

教科(科目)	農業 (課題研究)	単位数	4 単位	学年(コース)	3 学年(農業生産コース 作物専攻)
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

- 1, 各自の課題作物 (イネ、アズキ、ソバ、コンニャク等) の栽培技術を追求する。
- 2, 栽培の記録の取り方、まとめ方を身に付ける。
- 3, 課題を見つけ、課題解決能力を身に付ける。
- 4, 研究をまとめ発表する。

2 指導の重点

- 1, 作物の作付計画、栽培記録の取り方を身に付ける。
- 2, 課題解決能力・態度を身に付ける。
- 3, プレゼンテーション能力を身に付ける。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	課題作物。研究内容提示		研究内容確認 研究栽培の実施	12	実習課題を理解しているか。
5	作物を各時期に応じて栽培する		土作り・播種・生育調査・栽培管理	16	
6	生育調査 校外視察研修		データ収集 データ収集	12	実習課題をどれだけ実践できたか。
7	生育調査・収量調査等		収穫調整	8	
9	収量調査・食味調査等		調査・比較	16	実習結果のまとめ(レポート)
10			収穫・調整	16	
11	研究項目のまとめ		調査・比較	16	出席状況
12			研究項目のまとめ	18	
1	研究発表資料作成		プレゼンテーション	10	

計 140 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- 1, 実習レポート
- 2, ポスター
- 3, プレゼンテーション

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
農業生産における諸問題や改善等について幅広い視野で興味・関心を持ち、問題点等を追求し、より深く理解しようとする態度を身に付けようとしているか。	課題設定し目的を決め、実験方法、結果、考察を行い、課題を解決しようとする能力を身に付けているか。	農業生産における基礎的・基本的な技術を身に付け実践しているか。	農業経営や生産に関する基本的な知識を身に付け、計画(立案)、実施、評価、反省を行い、課題解決を図る能力を身に付けているか。

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
- などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

課題研究のテーマを各自の目標に基づいて実践する。各自が計画、実践、反省とまとめを行えるように記録をきちんと取ることが大切である。資料の分析、まとめる方法を学んでほしい。自ら疑問点や改善点また課題点を探る能力を身につけ、問題解決のための様々な方法を自ら探り、それを応用的に利用することで、自らの課題を解決できる能力・態度を身に付けてほしい。

(担当：岡田雅樹)

教科(科目)	農業（課題研究）	単位数	4単位	学年(コース)	3学年(農業生産コース野菜専攻)
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

1. 各自の課題作物の栽培技術を追求する。
2. 栽培の記録の取り方、まとめ方を身につける。
3. 課題を見つけ課題解決能力を身につける。
4. 卒業論文としてまとめ、発表する。

2 指導の重点

1. 作物の生育調査、記録の取り方を身につける。
2. 課題解決能力・態度を身につける。
3. 卒業論文のまとめ方を身につける。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	課題作物・研究内容提示		研究内容確認 研究栽培の実施	1 2	実習課題を理解しているか。
5	作物を各時期に応じて栽培する。		土作り・播種・生育調査・栽培管理	1 6	実習課題をどれだけ実践できたか。
6	生育調査 校外視察研修		データ収集 データ収集	1 2 8	実習結果のまとめ(レポート)
7	生育調査・収量調査		収穫調整	1 6	出席状況
8	収量調査・食味調査		調査・比較	1 6	
9	収量調査・食味調査		収穫調整	1 6	
10			調査・比較		
11	研究項目のまとめ		研究項目のまとめ	1 4	
12					
1	卒業論文のまとめ		卒業論文のまとめ	1 4	
2					
3					

計 140時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・各実習に関するレポート(感想文を含む)

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
野菜生産における諸問題や改善等について幅広い視野で興味・関心を持ち、問題点等を追求し、より深く理解しようとする態度を身に付けようとしている。	課題を設定し目的を決め、実験方法、結果、考察を行い、課題を解決しようとする能力を身につけている。	野菜生産における基礎的・基本的な技術を身に付け実践している。	農業経営や生産に関する基本的な知識を身につけ、計画(立案)、実施、評価、反省を行い、課題解決を図る能力を身につけている。

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
- などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

課題研究のテーマを各自の目標に基づいて実践する。各自が計画、実践、反省とまとめを行えるように記録をきちんと取ることが大切である。卒業論文として資料の分析、まとめる方法を学んでほしい。
自ら疑問点や改善点また課題点を探る能力を身につけ、問題解決のための様々な方法を自ら探り、それを応用的に利用することで、自らの課題を解決できる能力・態度を育ててほしい。

(担当: 古田 幸司)

教科(科目)	農業 (総合実習)	単位数	3単位	学年(コース)	3学年 農業生産 (作物)
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

- ①作物 (イネ科、マメ類) の栽培技術の基礎理論を身に付ける。
- ②栽培実習を通じて、栽培環境と作物の関連を学ぶ。
- ③化学農薬、化学肥料を用いた栽培と有機質肥料を用いた栽培の違いについて学ぶ。

2 指導の重点

- ①作物栽培の管理技術を身に付ける。
- ②消費者の目線に立った調製・販売能力を身に付ける。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	総合実習	作物の栽培について各時期に応じた管理を行う。	イネの播種	4	・実習課題を理解し積極的に取り組んでいるか。
			イネの育苗	8	
			本田の準備	8	
			イネの移植	6	
9	イネの栽培生育調査 マメ類の栽培と生育調査	イネの栽培生育調査 マメ類の栽培と生育調査	マメ類の播種	4	・農機具が正しく使用できているか。
			生育調査・栽培管理	6	
12	マメ類の収穫 マメ類の調整・販売 イネの収穫 イネの調製・出荷 マメ類の収穫・調製 生産物の加工 農機具のメンテナンス	マメ類の収穫 イネの収穫 マメ類の調整・販売 イネの収穫 イネの調製・出荷 マメ類の収穫・調製 生産物の加工 農機具のメンテナンス	マメ類の収穫・調製	6	・レポートがしっかりとまとめられているか。 ・出席状況
			イネの収穫	6	
			イネの調製・出荷	6	
			マメ類の収穫・調整	6	
			もち米の加工	6	
			マメ類の加工	6	
	一輪車のメンテナンス	4			

計 105 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

実習レポート、生育調査記録簿

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
作物の栽培について関心を持ち、主体的に取り組もうとする態度を身に付けている。	基礎的な知識と技術を基に、思考をこらし、正しく判断し、表現している。	作物栽培における基礎的な管理技術が身についている。	作物にあった栽培管理の知識を有し、各栽培管理における役割について理解している。

6 担当者からの一言

実習内容、行程について思考、判断し見通しを立て実践し表現する事を目標にしたい。実習内容の消化だけでなく、圃場の作物から学ぶ「現場が教室、作物が先生」ということを忘れないで取り組んでほしい。

教科(科目)	農業（総合実習）	単位数	3単位	学年(コース)	3学年 農業生産（野菜）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

野菜の栽培に関する教科学習を通して、専門的知識の確立と栽培技術の習得を目指す。野菜の栽培計画に沿った実習計画を立て、新たな知識と技術の蓄積を図る。さらに野菜の品質向上に関する知識・技術の実践を積極的に学習させる。

2 指導の重点

知識・栽培技術を、理論だけでなく実際に実践して確認する。基本的知識のみでなく、授業時の生徒間の連携やコミュニケーション能力の向上、各品種の専門的知識や技術の確立に重点をおく。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	総合実習	果菜類の栽培技術 販売実習	播種、鉢上げ、灌水、定植、防除、収穫実習	30	<ul style="list-style-type: none"> ・服装 ・授業への取り組み ・レポートの提出 ・実習への積極的態度 ・出席状況 これら総合的に判断し評価する。
			販売方法	10	
9		葉菜類の栽培 販売実習	播種、鉢上げ、灌水、定植、防除、収穫実習 高農祭販売計画・実施	40	
12		施設栽培技術	播種、鉢上げ、灌水、定植、防除、収穫実習	15 10	

計105時間（50分授業）

4 課題・提出物等

課題プリント、レポートなど
 ・長期休業中に時間外総合実習を実施する。（春季、夏季、冬季）
 ・放課後の灌水当番
 ・「高農祭」野菜専攻の販売

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
栽培・販売について興味・関心を深め、実習での技術面の習得を目指し、その意識の向上を図ろうとする実践的な態度を身につけようとしているか。	課題解決を目指した粘り強い思考と、適切な判断や対応ができる能力等を身につけようとしているか。	栽培過程に適した技能を確実に行うことができるか。栽培状況が的確に判断でき、それを表現することができるか。	基礎的な知識を身につけ、販売実習などの体験的学習を通じ、消費者等に説明し理解されているか。

6 担当者からの一言

実習は、栽培品種の管理技術が中心となります。生育を順調に行うために、実習作業に一生懸命取り組んでください。

(担当:久保田)

教科(科目)	農業 (作物)	単位数	2 単位	学年(コース)	3 学年(農業生産コース)
使用教科書	実教出版『作物』				
副教材等	なし				

1 学習目標

イネの特性や栽培に適した環境及び栽培管理を理解し、稲作経営の特徴について学ぶ。豆類・いも類の栽培を通じて作物の栽培における技能の習熟を図る。

2 指導の重点

- 1, 本県の稲作経営の特徴や課題を明らかにし、今後の稲作経営のあり方を学ぶ。
- 2, 豆類・いも類の栽培方法を学習する。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	イネの栽培特性	現状と特性	一生、生育	8	定期考査 提出物 実習態度
5	イネの栽培管理	生育のすがた	育苗～	14	
6		栽培管理	各種栽培管理	6	
7			生育・収量診断	4	
9			品質、食味、貯蔵	4	
10		米の品質と貯蔵	生理・生態	6	
11	豆類	栽培的特性	各種栽培管理	14	
12	いも類		経営の特徴	8	
1	農業経営の特性	経営上の特性	流通のしくみ	6	

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- 1, 各考査時にノートの提出
- 2, 各実習時におけるレポートの提出

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
作物生産の基礎について興味・関心を持ち、野菜の育成や栽培環境について探究しようとしている。	作物の観察や栽培環境の調査を通して、それらの特徴や課題について思考し、それらの特徴や解決策を正しく判断し、表現できる。	作物の栽培管理に関する基本的な技術を身に付けているか。	作物の栽培環境における基礎的な知識を身に付け、地域に即した栽培管理について理解している。

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
 ・定期テスト
 などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

地域農業の中心である稲作経営の実際を反映した授業展開を進め、地域の稲作経営の特徴について理解を深めてほしい。

(担当：岡田雅樹)

教科(科目)	農業 (野菜)	単位数	2単位	学年(コース)	3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 学習目標

野菜の栽培と経営に必要な知識と技術を習得させ、野菜の特性や栽培に適した環境を理解させるとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ①野菜栽培の知識および技能の基礎・基本の充実を目指す。
- ②実際の栽培活動を通して興味を引きだし、野菜栽培に対する意欲を高めることを目指す。
- ③調理など野菜と関連する分野についても触れ、社会的な視野を広めることを目指す。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	野菜生産の役割と動向		野菜の種類と利用、野菜の分類 野菜をとりまくフードシステム 消費の動向、生産と供給の動向 野菜生産と自然環境	10	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 ・レポートなどの提出物 ・出欠状況
5	キュウリ		栽培上、経営上の特性 作型と品種の選び方、栽培管理 商品価値を高める技術	10	
6	野菜の生育と生理		野菜の生育、種子と発芽	10	
7			茎と葉の成長 光合成のしくみと物質の生産 根の発達と肥大 葉菜類の花芽分化と抽だい 果菜類の花芽分化と果実の発育、休眠		
9	野菜の栽培環境と生育		光環境、温度環境、湿度環境とその調節	10	
10	調整		風・ガス、地下部の環境とその調節		
11	人工環境における栽培技術		露地栽培、施設栽培、養液栽培、植物工場	10	
12	育苗の目的と方法		よい苗の条件、育苗方法	10	
1			床土とその作り方、種まきと育苗管理	10	
2	育苗技術の実際と応用		つぎ木、セル成型苗とその利用		
3			バイテクノロジーによる苗の育成・利用		

計70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

ノート、課題プリント、レポートなど

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
野菜を中心とした農産物生産への関心を高め、その重要性を認識し、実生活の部分での関わりを意識しているか。	栽培実習において、行う作業の意味を考え、野菜(植物)の生育にとってよりよい方法を選択できるか。	栽培実習において基本的な作業・管理が確実にできるか。また、それらを有益な形で残すことができるか。	野菜栽培に必要な知識・技能についての専門用語を覚え、それが科学的に理解されているか。

6 担当者からの一言

野菜栽培の基礎・基本を身につけることに重点をおきます。担当者の話をよく聞いて、自分なりに理解するように努めてください。さらに、実習時に学んだ知識と作業のつながりを考えることが大切です。

(担当：久保田)

教科(科目)	農業(農業経営)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(農業生産コース)
使用教科書	実教出版『農業経営』				
副教材等	なし				

1 学習目標

農業経営の設計と管理に必要な知識と技術を習得させ、コスト管理とマーケティングの必要性を理解させるとともに、経営管理の改善を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ①経営の概念・理念を理解させ、経営者として必要な資質、知識、技術を習得させる。
- ②経営と情報活用について実践的な知識、技術を習得する。
- ③実習データを利用し、模擬経営診断を行い、実際の経営活動に生かせるようにする。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5	第1章 ・ 農業の動向と農業経営		・ 日本と世界の農業 ・ 農業・農村と食料・環境	15	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 ・ レポートなどの提出物 ・ 出欠状況
6 7	第2章 ・ 農業経営の組織と運営		・ 農業経営の主体と目標 ・ 農業生産の要素 ・ 農業組織の組み立て ・ 農業経営の集团的取り組みと法人化 ・ 農業経営の運営	15	
8 11	第3章 農業経営と情報		・ 農業経営をとりまく環境 ・ 農業の経営と情報の収集・活用 ・ 農業のマーケティング ・ 農業経営の社会環境	30	
12 1	第5章 農業経営の診断と設計		・ 農業経営の診断 ・ 農業経営の設計	10	

