンテーション資料 作成			
2						
3						

計 140時間 (50分授業)

7 課題・提出物等

- ・実験や実習ごとにレポートを作成し提出する。資格取得のための学習に努力する（前期の考査があります）。
- ・研究報告書および中間発表会プレゼンテーション資料を作成し、発表を行う。

8 担当者からの一言

まずは、資格取得や基礎実験や実習などの演習を通して、課題研究に必要な知識技術の習得に努めます。その後、プロジェクト学習を通して、「自ら学び、自ら課題を解決するための授業」である課題研究を行ってください。その積極性が進路実現に必要な社会人基礎力の育成に関わってきます。頑張ってください。

(担当：中野忠雄 松田俊一 竹内和宏)

教科(科目)	農業(総合実習)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年
使用教科書	なし				
副教材等	実教出版株式会社『食品化学』『食品製造』『食品微生物』				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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) 農業（食品）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つけるようにする。
- (2) 農業（食品）に関する総合的な課題を発見し、農業（食品）や農業（食品）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（食品）の総合的な経営や管理につながる知識や技術が身につくよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協同的に取り組む態度を養う。

3 指導の重点

食品科学科に関する各科目の学習と関連付け、総合的な知識と技術の習得につながるよう留意して指導することを重要とする。なお実験・実習中の安全を確保するとともに、学習のねらいを明確にするなど課題解決へつながるように指導を行う。

食品製造では経営や管理の改善を図るなどの実践的な能力と態度を育むようにするとともに、先進的な地域や外部機関等との連携に配慮をする。食品実験においては事故の防止、予防を重点に生徒に学習する機会を多く持たせ、安全に行えるように配慮する。食中毒などの防止や予防も重要項目として全職員で生徒の行動を配慮して指導を行う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
微生物や食品化学、食品製造の座学で学習した内容・知識を活かして実験実習で合理的かつ創造的に解決する技術を身に付けている。	微生物や食品化学、食品製造の知識を活かして実験実習に臨み、その結果を表現することができる。 食生活と栄養素の関係など生活習慣に置き換え考えることができる。	教科書や、ノート作成や実験、実習レポートについて理解を深め、考察し行動しようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ ・定期テストの点数、レポートの評価点 ・実験における考察や観察 ・実習の取り組みやレポートなど ・適切な衛生観念 などから総合的に評価します。	以上の観点を踏まえ ・定期テストの点数、レポートの評価点 ・実験における考察や観察 ・実習の取り組みやレポートなど ・適切な衛生観念 などから総合的に評価します。	以上の観点を踏まえ ・定期テストの点数、レポートの評価点 ・実験における考察や観察 ・実習の取り組みやレポートなど ・適切な衛生観念 などから総合的に評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	食品化学実験の基礎		実験器具・試薬の取扱い、実験の進め方	ガラス器具・加熱器具・安全用器具とその取扱い 試薬の取扱い方・実験ノートのまとめ方	2	授業の取組 提出物 定期テスト
5	基本的な分析法		試薬溶液の調整 中和滴定	力価の求め方 有機酸の定量	4	
6			還元糖の定性	フェーリング反応・銀鏡反応	3	
7			還元糖の定量 蒸留法	ソモギー変法 アルコールの定量	5	
8						
9						
10						
11						
12	基本的な分析法		清酒分析	糖・アミノ酸・アルコールの定量	4	授業の取組 提出物 定期テスト
1			タンパク質の定性試験 タンパク質の溶解度	ニンヒドリン反応 ビュレット反応	5	
2						
3						
4	微生物実験の基本		実験器具・機器の種類と扱い方	・微生物の基本的な取り扱い方法を学ぶ。 ・培養器具・機器の取り扱い方法を学ぶ。	2	
5			培地の調製 手指の細菌検査	・手洗い前後で微生物の生育の違いを観察する。 ・殺菌と除菌について理解する。 ・無菌操作の意義と方法を学ぶ。	2	
6						
7	酵母の分離と培養		アルコール生産酵母の分離と培養	・アルコール生産酵母の特性を学ぶ。 ・アルコール生産酵母の純粋分離と培養方法を学ぶ。	4	授業の取組 提出物 定期テスト
8				・微生物の保存方法を学ぶ。	2	
9				・アルコール生産酵母の糖の発酵性を理解する。	3	
10						
11						
12						