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

ノート、課題プリント、レポートなど

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
農業経営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。 【提出物・授業態度・出席状況】	農業経営に関する諸課題の解決を目指し、知識を有する人や同級生と話し合い、考えを深めることができる。 【授業態度・レポート】。	農業経営に関する基礎的・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情報を判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。 【レポート・考査】	インターネットやアンケートなどを活用し、農業経営に必要な情報を収集することができる。 【レポート・考査】	農業経営に関する基礎的・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。 【レポート・考査】

6 担当者からの一言

農業経営は、農業状況の現状把握と理解とともに、農産物販売のためのマーケティング理論的を学ぶ科目です。また、会計に必要な知識・技術について実践的に学べる科目です。図表からデータ分析を行うとともに、考察するなど統計に関する知識も必要となります。
(担当：清水)

教科(科目)	農業 (農業機械)	単位数	2単位	学年(コース)	3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 学習目標

農業機械の役割を理解し、機械がどのような目的で用いられるかなどの知識を身に付け、安全で正しい操作技術や整備に関する知識を学ぶ。

2 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。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 ～ 10	トラクタ	乗用トラクタ	<ul style="list-style-type: none"> 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 20 10 15 5	以下を総合的に評価する。
11 ～ 2	原動機	内燃機関	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 定期テスト 授業への取り組み態度 レポートなどの提出物 出欠状況

計70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

ノート、課題プリント、レポートなど

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
農業機械に関心を持ち、積極的に学ぶ姿勢を示す。実習などは正しい服装で参加し、率先して実習を行うことができる。	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。	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。

6 担当者からの一言

農業機械には数多くの機械があります。校内の農業機械を中心に学習します。それぞれの特性を理解し、農業機械の役割を理解してください。

安全に操作するため、正しい実習服の着用、ヘルメットを装着します。特にトラクタの安全運転には細心の注意を払ってください。

(担当：久保田)

教科(科目)	農業(食品製造)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(農業生産コース)
使用教科書	実教出版『食品製造』				
副教材等	なし				

1 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を通して、食品製造に必要な資質・能力を育成することを目的とする。

2 指導の重点

食品への興味・関心は高く、また、進路や就職先が多岐にわたっていることから、

- 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つける。
- ② 食品製造に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- ③ 食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協同的に取り組む態度を養う。

3 学習計画

月	単元名	教材	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	意義と目的	食品製造の意義、食品産業の現状と動向	6	授業取組
5	食品製造の基礎	食品の分類	食品の分類、身近な食品の科学	6	実習態度
6	食品の変質と貯蔵	変質とその原因 食品の貯蔵法	生物的・物理的・化学的要因による変質 各種貯蔵方法の原理	8	確認テスト 定期テスト
7	食品加工と食品衛生	衛生管理と食中毒	食品と食品衛生、食中毒、 果実や穀類の特徴と加工等	6	レポート
9	農産物の加工	鶏卵、牛乳、穀類の加工	鶏卵、牛乳の成分と加工特性	14	
10	食品の包装と表示		穀類の特徴と加工等		
11	食品加工と食品衛生	食品の包装、表示	食品包装の目的を種類、表示、規格	6	
12		食品加工と安全衛生	食品の汚染、食品添加物、アレルギー	6	
1	畜産物の加工	肉類の加工	肉の成分と加工特性	14	
2			豚肉の加工等		
3	食品製造の実践と企業化	品質管理の必要性	5S、ISO、HACCP	4	

計70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとにプリントによる確認テストを行います。
- ・実習ごとに調べ学習を含めたレポート作成を指示します。
- ・調理実習は、年間8回程度を設定しています。
- ・実習費として一人当たり4000円を収集します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
食品や食産業に関心を持ち、食品製造の理論・基礎的技術を踏まえて、能率的・合理的・創造的に実習を行おうとしている。	実習の目的や状況に応じて、グループ内の意見や提案を聞きながら、自分の考えを伝えようとしている。また、製造方法や結果等を適切に文章表現し、図やイラストを用い、わかりやすく書いている。	実習において基本的な作業・管理を確実に行おうとしている。	食品の特性と加工、衛生管理、食品の変質と貯蔵等を理解し、知識を身につけている。

以上の観点を踏まえ、

授業への取組、実習態度、確認テスト、レポート、定期テストなどから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

収穫された農産物・畜産物・水産物をさまざまな手法で加工して消費者へ供給し、それが消費されるまでの過程を管理することが食品製造という科目になります。原料に含まれる成分や特性、加工や製造技術、製品となってからの変化について学ぶだけではなく、食品産業の地位と役割、食品に関する多くの情報を収集し、身につけることが大切です。

(担当：倉重あつ子)

教科(科目)	農業 (課題研究)	単位数	4 単位	学年(コース)	3 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 学習目標

- 1, 地域企業や関係機関との連携を図り、実社会に即した課題を選定することで主体的な取り組みを促す。
- 2, 体験プロセスや成果を生徒自らが外部へ発信する力を通して、チームでの学びを社会に活かすノウハウを実践する。
- 3, 家畜専攻班で地域の課題を発見し、解決に向けた取り組みを図る。

2 指導の重点

- 1, 毎日の家畜観察と成育調査を大切にして、繁殖行動の変化に気づかせる。
- 2, 地域の畜産農家や関連機関と連携することで、チームで学び高め合う姿勢を身に付ける。
- 3, 教科を横断的に活用して有機的な学びと実践が出来るようにする。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 10	課題の設定と 調査・研究		各家畜専攻班で課題を設定する。 養鶏班=鶏 養豚班=繁殖豚・肥育豚・子豚 肉用牛=繁殖牛・育成牛・子牛 その他家畜=山羊・羊・エミュー 各班での課題研究にHACCPとGAPを取り入れ実践する。 以上の家畜の飼育管理をとおして、課題研究と連携した取り組みを展開する。	80	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 レポート 出席状況
11	中間発表の準備と 発表		研究の中間報告を行う。	20	上記内容を総合 的に判断し評価 する
12 2	研究のまとめ 課題研究発表		プレゼンテーションソフトを用いて発表準備・発表を行 う。研究データをワープロソフト・表計算ソフトで まとめ、次年度へ引き継ぐ。	40	

計 140 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- 1, 研究計画の提出
- 2, 研究データやまとめの提出
- 3, プレゼンテーションソフトを活用し、発表を行う。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
観察や調査・研究に意欲的に取り組むことができる。外部や関係機関との活動に意欲的に取り組むことができる。	家畜の飼養管理からよりよい生産を行うための課題を見つけることができる。	プレゼンテーションソフトや図表を用いて、研究内容を他者にわかりやすく表現することができる。	家畜の特性と飼育環境を理解している。また、自身の設定した課題研究の意義を理解している。

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)、レポート、発表内容・態度やまとめた資料などを総合的に評価します。

6 担当者からの一言

この地域の畜産業に興味をもち、HACCP や GAP の考え方や手法を飼養管理に取り入れることで、安全安心な畜産物とは何かを考えてほしい。また、自分で考え、実行することの楽しさを味わってもらいたい。外部との連携はもちろんであるが、日常の生徒同士や職員との連携を大切にし、研究を進めていきましょう。

(担当：吉山こず恵・伊藤優紀子)

教科(科目)	農業 (総合実習)	単位数	3 単位	学年(コース)	3 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 学習目標

- 1, 地域の畜産業の状況を体験から知ることで、地域社会の課題を把握する。
- 2, チームで協力して学び合う姿勢を身に付ける。
- 3, 家畜専攻班にて課題を発見し、課題研究と連携して解決に向けた取り組みを行う。

2 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させる。
- 飼養衛生管理について理解させ、主体的にチームでの学び合いから課題解決能力を育てる。
- 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。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	家畜の飼育		各家畜	8	観察・調査記録簿
	養鶏:繁殖生理と種		養鶏=鶏	10	の記入状況
7	卵から孵化		養豚=繁殖豚・肥育豚・子豚	20	学習・実習態度及
8	養豚:豚の繁殖		肉用牛=繁殖牛・育成牛・子牛	18	び意欲・関心
9	肉牛:繁殖と育成		その他家畜=山羊・羊・エミュー	12	技能習得の状況
10	HACCP への理解		各家畜班で HACCP を実践する。	12	定期考査の結果
11	GAP への理解		畜産 GAP への手法を学び、実践する。	12	出席状況
12	各家畜の疾病と防		以上の家畜の飼育管理をとおして、教科畜産	13	上記内容を総合
	疫対策		や課題研究と連携した取り組みを展開する。		的に判断し評価
3					する

計 105 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- 1, 観察・実験などのレポート提出

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
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る。観察や育成調査に意欲的に取り組むことができる。地域社会からより多くの知識と技術を吸収するよう意欲的にとりくむことができる。	これまでの体験や連携先からの学びを結び付けて考え、より良い飼育環境を創造できる。	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る。体験から得た知識を基に取り組むことができる。	家畜の特性と飼育環境から飼養管理作業の意味について理解している。
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などから、総合的に評価します。			

6 担当者からの一言

この地域の畜産業に興味を持ち、体験からたくさん学んでもらいたい。HACCP・GAP の考え方や手法を飼養管理に取り入れることで、安全安心な畜産物とは何かを考えてほしい。
 けが防止のためにも、正しい服装で実習を行いましょう。

(担当：伊藤優紀子)

教科(科目)	農業 (畜産)	単位数	4 単位	学年(コース)	3 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 学習目標

家畜の飼育と畜産経営に必要な知識と技術を習得させ、家畜の特性や飼育環境を理解させるとともに、合理的な家畜管理と品質や生産性の向上を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- 1, 家畜の飼養衛生管理について理解するとともに、飼育管理に関する基礎的な技術を身に付ける。
- 2, 畜産における HACCP や GAP について理解し、地域環境と安全に配慮した畜産物の生産方法について考え、実践する。

3 学習計画

月	単元名	教材	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	日本の畜産の特徴と役割について、各種データをもとに学ぶ。	15	学習・実習態度及び意欲・関心
7	家畜の生理・生態と飼育環境	教科書・各種資料	教科書を使って系統的にとらえ、これまでの実習の知識を強化する。	15	技能習得の状況
8	家畜の飼育	教科書・各種資料	各家畜の品種、特性、繁殖方法、防疫などについて学ぶ。	30	レポート提出状況、定期考査の結果、出席状況
9	養鶏	教科書・各種資料			
10	養豚	教科書・各種資料			
11					
12	肉牛の飼育	教科書・各種資料		30	上記内容を総合的に判断し評価する
1				20	
2	酪農	教科書・各種資料			
3					

計 140 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- 1, 観察・実験などのレポート提出
- 2, 個人の作業だけでなく、グループワークも行います。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
家畜の飼育技術のしくみや家畜生産の役割など家畜の飼養と経営に興味関心をもち、畜種に応じて適切な飼養管理ができる意欲的な態度を身につけている。	家畜の発達や生理・生態と飼育管理を実際の家畜と結びつけて考えることができる。 畜産物の供給や今後の畜産の発展と地球環境との関わりについて適切に判断する能力を身につけている。	各家畜に適した飼育管理技術、家畜および畜産物の利用方法を身につけている。発情をはじめとする家畜の状態を適切に読み取ることができる。	家畜の特性や飼育環境、産業動物としての役割についての知識を身につけ、実際の飼育技術を総合的・体系的に理解している。畜産と人間生活との関わり、地球環境との関係について理解している。

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)
 - ・レポート、課題などの提出状況
 - ・定期テスト
- などから、総合的に評価します。

6 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。

(担当：吉山こず恵・伊藤優紀子)

教科(科目)	農業(農業経営)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(畜産科学コース)
使用教科書	実教出版『農業経営』				
副教材等	なし				

1 学習目標

農業経営の設計と管理に必要な知識と技術を習得させ、コスト管理とマーケティングの必要性を理解させるとともに、経営管理の改善を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ①経営の概念・理念を理解させ、経営者として必要な資質、知識、技術を習得させる。
- ②経営と情報活用について実践的な知識、技術を習得する。
- ③実習データを利用し、模擬経営診断を行い、実際の経営活動に生かせるようにする。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5	第1章 ・ 農業の動向と農業経営		・ 日本と世界の農業 ・ 農業・農村と食料・環境	15	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 ・ レポートなどの提出物 ・ 出欠状況
6 7	第2章 ・ 農業経営の組織と運営		・ 農業経営の主体と目標 ・ 農業生産の要素 ・ 農業組織の組み立て ・ 農業経営の集团的取り組みと法人化 ・ 農業経営の運営	15	
8 11	第3章 農業経営と情報		・ 農業経営をとりまく環境 ・ 農業の経営と情報の収集・活用 ・ 農業のマーケティング ・ 農業経営の社会環境	30	
12 1	第5章 農業経営の診断と設計		・ 農業経営の診断 ・ 農業経営の設計	10	

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

ノート、課題プリント、レポートなど

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
農業経営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。 【提出物・授業態度・出席状況】	農業経営に関する諸課題の解決を目指し、知識を有する人や同級生と話し合い、考えを深めることができる。 【授業態度・レポート】	農業経営に関する基礎的・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情報を判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。 【レポート・考査】	インターネットやアンケートなどを活用し、農業経営に必要な情報を収集することができる。 【レポート・考査】	農業経営に関する基礎的・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。 【レポート・考査】

6 担当者からの一言

農業経営は、農業姿勢の現状把握と理解とともに、農畜産物販売のためのマーケティング理論的を学ぶ科目です。HACCP や GAP の経営上の価値についても考えていきましょう。職業としての農業を身近に感じてもらえればと思います。

(担当：吉山こず恵)