			顕微鏡観察 単染色法	・顕微鏡の使い方を学ぶ。 ・肉眼による観察と顕微鏡による観察により、微生物の形態的特徴を観察する。	2	
			トーマ血球計数計	・微生物の総菌数の測定方法を学ぶ。	3	
1 2 3	カビの分離と培養		米麴の製造	・米麴の製造方法について知る。 ・麴かびの形態的特徴を観察する。	3	
			アミラーゼの液化力の測定	・麴かびの生産する酵素の働きについて学ぶ。	2	
4	果実の加工品		イチゴジャム(糖蔵イチゴ)	イチゴジャム製造実習を通じて実習の基礎を学ぶ	2	授業の取組 提出物 定期テスト 計35時間(50分授業)
5 6	発酵食品の製造		みそ製造実習	発酵食品について知る 米麴製造 みその仕込み	4	
6	小麦の加工品		コッペパン	パン製造を通し、発酵と小麦粉の加工特性について知る	4	
7	漬物製造		白瓜のみそ漬	漬物の製造について知る	4	
8 9	小麦の加工品		クッキー・マドレーヌ	小麦(薄力粉)の加工品について知る	8	
10	果実の加工品		イチゴジャム	イチゴジャム製造を知る。ペクチン・有機酸を知る	4	
11 12	乳製品		デコレーションケーキ	クリーム・バター・牛乳を知る	4	
1	肉加工		プレスハム	肉加工品について知る	2	
2 3	小麦の加工品		食パン	小麦(強力粉)の加工品について知る	3	

計 70時間 (50分授業)

7 課題・提出物等

実習ごとのレポート提出
実習で製造した製品(試作品)の提出・試食

8 担当者からの一言

この科目は、食品に関する総合的な技術について、体験的に学習します。各科目の学習で学んだ内容に関連させることで食品について総合的に理解することができます。その時間の実験・実習だけをみるのではなく、原理となる物理・化学・酵素反応を考え、また、実験原理を実習に応用して理解するなど、各知識・技術の相互理解が大切です。

グループで協力して実験・実習を行いますのでコミュニケーションが大切ですし、自分から進んで行動することも求められます。定期テストの点数の他に、農業鑑定や意見発表なども加点の対象です。

機械や器具の操作、試薬の取扱い、服装、衛生面に注意し、安全に学習できるよう心がけてください。

(担当: 松田 俊一 中野 忠雄)

教科(科目)	農業（食品製造）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年
使用教科書	実教出版『食品製造』				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組み地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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に自ら学び、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。

3 指導の重点

地元での就職および進学後に地元に戻る生徒が多いことから、将来地域で核となる人材の育成を目指し、

- (1) 食品科学科の基礎となる科目であることから、実習で学んだことを体系的・系統的に理解できるよう知識・技能を身に付けさせる。
- (2) 食品科学科の基礎となる食品科学や食品微生物などの科目と連動し、「総合力」「問題発見能力」「問題解決能力」「創造力」を発揮できる基礎を身に付けさせる。
- (3) 積極的に他者とコミュニケーションを図り、自ら主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
実践的・体験的な学習活動を通して食品製造の科学的な原理を理解し、体系的・系統的に種々の加工品を作る知識・技能を身に付けている。	レポート作成を通じて、実施した内容や考察を的確に表現できる。また成果をプレゼンテーションできる 仲間と協力して作業を進め成果を上げることができる。	食品製造（加工食品を作る）への興味・関心を深め、積極的に他者とコミュニケーションを取りながら、意欲的に自ら加工食品を製造することをしようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上のことを踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・実技テストの分析 ・レポートや提出物の内容の確認 ・授業で学習した内容を実習時に活かしているかの観察 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・授業時のタブレットによる調べ学習の取り組み観察 ・授業時の発言、グループ学習時の取り組みの観察 ・実習時のグループ内でのコミュニケーションの取り方や取り組み意欲の観察 ・レポートや提出物の内容の確認 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・授業時のタブレットによる調べ学習の取り組み観察 ・授業時の発言、グループ学習時の取り組みの観察 ・実習時のグループ内でのコミュニケーションの取り方や取り組み意欲の観察 ・レポートや提出物の内容の確認 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」 で評価します。 内容のまとまりごとの評価基準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	食品製造の意義と動向		教科書	食品産業の現状と動向を学ぶ	2	定期テスト 提出物 実習出の取り組み 実習レポート
	農産物の加工		イチゴジャム	ジャム製造の基礎を学びイチゴジャムを製造	2	
	プロジェクト学習の進め方		教科書	プロジェクト学習の進め方	2	
5	農産物の加工		マーマレード	オレンジマーマレードの特徴を知る	2	
	発酵食品の製造		味噌	味噌製造の原理と製造方法	2	
	食品製造の基礎		教科書	食品の分類を知り、それぞれの特性を知る	4	
	定期テスト				1	
6	食品製造の基礎		教科書	食品を科学的に観る	2	
7	食品の変質と貯蔵		教科書	食品の変質とその原因、貯蔵について知る	4	
	農産物の加工		白瓜漬	漬け物の特徴を知る	2	
	定期テスト				1	
8	食品加工と衛生		教科書	食品と食品衛生・食中毒・食品による危害と安全確保・食品添加物	6	
9	果実類の加工		リンゴジャム	洋菓子製造の知識・技術の習得	2	
	定期テスト			ペクチンについて学ぶ	1	