教科(科目)	農業(動物バイオテクノロジー)	単位数	2 単位	学年(コース)	3 学年(畜産科学コース)
使用教科書	動物バイオテクノロジー				
副教材等	なし				

1 学習目標

動物バイオテクノロジーや実験動物の飼育・管理に関する知識と技術を習得させ、動物の生理特性とバイオテクノロジーの特質を理解させるとともに、農業の各分野で応用する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

動物の繁殖にかかわる組織や機能を理解させ、畜産に関わるバイオテクノロジーについて原理や知識を深めさせる。また、医療の進歩とも深い関連があることを理解させる。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 6	バイオテクノロジーの意義と役割 実験動物	教科書 配付資料	バイオテクノロジーの意義、産業への利用、動物実験の意義を学ぶ。	18	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・授業への取り組み状況 ・レポートなどの提出物 ・出欠状況
7 11	動物バイオテクノロジーの基礎		動物の生殖器、生殖細胞、ホルモンのはたらきを理解する。 家畜の人工授精について学ぶ。 家畜の受精卵移植について学ぶ。	42	
12	動物バイオテクノロジーの展望		動物バイオテクノロジーが活用されている各分野について学ぶ。	10	
1	動物バイオテクノロジーの実践		動物バイオテクノロジーが活用されている実例のうち、各自興味のあるテーマに沿って学習し、理解を深める。		

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

定期的に授業ノートやレポートあり。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識理解
動物バイオテクノロジーに関心を持ち、意欲的に授業に取り組むことができる。	実習内容を自分なりにまとめ、文章や図表で表すことができる。	正しい実験操作ができる。座学で得た知識を実践できる。	動物バイオテクノロジーやその利用に関する知識が身についている。

以上の観点を踏まえ、

授業への取組、レポートの提出と内容、定期テストなどから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

畜産とバイオテクノロジーは密接な関係があります。また、動物バイオテクノロジーは医療の進歩とも深く関連しています。普段から新聞やテレビなど最新ニュースに注目し、授業に取り組んでください。

(担当:伊藤優紀子)

教科(科目)	農業(生物活用)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(畜産科学コース)
使用教科書	生物活用 (実教出版)				
副教材等	なし				

1 学習目標

園芸作物や社会動物の活用に必要な知識と技術を習得させ、それらの生物の特性を活用した活動や療法の特質を理解させるとともに、生活の質の向上を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ・アニマルセラピーや園芸療法についての知識を深め、教育・医療・福祉などの他分野への活用や生活との関わりを理解させる。
- ・社会動物・愛玩動物・役畜の違いについて理解し、畜産とは異なった視点から家畜の活用について考えさせる。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 7	<第1部 園芸の活用> <第2部 動物の活用>	園芸の活用と効果 ヤギ、ヒツジの飼育と活用	<ul style="list-style-type: none"> ・暮らしと野菜の活用 ・野菜の栽培計画と管理 ・ヤギ・ヒツジの種類と利用法 ・羊毛の刈り取りと加工 	30	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・座学・実習への取組み状況 ・レポート提出物 ・出席状況
9 11	<第2部 動物の活用> 第1章 イヌの飼育と活用 付 章 1 ネコ 2 各種小動物 <第2部 動物の活用> 終 章 交流プログラムのつくり方	イヌの飼育と活用 ネコの飼育、管理 各種小動物 交流活動の広がりとプログラム作成の基本	<ul style="list-style-type: none"> ・イヌの活用と効果 ・イヌの性質と行動 ・イヌの飼育と管理、訓練 ・ネコや各種小動物の活用と効果 ・交流プログラムの作成と実践 ・交流プログラムの評価 	30	
12 1	<第2部> 動物の活用	エミュー、ヒツジの活用	<ul style="list-style-type: none"> ・羊毛の加工 ・エミューの羽の加工 	10	

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

1. ノート・課題プリント・レポートなどを提出します。
2. 実験実習費として1, 500円を収集します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識理解
生物活用に関して関心を持ち、実際に活用するために主体的に取り組もうとする。	生物活用に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、適切に活用するためのアイデアを出し、周囲に伝えることができる。	野菜や動物などの特性に合わせた適切な管理や効果的な活用ができる。	生物活用に関する基礎的な知識を身につけ、その意義や役割を理解している。

以上の観点を踏まえ、授業への取組、レポートの提出と内容、定期テストなどから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

身近なところで行われているセラピーに興味関心を持ち、畜産や生産的な栽培とはまた違った視点で動植物の活用に対して理解を深めてもらいたい。

(担当：吉山こず恵)

令和2年度シラバス (農業)

学番69 新潟県立高田農業高等学校

教科(科目)	農業 (課題研究)	単位数	4単位	学年(コース)	3学年(草花園芸 コース)
使用教科書	なし				
副教材等					

1 学習目標

シクラメンの栽培を中心に鉢物栽培の経営と必要な知識・専門的技術を習得させる。栽培管理における課題を設定し、それを解決していく様々な方法を見いだせる力を向上させる。今まで学習してきた栽培技術の確立と、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

草花がもっている特性や鑑賞性を明確にし、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。また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ことに重点をおく。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	鉢物の種類と特徴	施設園芸	実習および座学	10	各学期の実験実習・座学での服装・態度レポートの提出。特に服装、レポート内容・管理技術を総合的に判断し、下記の評価方法に照らし合わせて評価する。
5	シクラメンの栽培管理と品質保持技術				
	使用器具の殺菌			4	
6	鉢上げ			10	
	鉢替え			10	
7	温室の形態と特徴			10	
8	施設見学			8	
9	施設管理			20	
	苗の観察・生育調査			10	
10	栽培管理			20	
11	文化祭準備			10	
	中間発表			4	
12	シクラメンの販売実習			10	
1	校内・校外				
2	流通とマーケティング	4			
	年間活動発表	4			
	次年度引き継ぎ	6			

計 140時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

園芸用語・品種についての調査学習、課題の提出、実習時の服装、レポート等の作成、出欠等

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
栽培技術の仕組みや草花の社会的な役割に関心を持ち、生育状態に応じた栽培管理を行い意欲的に取り組もうとする態度を身に付けている。	草花の特性と栽培環境から生育状態を多面的に考察し、その生育状態に応じた栽培管理を科学的に判断・管理し作業体系を改善する創造的、実践的な能力を身に付けている。	草花の生育や栽培に関する専門的技術を身につけ、繁殖、生育調節、品質管理、評価を適切に実施するとともに草花の生育診断や栽培技術の評価など状況を的確に判断できる。	教科書、専門誌、論文など必要な情報を調べ、読み取り理解する。	草花の生育や栽培に関する専門的知識を身につけ、消費者に草花の特性や栽培方法、社会的な役割について理解し説明する事ができる。

6 担当者からの一言

本年度は研究をベースにした班と維持管理・販売や地域植栽を中心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。服装を正し、事故を起こさないための危機管理能力も必要です。真剣な態度で取り組むこと。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： 羽二生)

教科(科目)	農業(総合実習)	単位数	3単位	学年(コース)	3学年(草花園芸コース)
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

草花に関する体験的な学習を通して、総合的な知識と技術を習得させ、経営と管理についての理解を深めさせるとともに、企画力や管理能力などを身に付け、農業の各分野の改善を図る実践的な能力と態度を育てる

2 指導の重点

昨年度までに蓄積された栽培技術を、理論だけでなく実際に実践して理解・確認してみる。基本的知識のみでなく、授業時の生徒間のコミュニケーション能力の向上や各品種の専門的知識・技術を他人とふれあうことにより、より確実なものとするに重点を置く。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	総合実習	栽培品種の播種	鉢上げ、鉢換え実習	16	・服装
		販売実習	緑のフェア準備・販売実習	8	・授業への取り組み
		灌水実習	灌水当番実習	12	・レポートの提出
			学校見学説明会	10	・実習への積極的
			鑑賞植物の繁殖	12	参加
9			鉢物苗販売実習	4	・出席状況
10			栽培品種の播種	7	これら総合的に
11	栽培品種の播種		高農祭販売計画・実施	20	判断し評価する。
12	鉢物生産		鉢花の播種、鉢上げ	8	
1			鉢花の管理	8	

計105時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

実習後のレポート提出、長期休業中の時間外総合実習の実施(春季、夏季)、放課後の灌水当番(春、秋 農繁期)、販売実習報告書提出、「緑のフェア」「学校見学説明会」「高農祭」販売実習計画書・報告書提出、実習服の着用をしっかりと行う

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③技能	④知識・理解
栽培・販売について興味・関心を深め、技術面の習得を目指し、その意識の向上を図ろうとする実践的な態度を身につけたか。	課題解決を目指した粘り強い思考と、適切な判断や対応ができる能力等を身に付けようとしているか。	栽培過程に適した技能を確実に迅速に行うことができるか。栽培状況が的確に判断でき、それを表現することができるか。	園芸品種の専門的な知識を身につけ、販売実習などの実践学習を通じ、消費者等に説明し理解されているか。

以上の観点を踏まえ、
 ・授業への取組(聞く姿勢、実習の姿勢)
 ・レポートの提出と内容
 ・実習への取組み などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

3年生の実習は栽培管理を行うだけでなく、その中でいかに自ら考え行動できるかが問われます。栽培技術は2年次以上に向上しているべきですし、実習での正確性・速さも問われます。進路決定のために少しでも自分を高めるために、自ら行動できる判断力、洞察力と決断力を日頃から意識すること。

(担当:青木 晃)

教科(科目)	農業 (野菜)	単位数	2 単位	学年(コース)	3 学年 (草花園芸コース)
使用教科書	実教出版『野菜』				
副教材等	なし				

1 学習目標

野菜の栽培と経営に必要な知識と技術を習得させ、野菜の特性や栽培に適した環境を理解させるとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ①野菜栽培の知識および技能の基礎・基本の充実を目指す。
- ②実際の栽培活動を通して興味を引きだし、野菜栽培に対する意欲を高めることを目指す。
- ③調理など野菜と関連する分野についても触れ、社会的な視野を広めることを目指す。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	野菜生産の役割と動向		野菜の種類と利用、野菜の分類 野菜をとりまくフードシステム 消費の動向、生産と供給の動向 野菜生産と自然環境	10	以下を総合的に評価する。
5	各野菜について		栽培上、経営上の特性 作型と品種の選び方、栽培管理 商品価値を高める技術	10	・定期テスト ・授業への取り組み態度 ・レポートなどの提出物 ・出欠状況
6	野菜の生育と生理		野菜の生育、種子と発芽	10	
7			茎と葉の成長 光合成のしくみと物質の生産 根の発達と肥大 葉菜類の花芽分化と抽だい 果菜類の花芽分化と果実の発育、休眠	10	
9	野菜の栽培環境と生育調整		光環境、温度環境、湿度環境とその調節	10	
10	人工環境における栽培技術		風・ガス、地下部の環境とその調節	10	
11	育苗の目的と方法		露地栽培、施設栽培、養液栽培、植物工場	10	
12	育苗技術の実際と応用		よい苗の条件、育苗方法	10	
1			床土とその作り方、種まきと育苗管理 つぎ木、セル成型苗とその利用 バイオテクノロジーによる苗の育成・利用	10	

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

ノート、課題プリント、レポートなど

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。				
(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
野菜を中心とした農産物生産への関心を高め、その重要性を認識し、実生活の部分での関わりを意識しているか。	栽培実習において、行う作業について説明することができる。また、疑問に感じたことを人に聞くことができる。	栽培実習において基本的な作業・管理を有益な形(作業メモなど)で残すことができるか。	栽培実習において、行う作業の意味を考え、野菜(植物)の生育にとってよりよい方法を選択できるか。	野菜栽培に必要な知識・技能についての専門用語を覚え、それが科学的に理解されているか。

6 担当者からの一言

野菜栽培の基礎・基本を身につけることに重点をおきます。担当者の話をよく聞いて、自分なりに理解するように努めてください。さらに、実習時に学んだ知識と作業のつながりを考えることが大切です。

(担当：清水)

教科(科目)	(草花)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(草花園芸コース)
使用教科書	「草花」				
副教材等					

1 学習目標

草花の栽培と経営に必要な知識と技術を習得させ、草花の特性や栽培に適した環境を理解させるとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てる。

2 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はなく、草花がもっている特性や鑑賞性を明確にし、環境保全や福祉・医療への貢献といった社会的役割を理解させるとともに、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。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	鉢もの生産	施設園芸	栽培管理の特色	4	各学期の中間・期末考査の成績 実験実習・座学での服装・態度およびレポート・ノートなどの提出状況およびその内容を含め総合的に判断し、下記の評価方法に照らし合わせて評価する
5	施設の種類・構造と利用		施設の機能と構造	6	
6	生産資材と商品技術		温室の形態と特徴	8	
7	花卉栽培の実際		品質保持技術	8	
9	施肥の考え方と実際		鉢物の種類と特徴	8	
10	鉢花の種類と栽培上の特性		シクラメンの栽培管理	8	
11	苗の特徴と意義		シネリア、マラコイデス栽培管理	2	
12	花卉の品質と品質保持		苗の観察・生育調査	6	
1	花壇用草花生産		花壇用苗播	6	
2	花壇用苗の栽培			4	
	草花生産の課題			2	
				4	
				4	

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

園芸用語についての調査学習、実習時の服装、レポート作成、ノート提出、出欠等

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	(思考・判断・表現) (技能)			(知識・理解)
	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
栽培技術の仕組みや草花の社会的な役割に関心をもち、生育状態に応じた栽培管理を行うなど草花生産に意欲的に取り組むとともに、栽培管理や作業体系を改善するなど品質と生産性の向上を図ろうとする創造的・実践的な態度を身に付けている。	草花の特性と栽培環境などから草花の生育状態を多面的に考察し、その生育状態に応じた栽培管理を科学的に判断するとともに、栽培管理や作業体系を改善するなど品質と生産性の向上を図る創造的、実践的な能力を身に付けている。	草花の生育や栽培に関する基本的・体系的な技術を身につけ、繁殖、生育調節、品質など栽培、管理、評価を適切に実施するとともに草花の生育診断や栽培技術の評価など栽培の状況を的確に表現できる。	教科書、専門誌、論文など必要な情報を調べ、読み取り理解する。	草花の生育や栽培に関する基本的・体系的な知識を身につけ、草花のもつ社会的な役割について理解している。