10	食品の包装と表示		教科書	食品の包装と表示	4	
11	穀類の加工		クッキー・マドレーヌ・スポンジケーキ	小麦粉を利用した製菓の製造技術を学ぶ	12	
	定期考査				1	
12	発酵食品の製造		教科書	発酵食品の種類と特徴 酒類加工の知識と技術を学ぶ	4	
1					4	
2	発酵食品の製造		日本酒	日本酒製造の原理を学ぶ	2	
3	畜産物の加工		プレスハムの製造 教科書	肉類加工の技術を学ぶ 肉類の加工等特性について学ぶ	3	
	定期テスト				6	
					1	

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

実習ごとのレポート提出
実習で製造した製品（試作品）の提出・試食

8 担当者からの一言

食品科学科の基礎となる科目の一つである食品製造の基本的な知識・技術と学ぶ態度を、座学と実習を通じて学びます。体系的・系統的に学ぶことで自ら加工食品を作るという手ごたえを感じながら学ぶことができます。
(担当：竹内 和正)

教科(科目)	農業（食品微生物）	単位数	2単位	学年コース	2学年（食品科学科）
使用教科書	食品微生物（実教出版）				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組み地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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・系統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) 食品微生物について特性を理解し、農業の各分野で利用できるよう自ら学び、農業の振興、社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3 指導の重点

食品微生物の形態や増殖の観察、分離・培養及び代謝に関する実験・実習などの体験的な学習を通して、微生物の形態的特徴と生理的特性並びに分離と培養の方法について取り上げ、学習意欲を醸成することが重要である。食品発酵の製造や衛生検査に応用できる体系的な知識と技術を身につけさせること。有害微生物の扱いには適切な拡散防止の措置を講じること。実験終了後は菌体や器具などを確実に滅菌し汚染防止を講じることが重要である。また生徒のクリーンベンチやオートクレーブの扱い方を学ばせることも食品微生物を学習することの重要な課題である。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
食品微生物についてその形態と種類が理解できる。培地の製造やカビ、酵母、細菌の分離する技術を身につけ理解しているとともに、関連して顕微鏡で微生物を検鏡できる技術を身につけている。	食品微生物について形態や種類を顕微鏡で検鏡し、スケッチをする活動を通して、細菌や酵母の違いを判断し適切に表現することができる。	食品微生物についてその種類や生態の違いについて自ら主体的に考え、検証し分離、培養するなど理解しているとともに、培地の作成や器具の取り扱いを自分で考え安全に行う力を身につけようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・実験、観察のデータ化 ・レポートやスケッチの提出や内容 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・授業中の取り組み（実技） ・実験への取り組み ・レポートの提出や内容 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・研究についての結論付けとまとめ を表にして発表出来る。 ・振り返りやまとめ方（来年度への 引き継ぎ） などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」 で評価します。内容のまとまりごとの評価基準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6 7	第1章 人間生活と微生物 1 微生物を学ぶにあたって ①生命の誕生と生物の進化 ②微生物とは ③微生物研究の歴史と発展		食品微生物（実教出版）	生物進化の上から微生物をとらえ、微生物に関する基礎的知識を習得する 微生物の命名法や微生物研究の歴史を理解する	26	定期テスト 授業への取り組み レポート内容（実験）
8 9 10 11 12	第1章 人間生活と微生物 3 微生物研究の歴史と発展 ①微生物の発見 ②微生物利用の歴史、経口感染症 生活環境と微生物 微生物と農業		食品微生物（実教出版）	発酵と腐敗の違いを理解し、微生物が引き起す食中毒や経口感染症の違いについて理解するとともに、その予防法も理解する カビの種類と特徴を理解する。	29	定期テスト 授業への取り組み 実験レポート内容 考察の内容 実験のデータ化
1 2 3	・微生物と工業 ・微生物と環境浄化 ・食品と微生物 ・発酵と腐敗		食品微生物（実教出版）	・酵母の種類と特徴を理解する ・検鏡実験について考察する。 ・実験内容をまとめ発表しデータを作る	15	定期テスト 授業への取り組み 実験レポート内容 実験結果の発表

計 70時間 (50分授業)

7 課題・提出物等

- ・ 各学期にテストがあります。テスト範囲は、毎日の授業から出題されます。
- ・ 実験ごとに、レポートをまとめ、提出することとなります。
- ・ 長期休業中の課題は別途指示します。(微生物の種類をまとめる)。

8 担当者からの一言

食品微生物は、授業で得た知識や技術を活かして、実験、実習や自分自身の衛生管理を実践できる教科です。積極性や真剣な態度が重要となります。頑張ってください。

(担当:戸田)

教科(科目)	農業(食品化学)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(食品科学科)
使用教科書	食品化学（実教出版）				
副教材等	高校化学の基礎（数研出版）				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

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、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。

3 指導の重点

- ① 食品製造と食品素材の化学的変化の関連性について生徒が理解できるよう具体例を示しながら丁寧な指導を行う。
- ② 食品化学実験は、準備から使用した機器や器具等の洗浄および実験場所の清掃までしっかり行う。
- ③ 実験中にメモをとることや端末機器等を利用して記録を行ない、速やかに実験レポートを記入させる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
食品中に含まれる成分(栄養素)の特性や変化等の知識を身につけている。食品化学実験での操作の基礎を理解し、食品成分分析実験や衛生検査を実践する力を身につけている。	様々な食品に含まれる食品成分を多面的に考察し、実際の食品と結びつけて考えることができる。実験で得たデータなどをレポートの記録やその考察に表現することができる。	食品成分などの違いや栄養的価値などに興味を持ち、授業に主体的に取り組む態度を身に付けようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査の実施(年間5回) ・調査・実験・実習における作業や処理が効率的かつ合理的に行われているか観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート等の提出物などの内容の確認 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査の分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・レポートやワークシート、提出物等 内容の確認 ・まとめレポートの記述の分析 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・取り組み態度・服装・出席状況の 分析授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・レポートやワークシート、意見文、 提出物などの内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」 で評価します。内容のまとまりごとの評価基準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	化学の基礎		高校化学の基礎	・物質の構成と化学結合	5	定期考査 実験レポート
5	食品化学の役割		食品化学(実教出版)	・物質量と化学反応式	5	
6	水分			・食品の特性	2	
7				・食品化学の領域	2	
8	炭水化物			・食品化学と食生活	2	
9				・水の性質と水素結合	3	
10	脂質			・水分の機能と物理化学的性質	3	
11				・水分活性と食品の保存性	2	
12	タンパク質			・炭水化物の構造と機能	10	
1				・炭水化物の利用	4	
2				・脂質の構造と機能	10	
3				・脂質の利用	4	
				・タンパク質の構造と機能	4	
				・タンパク質の利用	14	

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

実験レポート

8 担当者からの一言

- ① 座学と実験の両方を大切に、1 回 1 回の授業に真剣に取り組む、食品の化学的側面からの知識と技術を深めること。
- ② 実験においての器具や薬品など手順や使用方法をしっかりと理解し、安全に留意することが必要である。
- ③ 実施内容はしっかりと記録し、レポートの作成は期限を守り丁寧に記入すること。

(担当 中野 忠雄)

教科(科目)	農業（課題研究）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（農業土木科）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する能力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

農業の見方や考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うなどして、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおりで育成することを目指す。

- ①農業土木技術を総合的にとらえ、体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。
- ②農業土木に関する課題を発見し、農業土木や建設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。

3 指導の重点

測量に必要な知識と技術を習得させ、実習で測定値の処理と測定器機の特質を理解させるとともに、各種の事業に応用する能力と態度を育てる。さらに、測量士補資格取得ができる知識・技術を習得させる。

- ①プロジェクト学習の題材を自ら考え、計画を立てて他者と協働して研究に取り組ませる。
- ②水準測量ではオートレベルを使用した基本的な高低測量の技術を習得させる。さらにそれに必要な器具や測定値の具体的な処理について理解させる。
- ③職業資格の取得についての重要性を理解させ、その学習をとおして生徒の自己学習力の向上と進路選択につなげる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
測量や農業土木について体験的な学習を通して基礎的な知識や技能を身に付けている プロジェクト学習の題材についての知識を探究し、計画、実施、検討、処理を理解し実行している。	課題を解決するために粘り強い思考や協働して取り組み、レポート作成を通じて適切な文章表現を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりしている。	実習を通じて積極的に他者と関わりを持ち、協働して取り組むとともに、農業土木の学習に主体的に取り組もうとしている。