6 担当者からの一言

草花についての専門的知識を習得し、技術の確立を目指す科目です。常に植物に関して理解を深める意識をもつこと。服装を正し、事故のないように真剣な態度で取り組み、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：羽二生)

教科(科目)	農業(農業経営)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(草花園芸コース)
使用教科書	実教出版『農業経営』				
副教材等	なし				

1 学習目標

農業経営の設計と管理に必要な知識と技術を習得させ、コスト管理とマーケティングの必要性を理解させるとともに、経営管理の改善を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ①経営の概念・理念を理解させ、経営者として必要な資質、知識、技術を習得させる。
- ②経営と情報活用について実践的な知識、技術を習得する。
- ③実習データを利用し、模擬経営診断を行い、実際の経営活動に生かせるようにする。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5	第1章 ・ 農業の動向と農業経営		・ 日本と世界の農業 ・ 農業・農村と食料・環境	15	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 ・ レポートなどの提出物 ・ 出欠状況
6 7	第2章 ・ 農業経営の組織と運営		・ 農業経営の主体と目標 ・ 農業生産の要素 ・ 農業組織の組み立て ・ 農業経営の集团的取り組みと法人化 ・ 農業経営の運営	15	
8 11	第3章 農業経営と情報		・ 農業経営をとりまく環境 ・ 農業の経営と情報の収集・活用 ・ 農業のマーケティング ・ 農業経営の社会環境	30	
12 1	第5章 農業経営の診断と設計		・ 農業経営の診断 ・ 農業経営の設計	10	

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

ノート、課題プリント、レポートなど

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
農業経営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。 【提出物・授業態度・出席状況】	農業経営に関する諸課題の解決を目指し、知識を有する人や同級生と話し合い、考えを深めることができる。 【授業態度・レポート】。	農業経営に関する基礎的・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情報を判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。 【レポート・考査】	インターネットやアンケートなどを活用し、農業経営に必要な情報を収集することができる。 【レポート・考査】	農業経営に関する基礎的・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。 【レポート・考査】

6 担当者からの一言

農業経営は、農業状況の現状把握と理解とともに、農産物販売のためのマーケティング理論的を学ぶ科目です。また、会計に必要な知識・技術について実践的に学べる科目です。図表からデータ分析を行うとともに、考察するなど統計に関する知識も必要となります。
(担当：清水)

教科(科目)	農業(グリーンライフ)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(草花園芸コース)
使用教科書	農文教『グリーンライフ』				
副教材等	なし				

1 学習目標

交流、余暇活動の展開に必要な知識と技術を習得させ、農業や農村のもつ多面的な機能と対人サービスの特性を理解させるとともに、交流、余暇活動を導入した経営の改善を図る能力と態度を育てる

2 指導の重点

- ①グリーン・ツーリズムのしくみについて理解する。
- ②市民農園のしくみについて理解する。
- ③観光農園・直売所のしくみを理解し、農業の6次産業化のあり方を考える。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	第3章 グリーン・ツーリズム	グリーン・ツーリズムの特徴とあゆみ	・グリーン・ツーリズムとは ・グリーン・ツーリズムと新たな農のビジネス	6	・授業への取組 ・レポートの提出と内容 ・実習への取組み ・定期テスト 以上の項目から総合的に評価します。
5		グリーン・ツーリズムのおもな取組み	・グリーン・ツーリズムの取組みとその特徴 ・我が国のグリーン・ツーリズムの課題	8	
6		グリーン・ツーリズムの企画と運営	・利用客の受入れともてなし ・社会的条件の整備	8	
7	第4章 市民農園	グリーン・ツーリズムと農業・農村生活の向上	・農村起業・女性起業による農村生活の振興 ・感性と心をはぐくみ、人をつくる場として	8	
9		市民農園の特徴とあゆみ	・市民農園とそのあゆみ ・市民農園のタイプと特徴	8	
10		市民農園の開設と運営	・計画の作成と利用者の募集 ・運営と利用者の支援	8	
11	第5章 観光農園、直売所	市民農園と農業・農村生活の向上	・地域活性化と新たな資源活用 ・交流による生活文化の向上	8	
12		観光農園、直売所の特徴とあゆみ	・観光農園、直売所とその特徴 ・直売所の運営と接客	8	
1		観光農園、直売所と農業・農村生活の向上	・経営の改善と地域の活性化 ・地域の文化と生活の向上	8	

計 70 時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

実習レポート・ノート提出・定期考査・作品提出等

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
地域資源の活用に関心を持ち、活動体験に進んで取り組んでいるか。	対人サービスマナーやヒューマンサービスを習得し、活用できるか。	出身地域の地域資源を自ら探し出し、自分なりにまとめられるか。	出身地域の地域資源を自ら探し出し、有用性を見いだせるか。	農山漁村の実態を理解し、農業の6次産業化に必要な知識を得られたか。

6 担当者からの一言

2年生の授業の続きとなり、より実践的な内容になります。今話題の農業の6次産業化の方向を考えていく授業にしましょう。
(担当：清水)

教科(科目)	農業(園芸デザイン)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(草花園芸コース)
使用教科書	主婦の友社『フラワーデザインはじめてBOOK』				
副教材等	なし				

1 学習目標

園芸デザインと人間生活のかかわりを理解させ、園芸デザインの基礎的、基本的な知識、技術を習得させるとともに、実際に活用する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

草花の生育や栽培技術を学んだうえで、草花装飾、フラワーアレンジメントの社会的価値を認識させ、草花の特徴を生かしたデザイン、アレンジメントを学び応用力を身につけさせ、将来の進路や生活に生かすこと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。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	園芸デザインと人間生活	園芸デザインの歴史と文化	園芸デザインの歴史と利用について理解する	6	各学期の中間・期末考査の成績。実習・座学での服装・態度およびレポート・ノートなどの提出状況およびその内容、定期考査を含めて総合的に判断し、下記の評価方法に照らし合わせて評価する。
5	寄せ植え	園芸植物と生活環境 草花の種類と資材 配色とデザイン コンテナガーデンの作成 一般管理方法	園芸植物とその利用について理解する プランターに利用する草花について理解する プランターの作成方法と特徴を理解する プランターの種類と作成方法を理解する プランター植物の管理方法を理解する	12	
6	フラワーアレンジメント	草花の種類と資材 アレンジメントの種類 配色とデザイン 設計と作成	フラワーアレンジに利用する植物を理解する フラワーアレンジメントの種類について理解する 花材の特徴と活用について理解する フラワーアレンジメントの方法について理解する	26	
9	コサージュ・リース	草花の種類と資材 資材と道具	コサージュに利用する植物を理解する リースに使用する資材について理解する	16	
10	コサージュ・リース	コサージュとリースの種類 配色とデザイン	コサージュの作成について理解する リースの作成について理解する		
11	コサージュ・リース	リースの種類	リースの作成について理解する		
12	ガーデニング	設計と作成 ガーデニングの歴史と文化 植栽植物の選定とデザイン	ガーデニングの種類と特徴を理解する	10	

計 70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

実習レポート・ノート提出・定期考査・作品提出等

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現・技能	③知識・理解
園芸デザインの歴史や社会的な役割に関心をもち、寄せ植えやフラワーアレンジメントなど作品制作に意欲的に取り組むとともに、配色やアレンジする創造的・実践的な態度を身に付けている。	花材の特性やアレンジメントの特徴などを多面的に考察し、目的とするインテリアデザインに応じたアレンジを科学的に判断するとともにデザイン性の向上を図る創造的、実践的な能力を身に付けている。	園芸デザインおよびフラワーアレンジに関する基本的・体系的な知識を身につけ、園芸デザインのもつ社会的な役割について理解している。

以上の観点を踏まえ、

- ・授業への取組（聞く姿勢、実習の姿勢）
- ・レポートの提出と内容
- ・実習への取組み
- ・定期テスト

などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

園芸デザインは今まで学んだ草花の授業や実習で得た知識や技術を生かして取り組み、フラワーアレンジメント、コサージュ・リースの作成などの基本的な知識を学び、自分自身の創意工夫で作品を完成できる実践型の教科です。積極性や真剣な態度が重要となります。

教科(科目)	農業(課題研究)	単位数	4単位	学年(コース)	3学年(森林資源コース)
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

農業に関する課題を設定し、その課題解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。

2 指導の重点

- ① 調査・研究・作品制作を通して、問題解決能力を身に付け、自ら考え理解しようとする態度を育てる。
- ② 身の回りの変化や現象に関心を持ち、探求する態度を養う。
- ③ 卒業論文・研究発表等のまとめ方を身につける。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	課題研究の内容提示		研究内容確認	12	実習レポート 授業の取組
5	調査・研究・作品制作		調査・研究・作品制作		
6	校外視察研修		校外での視察により研修を高める	16	
7	調査・研究・作品制作			16	出席状況
9	演習林実習		演習林実習での準備	12	
10	調査・研究・作品制作			8	
11					
12	研究項目のまとめ		研究項目のまとめ	16	
1	研究発表資料作成		プレゼンテーション	16	
2	卒業論文のまとめ			16	
3				18	
				10	

計 140 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- ・毎時間ごとにレポートを提出する。
- ・学期ごとにレポートをまとめ、検証する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
授業に意欲的に取り組み、課題に対して関心を深め、実習にも積極的に活動することができる。	授業を聞く姿勢や態度、レポートの書き方などを工夫している。また、活動に粘り強く取り組むことができる。	レポートが的確にまとめられており、図表などを利用して見やすく記録されている。	教科書だけでなく問題解決のため専門書等を読み、自分の考えを深めようとする。	森林資源についての基本的な知識を理解している。

以上の観点を踏まえて
 ・授業の取組 (授業態度、学習活動への参加状況など)
 ・レポートなどの提出状況
 ・発表 (プレゼンテーション能力)
 などから総合的に評価します。

6 担当者からの一言

森林資源は、木材や燃料などの資源利用にとどまらず環境財としての価値観が増加してきました。これらのことも踏まえて森林を資源として、または環境財としてのバランスをよく考慮し、森林に関する専門知識・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
 廣瀬 久人
 石井 清尚

教科(科目)	農業(総合実習)	単位数	3単位	学年(コース)	3学年(森林資源コース)
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

森林・林業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とともに管理能力や企画力を身に付けさせる。また、森林・林業の分野の改善を図る実践的な能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ・問題解決を図る能力を育てる観点から
- ① 森林・林木についてその特質、管理法を実習で学ぶ。
- ② 林産物利用としての観点から工作技術、山菜について学ぶ。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	総合実習		林産物の収穫・販売 森林保育・作業	12	
5				30	
6					
7			製図作業 賞状額・木工工芸品の作成	12	
9				51	
10					
11					
12					
1					
2					

計 105 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- ・レポート(毎回)
- ・作品の提出(賞状額)

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
持ち物(忘れ物)や授業態度(発言や姿勢、私語や携帯、頭髪、服装)を意識し、遅刻や早退、欠席などしないように活動に取り組むことができる。	説明を的確に聞き取り、その要点をわかりやすく話すことができる。	要点を的確にまとめ、わかりやすく適切にレポートを書くことができる。	漢字の読み方などを理解し、強弱をつけてはっきりと声に出して読むことができる。	森林の保育・管理方法や工作の方法を正しく理解し知識を身につけている。

以上の点を踏まえ、
 ・授業の取組(授業時の態度や服装等)、欠席時数
 ・提出物の内容
 ・定期考査
 などから、総合的に判断します。

6 担当者からの一言

森林を林木生産のために維持・管理する知識を学び、学校演習林や苗畑等実習地で実技を習得します。また、工作に必要な製図の作成法、および工作方法について学習します。

(担当: 廣瀬 久人)

教科(科目)	農業(森林科学)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(森林資源コース)
使用教科書	文部科学省『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」				

1 学習目標

森林の育成、保全と木材の生産に必要な知識と技術を習得させ、森林の役割や生態について理解させるとともに森林の保全と利用を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ・持続可能な森林管理という点から、
- ③ 植物体としての樹木の構成要素及び日本の主要な樹種の性質について学ぶ。
- ④ 林木の生育特性や生育に関わる環境因子について学ぶ。
- ⑤ 林木の伐採・更新・保育の技術を学び、学校演習林で実習を行い理解を深める。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6	森林の生態		・林木の生育と環境について学ぶ。	20	定期考査 授業の取組み
7 9 10 11	森林の育成 木材の生産		・造林と伐採、更新、保育について学び、学校演習林や苗畑において知識を深める。 ・森林の保育と保護について学ぶ。 ・林木の伐採計画について学習する。	34	定期考査 授業・実習の 取組み
12 1 2	木材の生産		・造材と集材について学ぶ。 ・木材の運搬方法について学ぶ。	8 8	定期考査 授業の取組み

計 70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・学期ごとにノート提出します。
- ・単元ごとに小テストを実施します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
持ち物(忘れ物)や授業態度(発言や姿勢、私語や携帯、頭髪、服装)、遅刻や欠席などを総合的に評価します。	説明を的確に聞き取り、その要点をわかりやすく話すことができる。	要点を的確にまとめ、わかりやすく適切にレポートを書くことができる。	漢字の読み方などを理解し、強弱をつけてはっきりと声に出して読むことができる。	森林の特質や育成方法を正しく理解し知識を身につけている。
以上の点を踏まえ、 ・授業の取組(授業時の態度や服装等)、欠席時数 ・提出物の内容 ・定期考査 などから、総合的に判断します。				