5 評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価方法	以上のことを踏まえ、 ・定期考査（ペーパー） ・実技試験（水準測量） などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・授業中の発言、討論への取組の観察 ・定期考査の分析 ・レポートの内容（表現方法等も含む） などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・授業中の取組の観察 ・小テストへの取組と分析 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	水準測量	水準測量の器械・器具	器械・器具の名称や特徴、使用方法について学習する。	2	実技テスト 授業への取組 レポート 定期考査
5		水準測量の方法 水準測量実習	縦断測量の方法、昇降式野帳と器高式野帳について学習する。	2	
6			校地内を測量して、高低差を求めよう。	10	
7			水準測量の誤差と各種計算	水準測量における誤差や最確値、往復較差について学習する。	
		定期考査	定期考査	1	
9	プロジェクト学習	題材決定、班分け	題材の説明	6	レポート 学習への取組 中間報告書
10		学習の進め方	記録簿の書き方、データの取り方及び保存について	4	
11		実験や実習、調査	実験・調査への取組	14	
12		中間報告	PCを利用したレポート作成 中間報告レポートを作成。	8	
1	測量士補について	測量士補の重点項目の学習	測量法規から応用測量までの内容について特に重要と考えられる項目を学習する。	18	定期考査 小テスト 授業への取組
2					
3		定期考査	定期考査	1	

計 70 時間（50 分授業）

7 課題・提出物等

- ・単元ごとに練習問題を行い、提出をする。
- ・プロジェクト学習の中間発表レポートを1月に全員提出する。
- ・普段の実習におけるレポートを提出する。

8 担当者からの一言

測量では、座学と実習の両方が大切となります。1回1回の授業に真剣に取り組み、それぞれの測量の特徴、理論を理解し測量に対する知識を深めてください。また、プロジェクト学習では自ら決めた題材について計画的に学習を進めて中間発表のレポートを作成してもらいます。

(担当：山田隆一 安田吉則 鈴木英明)

教科(科目)	農業（総合実習）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年（農業土木科）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

農業の見方や考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うなどして農業土木の実践的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- ①農業土木技術を総合的にとらえ、体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。
- ②農業土木に関する総合的な課題を発見し、農業土木や建設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。

3 指導の重点

- ①測量の分野に関する体験的な学習を通して、総合的な技術を習得させる。
- ②測量器械の構造を理解し、器械の据え付けを始めとする基本的な測量や総合的な技術を十分に習熟させる。
- ③農業土木の基礎的な実験や役割を理解させる。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
測量や農業土木について体験的な学習を通して基礎的な知識や技能を身に着けている。	測量実習等を通して課題解決を目指した粘り強い思考や協働して取り組み、レポート作成を通じた適切な文章表現を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりしている。	測量実習を通じて積極的に他者と関わりを持ち、協働して取り組むとともに、農業土木の学習に主体的に取り組もうとしている。

5 評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価方法	以上のことを踏まえ、 ・定期テスト（ペーパー） ・実技試験（器械の据え付け、測角） などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・授業中の発言、討論への取組の観察 ・定期考査の分析 ・レポートの内容（表現方法等も含む） ・製図の仕上がり などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・農業鑑定試験の取組 ・授業中の取組の観察 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6	測量実習 角測量	セオドライトのすえつけ 角測量（倍角法）	据え付け方法を身に着ける。 倍角法を用いた水平角の測定方法	10	実技テスト 授業への取組
7 8	トラバース測量	トラバース測量の内業 トラバースの外業	方位角、方位の計算 緯距・経距の計算 トラバースの面積計算 校地内の8測点の距離測定と倍角法を用いた測角を行う。	10	実技テスト 授業への取組 レポート
9 10	製図 農業土木の役割	トラバース測量の製図 建設現場の見学	測定したトラバースを製図し、まとめる 建設現場を見学し、学んだことレポートにまとめる。	20 18	図面 レポート
11 12	農業土木の基礎	測量、CAD、水理についての実験 定期考査	縦断測量等の測量、CADの基礎、水理実験 装置を使った流量実験 定期考査	7	定期考査 授業への取組 レポート
1 2 3		コンクリート実験 土質実験 定期考査	コンクリートのスランブ試験 土の含水比験 定期考査	5	定期考査 授業への取組 レポート