6 担当者からの一言

森林を林木生産のために維持・管理する知識を学び、学校演習林や苗畑等実習地で実技を習得します。また、持続可能な森林の造成を目指し、環境面からの森林の管理法について学習します。

(担当：石井 清尚)

教科(科目)	農業(森林経営)	単位数	2単位	学年(コース)	3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 学習目標

森林経営に必要な知識を習得させ、経営の特性を理解させるとともに、森林の計画や管理の在り方を学び持続可能な森林経営を行う能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ・持続可能な森林経営という点から、
- ⑥ 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。
- ⑦ 材積測定の方法について学び、学校演習林内で各種調査、測定を行う。
- ⑧ 日本の森林資源の現状と林業の特質について学ぶ。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6	森林の測定と評価		・森林の大きさや年齢、生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。	34	定期考査 授業の取組み
7 9 10 11	森林経営の計画と管理 木材の流通		・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。	20	定期考査 授業・実習の 取組み
12 1 2	わが国と世界の森林 森林経営の意義と役割		・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。	8 8	定期考査 授業の取組み

計 70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・学期ごとにノート提出します。
- ・各単元ごとに小テストを実施します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
持ち物(忘れ物)や授業態度(発言や姿勢、私語や携帯、頭髪、服装)を意識し、遅刻や早退、欠席などしないように活動に取り組むことができる。	説明を的確に聞き取り、その要点をわかりやすく話すことができる。	要点を的確にまとめ、わかりやすく適切にレポートを書くことができる。	漢字の読み方などを理解し、強弱をつけてはっきりと声に出して読むことができる。	日本の森林経営の現状を理解し経営原則や計測技術の知識を身につけている。

以上の点を踏まえ、
・授業の取組(授業時の態度や服装等)、欠席時数
・提出物の内容
・定期考査
などから、総合的に判断します。

6 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：廣瀬 久人)

教科(科目)	農業(林産物利用)	単位数	4単位	学年(コース)	3学年(森林資源コース)
使用教科書	文部科学省『林産物利用』				
副教材等	なし				

1 学習目標

林産物の加工、利用に必要な知識を習得させ、林産物の特性を理解させるとともに、林産物の多様な利用を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ・森林資源の循環利用という点から、
- ⑨ 林産物の特性、重要性、多様性を学習します。
- ⑩ 循環資源の観点から、木材の役割や必要性を学習します。
- ⑪ 林産物であるキノコ類や山菜、木炭等の活用法について学習します。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6	森林資源の循環利 用と林業・林産業		・循環資源としての木材について学ぶ。 ・林産業の現状と動向と課題について学ぶ	40	定期考査 授業の取組み
7 9 10 11	林産物の性質と用 途・木材工作		・木材の構造、性質について学ぶ。 ・木材の用途について学ぶ。 ・木材以外の林産物の生産実習、販売を通し マーケティングについて学ぶ。	78	定期考査 授業の取組み
12 1 2	林産物の将来		・これからの木材や、林産物利用の動向を世 界的な視野から学ぶ。	22	定期考査 授業の取組み

計 140時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・学期ごとにノート提出します。
- ・各単元ごとに小テストを実施します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
持ち物(忘れ物)や授業態度(発言や姿勢、私語や携帯、頭髪、服装)、遅刻や欠席などを総合的に評価します。	説明を的確に聞き取り、その要点をわかりやすく話すことができる。	要点を的確にまとめ、わかりやすく適切にレポートを書くことができる。	漢字の読み方などを理解し、強弱をつけてはっきりと声に出して読むことができる。	木材の性質やその構造を正しく理解し知識を身につけている。
以上の点を踏まえ、 ・授業の取組(授業時の態度や服装等)、欠席時数 ・提出物の内容 ・定期考査 などから、総合的に判断します。				

6 担当者からの一言

循環資源として「林産物」の活用方法について学びます。また、販売・生産実習等を通してマーケティングの視点から林産物の利用を学びます。

(担当：石井・樺澤)

教科(科目)	農業(造園技術)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(森林資源コース)
使用教科書	『 造園技術 』				
副教材等	なし				

1 学習目標

造園の施工と管理に必要な知識と技術を習得させ、造園の特質を理解させるとともに、合理的に施工し、維持管理する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ④ 造園の施工と管理を行う上で地域の実態を理解すること。
- ⑤ 造園樹木の剪定と整姿、工作物の補修などの維持管理及び造園の目的に沿った景観の維持管理を行う能力を養う。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	造園技術の特色と役割	造園技術の特色	造園技術の種類 造園施工と管理の現状と課題	9	定期考査
5	定期考査			1	授業の取組
6	造園植栽施工	造園施工と管理の役割	植栽とデザイン、芝生と花壇造成	40	出席状況
7	定期考査	敷地の造成と土壌の改良	敷地調査と造成計画、施工方法、植栽土壌		
9				1	
10	定期考査	コンクリート工	コンクリート工	8	
11	造園土木施工			1	
12	定期考査			8	
1		庭園施設工	石	1	
2	定期考査			1	
3				1	

計70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとにまとめの課題を行い、提出する。
- ・夏季、冬季休業中の課題は、別途指示する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
授業に意欲的に取り組み、造園技術に対して関心を深め、実習にも積極的に活動していること。	授業を聞く姿勢や態度、ノート書き方など工夫をしているかどうか。さらには粘り強く取り組むことができる。	レポートが的確にまとめられており、作図など見やすく表示されていること。	教科書だけでなく「樹木図鑑」など専門書等を読み、自分の考えを深めようとしている。	造園技術についての基本的な知識・理解が身についている。
以上の観点を踏まえて ・授業の取組 (授業態度、学習活動への参加状況など) ・レポートなどの提出状況 ・定期考査 などから総合的に評価します。				

6 担当者からの一言

造園は生きている植物が材料になります。また、地方によって気候が違うため生育する植物も違い、地方色が表れることも造園技術の魅力の1つです。これらのことも踏まえて造園に関する専門知識・技術を身につ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(課題研究)	単位数	4 単位	学年(コース)	3 学年(食品科学・栄養科学コース)
使用教科書	無し				
副教材等					

1 学習目標

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じて、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てることを目的とする。

2 指導の重点

- ・食品産業分野の将来のスペシャリストに必要な問題解決の能力や自己教育力などを育成するため、
- ①農業に関する資格の取得に取り組むことで自己教育力などの育成を目指します。
- ②学習した個々の専門的な知識と技術に関連付け、その深化、総合化を図るとともに今後の社会生活に必要な問題解決の能力、自発的、創造的な態度を育てます。
- ③食品科学科の各科目で学習した個々の専門的な知識と技術に関連付け、その深化、総合化を図る態度を育てます。
- ④取組の内容や結果をまとめ、評価することを通して、結果の分析やまとめ方及び報告書の作成方法などを習得し、まとめ上げる力や自己評価を行う能力と態度を育てます。

3 学習計画「専門性を生かした研究」

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6	専門性を生かした課題研究	個人テーマおよび職業資格取得	専門性を生かした研究 専門性を生かした調査 専門性を生かした情報収集 テスト形式での回答後、解説、採点(資格取得)	54	授業の取組 提出物
7			前学期の反省点 今後の課題 反省点をもとに研究項目の修正 本試験同様の時間配分での模擬試験(資格取得)	20	
9	専門性を生かした課題研究の応用		専門性を生かした研究 専門性を生かした調査	8	
10	中間発表		課題を研究したものを中間発表	42	
11 12	成果発表		取り組みをまとめ発表資料を作成 課題研究発表会		
1 2	まとめ 報告		報告書の作成 報告書提出		

計 140 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

専門性を生かした研究	課題研究ノート・発表資料・研究報告書を作成し提出
職業資格の取得	授業の最後に行う小テスト・ノート・過去問題・定期テスト

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。				
(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度		思考・判断・表現	技能	知識・理解
専門性を生かした研究	自発性や創造性を培い進路意識の明確化を図れている。また、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、創造性及び実践力などを育んでいる。	研究から発表活動までの学習活動を通して、自己学習力の伸長と問題解決の能力を身につけている。	課題を解決する学習を通して、今後の社会生活に必要な問題解決の能力、自己教育力などを身につけている。	学習した個々の専門的な知識と技術に関連付け、その深化・総合化を図ることができる。また、計画の立案を通して課題の解決方法を理解している。
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 などから、総合的に評価します。				
資格取得	これまでの食品化学の知識について関心をもち、より深く理解しようとする態度を身に付けてようとしている。	食品化学や微生物利用について思考を深め、基礎的、基本的な知識を基に合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。	過去に出題された問題や、様々な資料を深め、適切に選択して活用している。	基礎的・基本的な知識を身につけ、食品調理実験や実習について理解している。

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
 - ・定期テスト
 - ・資格の取得状況
- などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

この科目のうち「専門性を生かした研究」は、生徒が自ら設定する食品に関する課題が学習内容となる学習です。農業クラブプロジェクト発表全国大会や北信越、県大会などでも発表の場がありますので、意欲的に取り組んでください。
(担当：鈴木孝紀／松田俊一／倉重あつ子)

資格取得(初級バイオ技術検定)に全員が取り組み、全員合格を目指します。学習活動を通して、自己学習力の伸長と課題解決の能力の育成を目標とします。(担当：小黒一宣)

教科(科目)	農業(総合実習)	単位数	1 単位	学年(コース)	3 学年(栄養科学コース)
使用教科書	無し				
副教材等	無し				

1 学習目標

食品産業分野に関する体験的な学習を通して、総合的な知識と技術を習得させ、経営と管理についての理解を深めさせるとともに、企画力や管理能力などを身に付け、食品産業分野の改善を図る実践的な能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- 食品産業分野の実験・実習など体験的な学習を通して、各分野の体系化、総合化された知識と技術を習得することで、
 - ①経営や管理の改善に必要な企画力、管理能力やコミュニケーション能力など実践的な能力と態度の育成を目指します。
 - ②食品産業分野における自らの職業生活について考えるとともに、勤労観や職業観を育てます。
 - ③食品に関する知識と技術を習得し、技術の役割と各技術の相互関係を理解するとともに、それらの技術を生産、加工、利用の各場面で活用する実践的な能力と態度を育てます。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	食品製造	校外実習	放課後を利用して食品製造実習を行う	35	授業の取組 提出物
5					
6					
7					
8	微生物利用	校外実習	夏季休業中に岩の原葡萄園にてブドウ栽培実習を行い、ワインを醸造することで微生物を利用した食品成分の変化について学習・実験する	35	授業の取組 提出物
9					
10					
11					
12	食品化学	校外実習	夏季休業中に岩の原葡萄園にてブドウ栽培実習を行い、ワインを醸造することで微生物を利用した食品成分の変化について学習・実験する	35	授業の取組 提出物
1					
2					

計 35 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

実習ごとにレポートを作成し提出

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
課題を自ら発見し分析するとともに、解決のために仮説を立て、工夫・協力をしながら解決しようと試行することができる。	仕事の計画や実施に必要な企画力を身につけている。また、原材料、製造物、施設などを管理することができる。	経営や管理の改善に必要な企画力、管理能力やコミュニケーション能力など実践的な能力を身につけている。	農産物の加工、利用に関する技術と施設管理や情報管理など経営管理に関する
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 などから、総合的に評価します。			

6 担当者からの一言

この科目は、実際的な技術の習熟を図るとともに、生産管理など作業体系の改善を図ることも大切です。作業内容の記録、実務の調査、疑問点の相談や実習のまとめなどをしっかりと行いましょう。(担当：鈴木 孝紀 他3名)

教科(科目)	農業(食品製造)	単位数	4単位	学年(コース)	3学年(食品加工コース)
使用教科書	実教出版『食品製造』				
副教材等	『 』 『 』				

1 学習目標

食品製造に必要な知識と技術を習得させ、食品の特性と加工方法及び貯蔵の原理を理解させるとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

食品製造の基礎の習得
 食品の変質と貯蔵、食品衛生、食品の包装・表示等の知識を活用し実践的に展開する。
 農産物の加工の基礎と応用を学ぶ

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	穀類の加工	パン類	様々なパン類の加工知識・技術を習得する。	16	実習レポート 実習態度
5	穀類の加工	洋菓子類	様々な洋菓子の加工知識・技術を習得する。	16	実習レポート 実習態度
6	牛乳の加工	チーズ・アイスクリーム・バター・クリーム	牛乳の加工特性を学び、さまざまな乳加工品の製造知識と技術を学ぶ。	20	実習レポート 実習態度
7					
7	鶏卵の加工	鶏卵加工品	鶏卵の加工特性を学び、さまざまな乳加工品の製造知識と技術を学ぶ。	18	実習レポート 実習態度
8					
9	穀類の加工	和菓子類	様々な和菓子の加工知識・技術を学ぶ。	24	
10	イモ類の加工	イモの加工品	イモ類の加工品の製造知識・技術を学ぶ		
11	酒類の製造	ワイン	ブドウの収穫・ワインの仕込み・製品化	12	
12	穀類の加工	クリスマスケーキ	クリスマスケーキ開発・製造・販売実習	10	
1	肉類の加工	ハム・ソーセージ	肉加工品の製造知識・技術の習得	16	
2					
3					

計 140 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

定期的なノート提出
 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

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	製造する能力	表現する能力	コミュニケーション能力	知識・理解
食品製造(加工食品を作る)への興味・関心を深め自ら加工食品を形にする意欲を持つ。	食品製造の原理を理解し、種々の加工食品を作ることができる。	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。	食品製造の科学的な原理を理解し、応用につなげることができる。

6 担当者からの一言

食品製造の応用的な知識・技術について実習を通じて学びます。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：松田)