計 70 時間（50 分授業）

7 課題・提出物等

- ・長期休業中に時間外総合実習を実施する。(夏季：トラバース測量、春季：測量士補対策授業)
- ・1学期の放課後に時間外総合実習を実施する。(据え付け試験、倍角法の測角および野帳計算)
- ・測量結果を計算し、図面まで作成する。(測量計算は夏季休業の宿題。図面は高農祭で全員展示)
- ・現場見学のレポート(計2回)を作成する。(レポートは製本して高農祭で全員展示)
- ・各種実験や実習のレポートを作成する。

8 担当者からの一言

測量は理論と実技が備わってはじめて理解したということになります。「測量」の座学での授業だけでは、理屈・理論だけにとどまってしまうので、総合実習の時間でより多くの測量実習を行います。また、建設業の方々と関わりながら建設産業の実態を理解してほしいです。冬季は外での実習が不可能なため、基本的な土木の実験を行います。

(担当：山田隆一 安田吉則 鈴木英明)

教科(科目)	農業（農業土木設計）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年 農業土木科
使用教科書	実教出版株式会社『農業土木設計』				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をととして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をととして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

利水や治水のための施設の設計・施工・維持管理に必要な水の性質を数量的に取り扱う知識と技術を理解するとともに、自然環境と調和した農業土木事業について自ら学び農業の持続的な発展に向けて主体的かつ協働的に取り組む態度を育てる。

3 指導の重点

水の物理的性質および静水圧や水の流れなど基本的な内容について理解させる。
①基本的な水の性状の確実な習得を目指します。
②単に定理や公式を暗記するのではなく、実際どのような場面で引用されているのかを考え理解させることを目指します。
③水理実験を通して水の基本的性質を体験的に理解させることを目指します。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
水の基本的な性質や特徴について、定期考査等を通じて基本的知識が理解できている。また、専門書等の問題や課題を正しく理解して、公式等を用いながら解答できる。	実験実習の際、指示されたことを守り、班員と話し合いながら実験を行うことができる。また、協働して班員と相談しながら自分の考えを伝えたり、まとめたりすることができる。	水の物理的性質について関心を深め、授業や実験実習に積極的に取り組もうとしている。

5 評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価方法	以上のことを踏まえ、 ・定期テスト ・小テスト などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・定期テストの分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組 の観察 ・レポートやワークシート等の提出 物の内容の確認。 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取組 の観察 ・振り返りシートの記述の分析 ・小テストへの取組と分析 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6	第3章 「水の基本的性質」 第1節 水の基本的性質	水の物理的性質 静水圧	密度、粘性 付着力および表面張力 水圧と全水圧 水圧機 水圧計 平面に作用する水圧 定期テスト	18	定期テスト ワークシート 小テスト 取組の様子
7 8 9 10		水の流れ	流速と流量 流れの種類 流れの連続性 ベルヌーイの定理 損失水頭 平均流速公式 定期テスト	40	定期テスト ワークシート 小テスト 取組の様子
11		菅水路 開水路	菅水路の種々の損失水頭 開水路の断面形(複断面) 常流と射流	12	定期テスト ワークシート 小テスト 取組の様子
12 1 2 3		オリフィス・せき	オリフィスの特性と流量計算 せきの特性と刃形ぜきの流量計算 定期テスト		

計 70 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・単元の中での確認テスト、週末の確認課題を課します。
- ・夏季、冬季休業中の課題は別途指示します。
- ・学期または単元ごとの振り返りシートやノートを提出してもらいます。

8 担当者からの一言

農業土木を学習する上で、水の基本的性質は重要なので知識の定着が図られるよう予習・復習を欠かさず行ってください。単に定理や公式を暗記するのではなく、実際どのような場面で引用されているのかを考え理解する。また、水理実験を通して水の基本的性質を体験的に理解して欲しい。

(担当：山田 隆一)

教科(科目)	農業『測量』	単位数	4単位	学年(コース)	2学年（農業土木科）
使用教科書	実教出版「農業測量」				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探索し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組み地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習を行うことなどを通して、測量に必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。

- 測量についての体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に着けるようにする。
- 測量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。
- 測量について国土保全や環境創造に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。