教科(科目)	家庭(調理)	単位数	4単位	学年(コース)	3学年(食品加工コース)
使用教科書	実教出版『調理Ⅰ』				
副教材等	なし				

1 学習目標

調理に必要な知識と技術を習得させ、健康の維持・増進に寄与する食生活の充実向上を図るとともに、創造的に調理する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- 食品への興味・関心は高く、また、進路や就職先が多岐にわたっていることから、
- ④ 食品・栄養・安全・嗜好の面から調理の目的を理解し、調理を科学的にとらえ、食品成分の変化や食味への影響やを学び、基本的な調理の種類、操作の習得を目指します。
 - ⑤ 基本的な知識を身につけ、適切な技術や調理方法を選択し、コミュニケーションをとりながら生徒自身が主体的に実習を行うことを目指します。
 - ⑥ 上越地域の特色ある食材を活用し、様式別や目的別の献立作成や調理技術を学びます。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	食の文化	さまざまな食文化	食文化の特徴、現在の食文化	12	授業取組
5	調理の基本	調理の目的と意義 調理法の特徴	調理の目的、意義、内容 調理法の分類	8 12	実習態度 確認テスト
6 7		食品の調理上の特性 調理と食味	食品の調理上の性質 食味の種類、味覚の変動、調味	16 14	
9	調理の種類と献立	日常食、行事食	献立作成	16	
10		日本料理	特徴、献立構成、食事作法	16	
11		西洋料理	特徴、献立構成、マナー	16	
12		中国料理	特徴、献立構成、マナー	16	
1 2	大量調理	施設の組織と管理	衛生管理、HACCP、健康管理	14	

計140時間(50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとにプリントによる確認テストを行います。
- ・調理実習は、年間5回程度を設定しています。
- ・実習ごとに食材や調理方法についての調べ学習を含めたレポート作成を指示します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
健康や食生活に関心をもち、調理理論・基礎的技術を踏まえて、能率的・合理的・創造的に調理を行おうとしている。	調理の目的や状況に応じて、グループ内の意見やアイデアを聞きながら、自分の考えを伝えようとしている。また、調理方法や結果等を適切に文章表現し、図やイラストを用い、わかりやすく書いている。	実習において基本的な作業・管理を確実に行おうとしている。	献立を作成するための食品の性質、調理の種類、栄養計算等を理解し、知識を身につけている。

以上の観点を踏まえ、

授業への取組、実習態度、確認テスト、レポート、定期テストなどから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

近年の食環境の変化や外食産業などの進展を踏まえ、自分自身の食生活や健康に目を向け、1年間しっかりと学習に励めば、調理のスペシャリストの卵になれるでしょう。そして、そのことが将来の進路選択にもきっと役立つでしょう。理論を理解し、技術を身につけ、創意工夫のあふれる調理能力や態度の育成を目指します。

(担当：倉重あつ子)

教科(科目)	農業(食品)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(食品加工コース)
使用教科書	株式会社 講談社サイエンティフィック『最新 食品学 一総論・各論一 (第4版)』				
副教材等	無し				

1 学習目標

食品の分類とその特徴についての知識及び食品の加工と貯蔵における食品成分の変化などに関する知識の習得と、分析・分離についての技術を学ぶことで、食品を適切に活用して食生活の充実向上を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ・食品産業を希望進路とするコースであるため、
- ①食品成分の定量分析とその算出方法について、必要な知識と技術の習得を目指します。
- ②食品の実験を通して食品成分の分離と性質及び成分変化について理解し、食品製造に応用する実践力を育てます。
- ③食品の成分と栄養的価値を理解させるとともに、食品製造分野における自らの職業生活について考える能力と態度を育てます。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	食品の一般成分	食品の成分分析の意義	食品の成分とその概要	8	定期テスト 授業の取組 提出物
5	食品成分の分離と性質及び成分変化	食品成分の検出と分離 食品成分の定量分析	タンパク質の分離	14	
6			タンパク質の定性反応		
7			デンプンの分離	8	
			ペクチンの分離		
			糖質の定性反応		
9		無機質の定性・定量	8		
10		脂質の分離	16		
11		脂質の反応 飲料水の検査			
12	食品の嗜好成分及びその他の成分	嗜好成分	色素の検査 甘味料の検査	8	
1		その他の成分	食品添加物とは おもな食品添加物の検査法 保存料の検査	16	
2					

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

実験ごとにレポートを作成し提出

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
食品や原材料について興味・関心を持ち、成分とその変化を食品製造の改善に応用する意欲と食品にかかわる危害の発生防止に努める態度を身に付けている。	成分分析や検査の意義と原理について思考を深め、食品製造分野における自らの職業生活について考えることができる。	加工食品と原材料の成分分析及び検査に必要な技術を習得し、各種の食品製造及び農業の各分野で応用する能力を身に付けている。	分析の意義と原理について知識を習得しているとともに、食品の成分と栄養的価値を理解している。
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 ・定期テスト などから、総合的に評価します。			

6 担当者からの一言

食品という科目は、食品をおいしく安全に供給するための基礎となる学習です。食品の成分やその変化を実験により確認することで、食品を適切に活用して食生活の充実向上を図る能力を身につけます。自分の進路に生かすためにも知識・技術の習得に努めましょう。
(担当: 鈴木 孝紀)

令和2年度シラバス (教科名)

教科 (科目)	農業 (食品衛生)	単位数	2	学年 (コース)	3年 (栄養科学コース)
使用教科書	食品衛生学			出版社	(社)全国調理師施設協会
副教材等					

1 学習目標

食品の衛生管理に必要な知識と技術を習得させ、食品と微生物の関わり、食品添加物や毒物劇物の性質を理解させるとともに、食品製造及び農業の各分野で応用する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ・食中毒の予防方法について理解させる。
- ・食品添加物の安全性と機能について理解させる。
- ・毒物劇物の性質や取扱方法について理解させる。

3 指導計画

月	単元名 (教材等) 主要学習領域	学習内容	配当時間	評価方法
4 5 6 7	食品衛生の性質・ 取り扱いについて	食品微生物の性質 食品の毒性と取り扱い	30	定期テスト 授業への取組み 定期テスト
9	食品の毒に関する法規	毒物劇物取締法 毒物劇物に関する政令・施行規則	10	定期テスト レポート
10	食品衛生学概論	食品衛生の課題	30	
11	食中毒の概要	食中毒の分類 食中毒の発生状況		
12	食中毒の種類	細菌性食中毒 ウイルス性食中毒 自然毒食中毒 化学性食中毒		
1 2	食品添加物	概要 各論		定期テスト 実験

4 評価規準と評価方法

① 関心・意欲・態度 (関心・意欲・態度)	② 思考・判断 (自己の判断・考察力)	③ 技能・表現 (実験力・理解力)	④ 知識・理解 (知識・理解)
食品衛生管理について関心を持ち、授業時・授業前に自ら進んで調べているか	食品衛生管理について、自分なりにまとめ、食生活に生かそうとしているか	教科書の読みや板書を通じて、理解を深めようと努力しているか	この科目で学んだことが、食品製造などで生かされているか

教科(科目)	農業(食品化学)	単位数	4 単位	学年(コース)	3 学年(栄養科学コース)
使用教科書	実教出版『食品化学』				
副教材等	無し				

1 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育成する。

2 指導の重点

- 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つけるようにする。
- 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 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	食品の成分分析	糖質	還元糖の定量	12	定期テスト 授業の取組 提出物
5		タンパク質	タンパク質の定性・定量	32	
6			アミノ酸窒素の定量		
7		脂質	脂質の化学実験	16	
9	無機質	食品中の無機質の種類・性質・機能 無機質の定量	16		
10	食品の衛生検査	食品衛生検査の意義	食品衛生とは 食品衛生検査の必要性・概要	32	
11		水質の検査	飲料水・排水の検査法		
12 1 2		食品添加物の検査	食品添加物とは おもな食品添加物の検査法 保存料の検査 色素の検査 甘味料の検査	36	

計 140 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

実験ごとにレポートを作成し提出

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
食品に関する諸課題について興味・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。	食品化学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もとに、食品に携わる者として論理的に判断し表現する能力を身に付けている。	食品化学に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、実験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。	食品分野に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、食品化学の意義や役割を理解している。
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 ・定期テスト などから、総合的に評価します。			

6 担当者からの一言

食品化学は、食品をおいしく安全に供給するための基礎となる学習です。食品成分の機能・品質・変化や栄養価の利用、食品成分の分析・検査の目的を理解し、農業関連産業における食品化学の役割を学びます。また、具体的な事例を通して、食品成分の性質とその変化を利用した食品製造への理解を深め、プロジェクト学習で実践します。
 予習・復習をおこなって知識・技術の習得に努めましょう。(担当：鈴木 孝紀)

令和2年度シラバス（農業）

教科（科目）	農業（微生物利用）	単位数	4単位	学年（コース）	3学年（栄養科学）
使用教科書	微生物利用			出版社	実教出版（株）
副教材等	なし				

1 学習目標

食品に関連する微生物の利用に必要な知識と技術を修得させ、微生物の特性と培養を理解させるとともに、農業の各分野で微生物を利用する能力と態度を育てることを目的とします

2 指導の重点

- ①微生物（細菌、放線菌、ウイルス）の種類や特徴について理解する
- ②微生物の生育や環境、増殖について理解する
- ③アルコール発酵、有機酸発酵、アミノ酸発酵について理解する

3 指導計画

月	単元名（教材等）	学習内容	配当時間	評価方法
4 か ら 7	第2章 微生物の種類と特徴 1 微生物の種類 ③細菌 ④放線菌 ⑤ウイルス	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	30	定期テスト 授業への取り組み 実験レポート内容
9 か ら 12	第2章 微生物の種類と特徴 2 微生物の生育環境 ②微生物の生育と環境要因 ③微生物の増殖 第3章 微生物の代謝と酵素 1 微生物の代謝とその利用 ①微生物の代謝 ②アルコール発酵	発酵と腐敗の違いを理解し、微生物が引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	31	定期テスト 授業への取り組み 実験レポート内容
1	第3章 微生物の代謝と酵素 1 微生物の代謝とその利用 ③有機酸発酵 ④アミノ酸発酵	酵母の種類と特徴を理解する	9	定期テスト 授業への取り組み 実験レポート内容

計140時間（50分授業）

4 課題・提出物等

授業ノートの提出あり
実験レポートの提出あり（授業中に実験を行い、レポートを提出させる）

5 評価規準と評価方法

①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③技能	④知識・理解
微生物に関心を持ち、授業時・授業前に自ら進んで調べているか 実験に積極的に参加しているか	微生物やその利用について、自分なりにまとめ、食生活に生かそうとしているか	教科書の読みや板書や実験を通じて、理解を深めようと努力しているか	細菌や放線菌やウイルスの種類や特徴を理解しているか 様々な発酵について理解しているか

6 学習の仕方（授業担当者より）

- ①身の回りにおける微生物を使った食品について、日頃から関心をもってもらいたい
- ②授業への取り組みは、ノートや授業・実験参加度等を総合的に判断して行う
- ③評価は、定期テスト、授業への取り組み、実験レポート内容等を総合的に判断して行う

教科(科目)	家庭(フードデザイン)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(栄養科学コース)
使用教科書	実教出版『フードデザイン』				
副教材等	なし				

1 学習目標

栄養、食品、献立、調理、テーブルコーディネートなどに関する知識と技術を習得させ、食生活を総合的にデザインするとともに食育の推進に寄与する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

食品への興味・関心は高く、また、進路や就職先が多岐にわたっていることから、

- ① 食生活を総合的に計画・実践できるようにするため、栄養、食品、料理形式と献立、調理、テーブルコーディネートなどに関する知識および技能の基礎・基本の習得を目指します。
- ② 基本的な知識を身につけ、適切な技術や調理方法を選択し、コミュニケーションをとりながら生徒自身が主体的に実習を行うことを目指します。
- ③ 食育の意義を踏まえ、習得した知識や技術を家庭や地域で積極的に活用することを目指します。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	食生活と健康	食事の意義と役割	栄養素、栄養摂取の変化と現状	6	授業取組
5	調理の基本	調理の目的と意義 調理法の特徴	調理の目的、食べ物のおいしさ 非加熱操作、加熱操作、調理器具	4 6	実習態度 確認テスト
6	食品の特徴・表示・安全	食品の調理上の特性	食品の調理上の性質	8	定期テスト レポート
7		食品の選択と表示	食品の表示、食品の衛生と安全	7	
9	料理様式とテーブルコーディネート	日常食、行事食	日常食、行事食の内容、献立	8	
10		日本料理	特徴、献立構成、食事作法	8	
11		西洋料理	特徴、献立構成、コーディネート	8	
12		中国料理	特徴、献立構成、コーディネート	8	
1	栄養素のはたらきと食事計画	食事摂取基準	日本人の食事摂取基準、健康管理、食事計画	7	
2					

計70時間(50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとにプリントによる確認テストを行います。
- ・実習は、年間5回程度を設定しています。
- ・実習ごとに食材や調理方法についての調べ学習を含めたレポート作成を指示します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
健康や食生活に関心を持ち、調理理論・基礎的技術を踏まえて、能率的・合理的・創造的に調理を行おうとしている。	目的や状況に応じて、グループ内の意見やアイデアを聞きながら、自分の考えを伝えようとしている。また、調理方法や結果等を適切に文章表現し、図やイラストを用い、わかりやすく書いている。	実習において基本的な作業・管理を確実に行おうとしている。	献立を作成するための食品の性質、調理の種類、栄養計算等を理解し、知識を身につけている。

以上の観点を踏まえ、

授業への取組、実習態度、確認テスト、レポート、定期テストなどから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

現代の食生活の現状を踏まえ、食事を構成する要素として栄養・食品・献立・調理の知識を深めます。また、年生や性別等に応じた食事や献立作成に加え、心豊かにおいしく食べるために食卓や食事空間をデザインしながら、食生活の文化的な意義を学び、豊かな人間性やもてなしの心を育てていきたいと思えます。(担当：倉重あつ子)

教科(科目)	家庭 (栄養)	単位数	2 単位	学年(コース)	3 学年(栄養科学コース)
使用教科書	実教出版『栄養』				
副教材等	無し				

1 学習目標

栄養素の機能と代謝, ライフステージや労働, スポーツと栄養などに関する知識を習得させ, 健康の保持増進を図る能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ①健康の維持・増進への理解を深めるために、基礎となる食事摂取基準について知識を習得します。
- ②各ライフステージの特徴と栄養、栄養状態の評価についての理解を目指します。
- ③病態と栄養に関する基本的な知識の習得と食事療法の基本、食生活と健康増進についての理解を目指します。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	エネルギー代謝と食事摂取基準	エネルギー代謝	栄養素のエネルギー、摂取エネルギーの算定、代謝エネルギー、消費エネルギーの測定	6	定期テスト 授業の取組 提出物
5		食事摂取基準	日本人の食事摂取基準、タンパク質・脂質・炭水化物・ビタミン・ミネラルの食事摂取基準	8	
6	栄養状態の評価	栄養状態の評価と方法	栄養状態評価の意義・方法	10	
7 8		集団の栄養状態の評価	集団を評価する資料・調査	10	
9	ライフステージ・ライフスタイルと栄養	乳幼児期の栄養 青少年期の栄養 成人期の栄養	乳幼児期・青少年期・成人期の生理的・身体的特徴 乳幼児期・青少年期・成人期の栄養	8	
10		高齢期の栄養 妊娠・授乳期の栄養	高齢期・妊娠・授乳期の生理的・身体的特徴 高齢期・妊娠・授乳期の栄養	14	
11		労働・スポーツと栄養	労働・スポーツの生理的特徴、労働・スポーツと栄養		
12 1 2	病態と栄養 食生活の展望と健康増進	栄養障害 病態時の栄養 食事療法 食生活と健康増進	栄養素の不足による障害、栄養素の過剰による障害 各種疾患と栄養 食事療法の基本 日本人の栄養摂取、食生活の現状、食育	14	

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

実験ごとにレポートを作成し提出

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
食品に関する諸課題について興味・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。	食品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もとに、食品に携わる者として論理的に判断し表現する能力を身に付けている。	食品に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、その知識を栄養計算等に適切に活用している。	食品分野に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、栄養の意義や役割を理解している。
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 ・定期テスト などから、総合的に評価します。			

6 担当者からの一言

「栄養」は、健康の維持・増進の基礎となる学習です。食品のエネルギー、栄養状態の評価、ライフステージ・ライフスタイルと栄養、病態と栄養、食生活の展望等を理解し、農業関連産業における栄養学の役割を学びます。また、具体的な事例を通して、食品の栄養を利用した健康増進への理解を深めます。

予習・復習をおこなって知識・技術の習得に努めましょう。

(担当：鈴木 孝紀)

教科(科目)	農業（課題研究）	単位数	2単位	学年(コース)	3学年（水利科学・測量設計）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

農業土木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、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。

2 指導の重点

- 生徒自らの興味・関心及び専門科目の学習に基づいて課題を設定させる。
- ① 主体的な学習活動を通じて課題解決を図り、まとめ・発表・自己評価にいたるまで積極的に取り組む姿勢を持たせることを目指します。
- ② 学校農業クラブ活動の一環として、各種競技会入賞のための指導をします。
- ③ 職業資格取得のための指導をします。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	資格取得学習	問題集	測量士補受験学習	16	授業への取り組み
5	2年次の続き	実験施設			
6	計画再検討	グラウンド	各自の設定内容	2	レポートの提出
7	研究・作品制作	学校近隣水路		38	実習への積極的姿勢
9		学校農場			出席状況
10			高農祭中間発表	6	中間発表の完成度
11	まとめ		報文の作成	8	報文の完成状況
12			科内発表会		発表会の成果
1	発表		研究活動発表会		
2	報文提出				

計70時間（50分授業）

4 課題・提出物等

- 毎時間ごとに実施記録簿を記入し自己評価して提出する。
- 最終的に、報文を完成させる。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現) (技能)			(知識・理解)
	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
1・2年生での学習を基礎に、興味・関心、問題点等を追求し、より深く理解しようとする態度を身に付けようとしている。	自ら目的を決め、実験方法、結果、考察を行い課題解決しようとする能力を身に付けようとしている。	農業土木に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、技術・能力を的確に表現し、報文として書くことができている。	過去の報文をよみ、自らのテーマを設定できる。	農業土木に関する基礎的な知識を身に付け、計画(立案)、実施、評価、反省を行い、課題解決を図る能力を理解している。

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
 - 報文・発表会の成果
- などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

課題研究では資格取得（測量士補）に全員がチャレンジする他に、自分達が学習を通して疑問に思ったことを基に様々なテーマに取り組んで自分で解決する（調査研究実験）。または自分で作品を作り出していく（作品製作）。今年度は、さらに農業クラブプロジェクト発表県大会出場に向けて、プレゼンテーション技術の向上と資料作成を実施する。
(担当：安田 吉則)

教科(科目)	農業（総合実習）	単位数	2単位	学年(コース)	3学年（水利科学・測量設計）
使用教科書	なし				
副教材等	なし				

1 学習目標

農業土木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、経営と管理についての理解を深めさせるとともに、管理能力や企画力など農業土木の分野の改善を図る実践的な能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ・農業土木の分野を3つに大別し、専門科目の座学授業を実践的に行い、生徒の理解をより深めさせる。
- ④ 材料・土質・製図の3類型から実習・実験を行なう。
- ⑤ 職業資格取得のための指導を行う。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	総合実習	資格取得	測量士補受験学習	12	授業への取り組み
5	・資格学習	専門実験	材料実験・レポート 土質実験・レポート CAD 演習・課題提出 CAD 卒業制作	93	レポートの提出 定期考査 実習への積極的 出席状況 課題提出 これら総合的に判断し 評価する。
6	・材料実験				
7	・土質実験				
9	・CAD 演習				
10	・CAD 卒業制作				
11					
12					
1					
2					

計 105 時間（50 分授業）

4 課題・提出物等

- ・毎時間ごとに実験・実習のレポートを提出させている。
- ・CAD は、演習問題、卒業制作を期限までに提出させている。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現) (技能)			(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
専門実験実習・演習に対して意欲的に興味を持って取り組もうとしている。	実験方法、結果、考察を行い、まとめる能力を身に付けようとしている。	実験・実習のデータを記入し、グラフを作成できている。	実験・実習を、配布されたプリントを読み、指示された通りに実行できる。	実験・実習結果を考察し、結論を明確にすることができる。また、提出したレポートの内容や定期考査の結果から総合的に評価する。

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）
- ・実験実習のレポート・CAD 課題などの提出状況

などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

総合実習は専門科目の座学授業を、実際に実験・実習することにより、一層の理解を深めさせる目的がある。したがって、授業は欠席をせず真剣に取り組んで、授業時間以外の実験データの記録や、レポート・課題の提出は、提出期限厳守で取り組んで欲しい。
(担当：安田 吉則)

教科(科目)	農業 (農業土木施工 I)	単位数	2 単位	学年(コース)	3 学年(農業土木科)
使用教科書	東京電機大学出版『農業土木施工』				
副教材等	なし				

1 学習目標

農業土木施工に必要な知識と技術を習得させ、農業土木工事の特質を理解させるとともに、各種の工事を自然環境に配慮し、合理的に施工する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

農業土木工事が農業・農村における生産基盤や生活環境の整備において果たしている役割を理解させ、各種の工事を自然環境の保全に配慮し、安全かつ合理的に施工する能力と態度を身に付ける。
また、2級土木施工管理技術検定を取得する。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	農業土木材料	セメント、コンクリート、アスファルト、金属、木材等の土木材料	コンクリート、アスファルト、金属などの土木材料に使用される土木材料の性質や特徴、使用方法について学ぶ。	15	授業への取り組み 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				20	
9	コンクリート工	コンクリートの性質および配合、コンクリート工	構造物に必要な強度、耐久性、経済性を同時に満足するコンクリートを作るための配合および施工について学習する。	15	
11	農地整備の施工	農地整備の意義 土層改良工	各種の土層改良工、農地の保全について学ぶ。	20	
1					

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとに練習課題を行い、提出をする。
- ・定期考査前にノートを提出する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
授業に意欲的に取り組み、質問に対して積極的に発言をする。また、課題をしっかりと行い、毎回きちんと提出をする。	授業中の質問、課題に対して的確に解答することができる。課題に対して粘り強く取り組むことができる。	農業土木材料の性質等を理解し、それを利用した施工方法についての知識や技術を習得しようとしている。	農業土木材料やそれらを利用した施工方法についての基本的な知識・理解が身に付いている。

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
- ・定期テスト

などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

土木施工を行う上で土木材料の基本的性質を理解し、実際の施工についての知識や技術を習得して欲しい。また、特にコンクリートの配合設計についての考え方、手順等を十分に理解して欲しい。

(担当:遠藤 正斗)

教科(科目)	農業 (農業土木施工)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年 (農業土木科)
使用教科書	東京電機大学出版局『農業土木施工』				
副教材等	実教出版『図解2級土木施工管理技術士試験テキスト』				

1 学習目標

農業土木施工に必要な知識と技術を習得させ、農業土木工事の特質を理解させるとともに、各種の工事を自然環境に配慮し、合理的に施工する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

農業土木工事が農業・農村における生産基盤や生活環境の整備において果たしている役割を理解させ、各種の工事を自然環境の保全に配慮し、安全かつ合理的に施工する能力と態度を身に付ける。
また、10月に実施される2級土木施工管理技術検定の筆記試験の合格を目標とする。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	土工	土工の種類・計画	土工作業と土工の安定、土量の変化率	15	授業への取り組み 定期考査 レポートの提出 実習への積極的態 度 出席状況 これら総合的に判 断し評価する。
5	基礎工	準備工	法面崩壊を防ぐ保護工事	20	
6		法面保護・浚渫・埋 め立て	目的と土質安定処理工法		
7		軟弱地盤対策工			
9	植栽工	法面の植栽工	緑化の効果と設計	15	
10					
11	いろいろな施 工技術	ダム工	コンクリートダムの施工	20	
12		河川工事・砂防・地	治水・利水の工事		
1		すべり防止工	砂防ダムについて		
2					

4 課題・提出物等

計 70 時間 (50 分授業)

各単元が終了したら、2級土木施工管理技術検定の過去問題を課し、提出させる。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現) (技能)			(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
農業土木施工について興味・関心を深め、技術の習得を目指し、意欲的に取組もうとしている。	土木構造物の見学、調査、実習を通して農業土木工事の特質や地域における実態を観察する能力等を持ち合わせている。	施工法、施工機械や材料など土木施工に関する知識や技術を習得しようとしている。	2級土木施工管理技術検定試験に向けて、副教材のテキストを読んで学習しようとしている。	農業土木工事の特質や各種の施工法の特徴を理解し、工事の改善を図る実践力を身につけようとしている。
以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組(授業態度、演習問題の提出状況など) ・プリント提出、課題等の提出物などの内容 ・2級土木施工管理技術検定朝学習プリントの提出 (30回を予定) ・定期考査 などから、総合的に評価します。				

6 担当者からの一言

毎年10月第4日曜日に実施される2級土木施工管理技術検定学科試験の合格を目指して授業を展開します。また、20世紀に追求してきた効率性や物質的な豊かさを見直し、自然との共生、都市と農村等との調和の取れた施工を考えて授業を展開します。農業土木事業が担っていく自然環境を保全し整備することを念頭に、ぜひともこの自然豊かな上越の地で行なわれている各種工法が自然にどれだけ配慮しているかを授業や現場見学などで学習してもらいたい。
(担当：安田 吉則)

教科(科目)	農業(農業土木設計)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(水利科学コース)
使用教科書	海文堂出版『農業土木設計』				
副教材等	なし				

1 学習目標

土木設計に必要な知識と技術を習得させ、目的に応じ、自然環境と調和した農業土木構造物を設計する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ① 構造物にかかる基本的な力の種類、力と釣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。
- ② 構造部材の強さに関係する断面形状の性質に関する知識を習得させる。
- ③ 構造材料が外力を受けたときの力と構造材料に関する知識を習得させ、その関係について理解させる。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	設計と力学	力と釣合い	力と力学 力の合成と分解 モーメント 力の釣合い	15	授業への取り組み 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			平面図形の性質	20	
9			材料の性質と強さ	15	
11	構造及び部材の 計算と設計	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 はりと外力 はりの計算	20	
1			単純ばり 片持ちばり		

計 70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとに練習課題を行い、提出をする。
- ・定期考査前にノートを提出する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
授業に意欲的に取り組み、質問に対して積極的に発言をする。また、課題をしっかりと行い、毎回きちんと提出をする。	授業中の質問、課題に対して的確に解答することができる。課題に対して粘り強く取り組むことができる。	構造物力学の仕組みを理解し、計算することができる。	構造物力学についての基本的な知識・理解が身に付いている。

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
 - ・定期テスト
- などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

構造物にかかる基本的な力から、はりの設計に関わる計算まで行います。基本的な力の仕組みを理解しないと発展問題には取組めません。1つ1つの項目を理解できるように繰り返し課題に取り組んでいきましょう。

(担当:鈴木 英明)

教科(科目)	農業 (水循環)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(水利科学コース)
使用教科書	東京電機大学出版『水循環』				
副教材等	なし				