3 指導の重点

- 角測量・トラバース測量：電子セオドライト・トータルステーションを使って水平角、鉛直角を測定し、測定器機の構造、観測法、誤差及び処理について学習する。また、外業から内業の整理（調整計算、面積計算、製図等）までを能率よくできるようにする。
- 水準測量：高低差の測定を、オートレベルを利用し、理解する。
- 基準点測量：GNSS測量やトータルステーションなどを活用し、既設基準点に基づき新点を設置する技術等を理解できるようにする。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
体験的な学習を通して測量技術がどのように活用されているかを理解し、測量の基礎的な知識を身につけている。	課題解決を目指した粘り強い思考と、測量結果の整理と評価・反省や創意工夫する能力等を持ち合わせようとしている。 測量実習の過程における技能と測量結果の計算処理技能を的確に行なえている。 測量内業の結果、計算処理技能を総合的に判断して、図面に的確に書き込んでいる。	測量について興味・関心を深め、理論だけでなく測量実習などでも積極的に技術面の習得を目指し、主体的に取り組もうとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査の分析 ・授業の取り組み（授業態度、計算機の利用の様子、計算簿への記入状況など） ・計算簿、製図、ノート、課題の取り組み、提出物の内容などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査の分析 ・授業の取り組み（授業態度、計算機の利用の様子、計算簿への記入状況など） ・計算簿、製図、ノート、課題の取り組み、提出物の内容などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査の分析 ・授業の取り組み（授業態度、計算機の利用の様子、計算簿への記入状況など） ・計算簿、製図、ノート、課題の取り組み、提出物の内容などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」 で評価します。 内容のまとまりごとの評価基準は、授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	角測量	水平角と鉛直角の測定	測量器械の構造や角度の観測方法等	12	授業への取組 定期考査 ノート、レポート の提出 実習の態度 出席状況 これら総合的に判断 し評価する。
5	トラバース測量	骨組測量と細部測量	トラバース測量の外業と内業	28	
6	水準測量	縦断測量	レベルの野帳計算及び観測方法	20	
9	基準点測量	基準点の設置目的と設置方法	TS や GNSS による観測および偏心観測	30	
11	地形測量	地形図の作成方法	地形測量の方法や地形図での図式	20	
12	写真測量	写真測量の理解	写真測量の計算	12	
2	応用測量	曲線測量	曲線の設定方法	12	
3	測量士補演習	過去問題	プリント問題演習	6	

計 140 時間 (50 分授業)

7 課題・提出物等

- ・ 各単元が終了したら、測量士補の過去問題の演習を行う。
- ・ 夏季・冬季休業中の課題は別途指示する。

8 担当者からの一言

測量の目的とは各種の事業に応じて個々に違いがあります。単純に図面を必要とする場合、地図から情報を得る場合、さらには測量技術の発達で地殻変動を検出し、地震予知にも寄与する場合等、様々な目的に応じてデータの用途も変わってきました。私たちの生活の中でも身近に測量しているところを見ることができます。教室だけが授業の場でなく、自分達の住んでいる周りに是非とも興味を持って見てみましょう。

(担当：安田 吉則)

教科(科目)	農業（水循環）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(水利科学コース)
使用教科書	実教出版株式会社『水循環』				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をとおして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をとおして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

水を有効かつ継続的に利用するための知識と技術を習得させ、地球上の水循環と環境や生物とのかかわり、人間活動が水循環の中で営まれることを理解させるとともに、環境保全に配慮し、農業の持続的な発展に活用する能力と態度を育てる。

3 指導の重点

- ① 利水、治水、かんがい、排水及び水質保全に関する知識と技術を習得させ、農業用水や生活用水の有効利用について理解させる。
- ② 利水、治水及び水利施設の施工、管理を行う能力を養う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
水循環について体系的・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している。	水循環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ようにしている。	水循環について持続的な水利用へ向けて自ら学び、農業の振興や社会貢献について主体的かつ協働的に取り組む態度を養うようにしている。

5 評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価方法	以上のことを踏まえ、 ・授業の取り組み（授業態度、学習活動への参加状況など） ・ペーパーテストの分析 ・観察、実験、実習、作業での表現の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認、提出状況 ・定期テスト などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・授業中の発言、各種観察や作業への取組の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述の分析 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・授業の取組（授業態度、学習活動への参加状況など） ・授業中の発言、各種観察や作業への取組の観察 ・レポートやノート、課題、提出物などの内容の確認 ・レポートやノート、課題、提出物などの記述の分析 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」 で評価します。 内容のまとまりごとの評価基準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	授業時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	農業水利		利水と治水	水資源の意義と計画、利水、治水	9	・授業への取組（主体的に取り組む態度） ・レポートや課題をまとめる力 ・出席状況 ・定期考査
5	定期考査				1	
6			かんがいと排水	かんがいと排水の意義 かんがいの水源 排水の意義	40	
7	定期考査		水利施設	ダム	1	
9				頭首工	16	
10	定期考査			用水機場	1	
11				用水路	1	
12	定期考査			排水路	1	
1				排水機場	1	
2	定期考査					
3						