1 学習目標

土木設計に必要な知識と技術を習得させ、土の基本的性質と構造物の特質を理解させるとともに目的に応じ、しかも自然環境と調和した農業土木構造物を設計する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ④ 土に関わる基本的な力や地盤の支持力や斜面の安定に関する知識と技術を習得させ、圧密現象やせん断強さなどについて理解させる。
- ⑤ 土質試験を通して土粒子の比重など土の性質を体験的に理解させる。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法	
4	土の基本的性質	土の構造と性質	土の生成と分類	10	授業への取り組み 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。	
7			土の構造 土の状態 コンシステンシー 土の締固め	15		
10			土の圧密	圧密現象と圧密試験法 圧密沈下量と沈下時間		15
12			土の強さ	せん断強さとクーロンの式 モールの応力円 せん断試験		15
1			土圧	土圧理論 クーロンの土圧論		15
	土中の水	土の透水性 毛管現象 地下水と地盤	透水性の測定 土中の水の流れ 地盤の液状化			

計 70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとに練習課題を行い、提出をする。
- ・定期考査前にノートを提出する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
授業に意欲的に取り組み、質問に対して積極的に発言をする。また、課題をしっかりと行い、毎回きちんと提出をする。	授業中の質問、課題に対して的確に解答することができる。課題に対して粘り強く取り組むことができる。	農業土木に関わる土の分類や応力などの仕組みを理解し、計算することができる。実験実習の結果を基に土の性質を解析することができる。	土中に関わる力についての基本的な知識・理解が身に付いているか。

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
 - ・定期テスト
- などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

土の基本的な構造や性質から、地盤の支持力などについての学習を行います。土の基本的な性質は安定計算や設計計算に重要です。1つ1つの項目を理解できるように自ら進んで繰り返し課題に取り組んでいきましょう。また、実験実習を通して土の特質や地盤に関わる様々な力を理解していきましょう。

(担当:鈴木 英明)

教科(科目)	農業(水循環 I)	単位数	2 単位	学年(コース)	3 学年(水利科学コース)
使用教科書	東京電機大学出版『水循環』				
副教材等	なし				

1 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、人間活動が水循環の中で営まれてい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。

2 指導の重点

水の科学的性質および水の流れなど基本的な内容について理解させる。

- ①水の流体に関する知識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流体に関する知識を体験的に理解させることを目指します。
- ④実際の水利構造物との関連性を持たせ、水の管理に必要な技術を身に付けさせることを目指します。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	水の基本的性質	管水路	摩擦以外の損失水頭 単線管水路	22	出席状況 定期考査 授業の取組 提出物
5					
6					
7					
8	オリフィス せき	オリフィス・せきの流量	20		
9					
10					
11	開水路	水路断面の形状要素 等流の計算 常流と射流	20		
12					
1	水利構造物	ダム、頭首工		8	
2					

計70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元の中での確認テスト、定期考査毎のプレテストの実施。
- ・夏季、冬季休業中の課題は別途指示します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
流体力学について関心を深め、積極的に授業や実験に取り組もうとしている。また、課せられた課題に取り組もうとしている。	課題や問題の計算式等を書けるとともに実験実習の際、班員話し合いながら実験を行うことができる。	専門書等の問題や課題を正しく理解して解答できる。	水の性質や水利構造物についての基本的な知識を定期考査等を通じて理解できている。

以上の観点を踏まえ、以下の3点などから総合的に判断します。

- ①授業の取組 (授業態度、学習活動への参加状況など) ②課題などの提出状況 ③定期考査

6 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：遠藤正斗)

教科(科目)	農業(環境科学)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(水利科学コース)
使用教科書	『環境工学基礎』				
副教材等	なし				

1 学習目標

年々深刻化している地球環境問題に関する知識と技術を習得させ、農業土木技術者として環境の配慮し合理的に開発ができる知識と態度を育てる。

2 指導の重点

- ①現在の環境問題や環境を悪化させている要因を理解させ、私たちはどのような取り組みが必要かを理解させる。
- ②農業の基盤整備において環境に配慮した技術・知識を習得させる。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	地球環境問題	地球環境問題とは	・地球上を循環する物質	6	定期考査 授業の取組 出席状況
5	定期考査		・地球環境の現状		
6			・地球環境を悪化させる要因		
7	定期考査		・持続可能な社会	4	
9			・エネルギー資源		
10	定期考査	天然資源エネルギー 環境問題の様相 環境問題とわが国の産業	・地球環境問題		
			・大量生産と大量消費	12	
11			・大気汚染・水質汚濁への取り組み	14	
		環境問題の推移	・自然環境保全	10	
12	定期考査	環境対策技術	・大気汚染		
			・水質汚濁		
1		都市生活と環境問題	・都市システムと環境	10	
	身近な環境問題	環境問題と技術者	・大量生産と大量消費の見直し	8	
2	定期考査			6	
3					

計 70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

単元ごとにまとめの課題を行い、提出をする。
環境問題に関するレポートの提出をする。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。				
(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
授業に意欲的に取り組み、環境問題に対して関心を深め、実習にも積極的に活動していること。	授業を聞く姿勢や態度、ノートの書き方など工夫をしているかどうか。さらには粘り強く取り組むことができる。	レポートが的確にまとめられており、作図など見やすく表示されていること。	教科書だけでなく「環境白書」など専門書等を読み、自分の考えを深めようとする。	環境問題についての基本的な知識・理解が身についているか。
以上の観点を踏まえて ・授業の取組(授業態度、学習活動への参加状況など) ・レポートなどの提出状況 ・定期考査 などから総合的に評価します。				

6 担当者からの一言

深刻化している地球環境問題を整える必要性を理解し、その上で農業土木の技術を深めていくことが大切です。環境問題を引き起こす要因の知識を身につけ、身近な環境問題から取り組んでいくことが必要です。この授業を通して環境問題について理解を深めていきましょう。
(担当：樺澤 直博)

教科(科目)	農業（農業土木設計）	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(測量設計コース)
使用教科書	海文堂出版『農業土木設計』				
副教材等	なし				

1 学習目標

土木設計に必要な知識と技術を習得させ、目的に応じ自然環境と調和した農業土木構造物を設計する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

はりや柱に作用する力、トラス構造物などの力学的性質及び力学的計算に関する知識を習得させ、設計の理論について理解させるとともに、せん断力やモーメントなどを計算する能力を育成する。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	静定ばりの計算と設計	静定ばりの計算と設計 影響線	はりの設計 はりのたわみ	15	授業への取り組み 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				20	
9	柱	柱	短柱と長柱 短柱と長柱の計算	15	
11	トラス	トラス	トラスの構造と特徴 トラスの応力解法	20	
1	ラーメン	ラーメン	ラーメンの構造と形式 ラーメンの構造と用途		

計 70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとに練習課題を実施する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
授業に意欲的に取り組み、質問に対して積極的に発言をする。また、課題をしっかりと行い、毎回きちんと提出をする。	授業中の質問、課題に対して的確に解答することができる。課題に対して粘り強く取り組むことができる。	構造物力学のの仕組みを理解し、構造物安定の基礎を計算することができる。	構造物力学についての基本的な知識・理解が身に付いている。

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
 - ・定期テスト
- などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

農業土木構造物全般に関わる設計の基礎分野であることから、予習・復習を欠かさず理解に努めて欲しいと思います。一見すると計算が複雑に感じるかも知れませんが、理解できるように繰り返し課題に取り組んでいきましょう。

(担当:安田 吉則)

教科(科目)	農業(農業土木設計)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(測量設計コース)
使用教科書	海文堂出版『農業土木設計』				
副教材等	なし				

1 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、自然環境との調和を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てる。

2 指導の重点

- 鉄筋コンクリート構造と鋼構造の性質、許容応力度法及び限界状態設計法について理解させ、鉄筋コンクリート構造などを設計する能力を育成する。
- ①鉄筋コンクリートの特性の理解について確実な習得を目指します。
- ②許容応力度設計および限界状態設計の基礎的な設計方法について理解させることを目指します。
- ③鋼構造や鋼材の特徴、鋼材の接合、鋼材の許容応力について理解させることを目指します。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5 6 7 8 9 10 11 12	鉄筋コンクリート構造と鋼構造の設計	鉄筋コンクリート構造	鉄筋コンクリートの特性 許容応力度設計法 鉄筋の一般構造細目	52	出席状況 定期考査 授業の取組 提出物
1 2		鋼構造	鋼構造と鋼材 鋼部材の接合 鋼げた		

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- 単元の中での確認テストの実施や小单元ごとの課題を課します。
- 夏季、冬季休業中の課題は別途指示します。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
鉄筋コンクリートや鋼構造の性質について関心を深め、授業に積極的に取組もうとしている。また、課せられた課題に取り組もうとしている。	課題や問題の計算式等を書けるとともに各構造の設計や構造が表現できる。	専門書等の問題や課題を正しく理解して解答することができる。	鉄筋コンクリートや鋼構造の基本的な知識を定期考査等を通じて理解できている。

以上の観点を踏まえ、以下の3点などから総合的に判断します。

- ①授業の取組 (授業態度、学習活動への参加状況など)
- ②課題などの提出状況
- ③定期考査

6 担当者からの一言

2年次に履修した科目【農業土木設計】の「設計と力学」並びに「構造及び部材の計算と設計」の項目を再確認することによって更に理解が深まる。

(担当：遠藤正斗)

教科(科目)	農業 (水循環)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年(測量設計コース)
使用教科書	東京電機大学出版『水循環』				
副教材等	なし				

1 学習目標

土木設計に必要な知識と技術を習得させ、土の基本的性質と構造物の特質を理解させるとともに目的に応じ、しかも自然環境と調和した農業土木構造物を設計する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ⑥ 土に関わる基本的な力や地盤の支持力や斜面の安定に関する知識と技術を習得させ、圧密現象やせん断強さなどについて理解させる。
- ⑦ 土質試験を通して土粒子の比重など土の性質を体験的に理解させる。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法	
4	土の基本的性質	土の構造と性質	土の生成と分類	10	授業への取り組み 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。	
7			土の構造 土の状態 コンシステンシー 土の締固め	15		
10			土の圧密	圧密現象と圧密試験法 圧密沈下量と沈下時間		15
12			土の強さ	せん断強さとクーロンの式 モールの応力円 せん断試験		15
1			土圧	土圧理論 クーロンの土圧論		15
	土中の水	土の透水性 毛管現象 地下水と地盤	透水性の測定 土中の水の流れ 地盤の液状化			

計 70時間 (50分授業)

4 課題・提出物等

- ・単元ごとに練習課題を行い、提出をする。
- ・定期考査前にノートを提出する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

(関心・意欲・態度)	(思考・判断・表現)	(技能)	(知識・理解)
授業に意欲的に取り組み、質問に対して積極的に発言をする。また、課題をしっかりと行い、毎回きちんと提出をする。	授業中の質問、課題に対して的確に解答することができる。課題に対して粘り強く取り組むことができる。	農業土木に関わる土の分類や応力などの仕組みを理解し、計算することができる。実験実習の結果を基に土の性質を解析することができる。	土中に関わる力についての基本的な知識・理解が身に付いているか。

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
 - ・定期テスト
- などから、総合的に評価します。

6 担当者からの一言

土の基本的な構造や性質から、地盤の支持力などについての学習を行います。土の基本的な性質は安定計算や設計計算に重要です。1つ1つの項目を理解できるように自ら進んで繰り返し課題に取り組んでいきましょう。また、実験実習を通して土の特質や地盤に関わる様々な力を理解していきましょう。

(担当:鈴木 英明)

教科(科目)	農業 (測量)	単位数	2単位	学年(コース)	3学年 (測量設計コース)
使用教科書	実教出版『農業測量』				
副教材等	なし				

1 学習目標

測量に必要な知識と技術を習得させ、測定値の処理と測定機器の特質を理解させるとともに、実際に各種の事業(農業土木、林業、造園)に応用する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

- ① 「測量士補」の資格取得を目指す。(5月17日(日)実施)
- ② 2級土木施工管理技術検定学科試験の合格を目指す。(10月25日(日)実施)
- ③ 応用測量の流量計算ができることを目指す。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	基準点測量	基準点の設置方法と標識について	GNSS、トータルステーション等での基準点測量	8	授業への取組み 定期考査 ノート、レポートの提出 演習問題への積極的 態度 出席状況 これら総合的に判断し評価する。
5	測量士補のまとめ	三角・多角・水準・地形・写真・地図・応用測量	過去の測量士補問題より小テストの実施(10回)	8	
6	施工試験問題の演習①	測量の演習問題	過去の2級施工試験問題演習	24	
10	施工試験問題の演習②		過去の2級施工試験問題演習	24	
1	流量計算演習	流量計算問題	教科書中心の演習問題		
2	まとめ			6	

4 課題・提出物等

計70時間(50分授業)

- ・各単元が終了したら、測量士補の過去問題を課し、提出させる。
- ・朝学習プリントを2年次に引き続き実施し提出させる。(測量10回、施工技術検定試験30回)
- ・夏季・冬季休業中の課題は別途指示する。

5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。				
(関心・意欲・態度)		(思考・判断・表現) (技能)		(知識・理解)
関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解
測量について興味・関心を深め、理論や演習問題に積極的に取り組み、すべての学習において意欲的に取り組んでいる。	課題解決を目指した粘り強い思考と、測量演習問題の結果の整理と評価・反省や創意工夫する能力等を持ち合わせている。	測量演習問題の過程における技能と測量結果の処理技能を的確に行なえた。	2級土木施工管理技術検定試験に向けて、家庭学習に取り組む合格できる水準まで達している。	演習問題を解く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た。
以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組(授業態度、過去問題演習の提出、状況など) ・プリント提出、課題等の提出物などの内容 ・測量士補朝学習プリント(計10回)提出状況 ・2級土木施工管理技術検定朝学習プリント(計30回)提出状況 ・定期考査 などから、総合的に評価します。				

6 担当者からの一言

3年生の教科「測量」の目的は、5月に実施される測量士補国家試験に合格することです。
2年次の「測量」の基礎から発展して、授業を展開します。また、10月に実施される2級土木施工管理技術検定学科試験の補足として授業を展開します。高校生活の総括として、2つの国家試験合格を目指します。
(担当: 安田 吉則)