計70時間（50分授業）

7 課題・提出物等

- ・授業への取組（主体的に取り組む態度）
- ・提出物の内容
- ・出席状況
- ・定期考査

8 担当者からの一言

私たちの身の回りには、常に水が存在しています。地球表面の水のほとんどは海水ですが、人間が利用できる僅かな水を始めとし陸上の水は、水文循環によって供給されています。この科目を学んで水の地球・地域環境的な循環の特質に関する専門知識・技術を身に付けて多様な課題解決に対応できる技術者になることを期待します。

(担当：樺澤 直博)

教科(科目)	農業（農業土木設計）	単位数	1 単位	学年(コース)	2 学年（測量設計コース）
使用教科書	実教出版株式会社『農業土木設計』				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する ①農業に関する専門的な知識や技術を身に付け、地域社会に貢献する力を育成します。 ②課題解決能力を養い、効率的かつ創造的に解決する能力を育成します。 ③自ら学び、主体的、意欲的に取り組む態度を育成します。 ④農業や地域の課題を探究し続け、何事にも粘り強く挑戦する姿勢を育成します。 ⑤生命の大切さを認識し、他者を思いやる豊かな人間性を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、次のような教育活動を行う ①農業に関する体験的な学習をととして、基礎的・基盤的知識や技術の習得を行います。 ②農業の実験・実習をととして、主体的に取り組む地域貢献につながる学習を行います。 ③各教科との横断的な学びや地域社会と協働した学びにより、探究的な学びに取り組みます。 ④ICTを活用したスマート農業やGAP認証の取り組みによる学習を行います。 ⑤学科に関連する企業と連携し、農業及び地域理解を深めるための現場見学や実習を行います。

2 学習目標

農業土木事業の計画と設計に必要な知識と技術を習得させ、事業計画の重要性と土木構造物の特質を理解させるとともに、自然環境との調和に配慮した事業を計画し、構造物を設計する能力と態度を育成する。

3 指導の重点

- ①力と釣り合いに関する知識を習得させ、力の概念について理解させることを目指します。
- ②農業土木構造物の構造材料の強さと特性について正しく理解させることを目指します。
- ③「はり」に作用する外力と応力およびその計算方法を習得させ、構造物の安全性について理解させることを目指します。

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
設計の基礎および構造部材の性質や強さについて、定期考査等を通じて基本的知識が理解できている。また、課題等の問題を正しく理解し、公式等を用いながら解答できる。	課題学習や実験実習の際、指示を守り、クラスの生徒と協働し話し合いながら課題学習を行うことができる。また、学習レポートが期日までに提出されている。	構造物の設計について関心を深め、授業や課題実習に積極的に取組もうとしている。

5 評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価方法	以上のことを踏まえ、 ・定期テスト ・小テスト などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・定期テストの分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・レポートやワークシート等の提出物の内容の確認 などから、評価します。	以上のことを踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・振り返りシートの記述の分析 ・小テストへの取組と分析 などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点 「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6	第4章 「構造物の設計」 第1節 「設計の基礎」	力と釣り合い 平面図形の性質	力の合成と分解 モーメント 力の釣り合い 断面一次モーメント 図心 断面二次モーメント 断面係数 断面二次半径 定期テスト	11	定期テスト ワークシート 小テスト 取組の様子
7 8 9 10 11	第2節 「はり」	材料の性質と強さ 静定ばりの計算と設計	応力とひずみ 弾性と弾性体の性質 材料の強さと許容応力度 温度変化による応力 はりと外力 はりの計算「単純はり」 定期テスト	17	定期テスト ワークシート 小テスト 取組の様子
12 1 2		静定ばりの計算と設計	はりの計算「片持ちはり」 はりの計算「張出はり」 定期テスト	7	定期テスト ワークシート 小テスト 取組の様子

計 35 時間 (50 分)

7 課題・提出物等

- ・単元の中で、確認テスト、小テストを行います。
- ・夏季、冬季休業中の課題は別途指示します。
- ・学期または単元ごとの振り返りシートやノートを提出してもらいます。

8 担当者からの一言

構造物にかかる基本的な力について正しい知識を習得させてください。計算に関わる課題学習も多くあるため、基本を身に付けることが大切です。繰り返し課題に取り組み理解を深めてください。

(担当：鈴木 英明)