

教科(科目)	農業（作物）	単位数	4単位	学年 (コース)	2学年 生物資源科 作物専攻
使用教科書	実教出版「作物」				
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などを通して、作物の生産と経営に必要な資質・能力をつぎのとおり育成することを目指す。

(1) 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付けるようにする。

(2) 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。

(3) 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。

2 学習計画

※知…知識・技術、思…思考・判断・表現、主…主体的に学習に取り組む態度

学期	月	授業計画	学習内容	時間	評価の観点			備考
					知	思	主	
1	4 5	第1章 作物生産の役割と動向	<ul style="list-style-type: none"> 作物が私たちの生活にどのように関わっているかを学ぶ。 作物のおい立ちと品種改良の重要性を理解する。 	23	○	○	レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)	
		1 作物とは						
		2 作物栽培の動向	<ul style="list-style-type: none"> 世界と日本の作物の生産、輸出入と消費の現状を理解する。 		○	○		
		作物(イネ)の栽培管理実習 種もみの準備 本田の準備 播種・育苗・田植え	生育段階に応じた栽培管理の方法を学ぶ。	○	○	○		
		定期考査(1学期中間)		1	○	○		
6 7	6 7	第2章 作物の特性と栽培技術	<ul style="list-style-type: none"> 作物には用途や栽培上の特徴からいろいろな分類のしかたがあることを学ぶ。 作物の一生を理解する。 	27	○	○	レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)	
		1 作物の種類と特徴						
		2 作物の生育と生理	<ul style="list-style-type: none"> 作物の一生を理解する。 		○	○		
		作物(イネ)の栽培管理実習 水管理 生育調査	生育段階に応じた栽培管理の方法を学ぶ。 イネの生育状況を調査し、生育時期ごとの変化や特徴をとらえる。	○	○	○		
		定期考査(1学期末)		1	○	○		
2	8 9 10	第2章 作物の特性と栽培技術	<ul style="list-style-type: none"> 環境条件が作物の生育にどのような影響を与えるかを学ぶ。 作物を栽培するにあたって考えなければならない条件を学ぶ。 	27	○	○	レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)	
		3 栽培環境と生育の調節						
		作物(イネ)の栽培管理実習 収穫・調製 収量調査	収量構成要素の値を算出し、収量や品質を左右する条件とイネの生育との関わりについて理解する。		○	○		○
			定期考査(2学期中間)		1	○	○	
10 11 12	第3章 イネ	<ul style="list-style-type: none"> 世界と日本のイネの種類や栽培の現状を学ぶ。 イネの一生について形態・生理・生態的特徴を学び、米ができるまでの成長過程を理解する。 	31	○	○	レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)		
1 栽培的特性								
	2 栽培管理		○	○				

		作物(イネ)の栽培管理実習 生育調査・収量調査のまとめ	収量や品質を左右する条件と生育との関わりについて理解する。		○	○	○	
		定期考査(2学期末)		1	○	○		
3	1	第3章 イネ	・実際に栽培計画と調査・研究計画を立てることができる。 ・日本の稲作経営の状況を理解する。	27				レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)
	2	3 栽培計画と評価			○	○	○	
	3	4 農業経営の特性		○	○	○		
		作物(イネ)の栽培管理実習 本田の準備 種もみの準備	生育段階に応じた栽培管理の方法を学ぶ。		○	○	○	
		定期考査(学年末)		1	○	○		

計 140時間 (50分授業)

3 評価規準と評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点	・作物の生育と環境の調節及び栽培計画、管理、評価など作物の栽培と経営に関する基本的、体系的な知識を身に付け、作物の栽培、経営の特性と栽培技術の仕組みを理解している。	・作物の特性と栽培環境など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適切に判断できるようにしている。	・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、栽培実習を通じて主体的かつ協働的に取り組むようにしている。
評価方法	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査の分析 ・プリントやレポートなどの提出物の内容の確認 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、発表などの活動の取り組みを観察 ・プリントやレポート、などの提出物の内容の確認 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・振り返りシートや自己評価票などの分析 ・授業中の発言、実習などの活動の取り組みを観察 ・プリントやレポートなどの提出物の内容の確認 などから、評価します。

4 課題・提出物等

- ・プリントやレポートなどの提出物があります。
- ・長期休業中の栽培管理実習・調査等があります。

5 担当者からの一言

作物(稲作)は新発田地域(新発田市、阿賀野市、胎内市、聖籠町)の基幹的産業であり、最も基本的で大きな部分を占める分野です。イネの特性や栽培に適した環境を理解し、品質と生産性の向上を図るための知識と技術を身に付けます。

作物 (必修)	履修学年	3 学年	履修学科	生物資源科
	単位数	4 単位	履修コース	作物専攻

1. 科目の概要

学習目標	作物の生産と経営に必要な知識と技術を習得させ、作物の特性や生産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及び経営の改善を図る能力と態度を育てる		
使用教科書	「作物」実教出版	補助教材	なし

2. 授業計画と学習内容

学期	月	授業計画	学習内容	時間	備考
1 学期	4	栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> ・種籾の準備：塩水選、温湯消毒、浸種、催芽 ・育苗：プールの作成、整地 ・水田準備：基肥散布、耕起 	2 1	ワークシート
		苗の生育			
	1 学 期 中 間 考 査			1	
	5	イネの移植	<ul style="list-style-type: none"> ・田植え作業の実践 ・移植後の水管理 ・中干し、溝切り 	2 9	
		本田の管理			
		生育調査			
1 学 期 期 末 考 査			1		
6 7		追肥、病害虫の防除			
2 学期	9 10	収穫と調製	<ul style="list-style-type: none"> ・収量構成要素 単位面積あたりの植え付け株数 平均一株穂数 平均一穂もみ数 登熟歩合 玄米一粒重 ・収穫、調整：コンバイン操作、乾燥、調整、袋つめ 	2 6	ワークシート
	2 学 期 中 間 考 査			1	
	11	品質と高価値化	<ul style="list-style-type: none"> ・米の品質：完全米、不完全米（腹白米、背白米、心白米等） ・米の食味調査 	3 2	
収量調査					
		品質調査			

	12	2 学 期 期 末 考 査		1	
3 学 期	1	栽培評価	栽培の評価：結果と考察	27	ワークシート
	2	稲作経営の特性	稲作経営の特性：米の流通、新しい経営を目指して		
	3	流通と経営			
	学 年 末 考 査			1	

3. 評価について

	① 関心・意欲・態度	② 思考・判断・表現	③ 技能	④ 知識・理解
評価の観点	<p>学習内容に対して興味・関心を持ち、探求しようとしている。</p> <p>学習内容をより深く理解しようとする。</p> <p>問題点を提起したり、学習に意欲的に取り組んでいる。</p>	<p>栽培や学習した事柄を基にして、総合的に考えることができる。</p> <p>実験や調査したことを元にして、分析したり、論理的に考えたり、科学的に判断できる。</p> <p>疑問や問題点に対する解決方法や実験方法を考えることができる。</p> <p>データ処理で得られた結果を的確に表現できる。</p>	<p>目的に即した実験の技能を習得し、観察や計測ができる。</p> <p>調査・実験で得られたデータを的確に処理できる。</p>	<p>栽培などの学習を通して基本的な事柄について正しく理解し、知識を身につけている。</p> <p>実験や調査などから、栽培と環境との関係を正しく把握し、理解している。</p>
	上記の観点や定期考査・レポート等を総合的に評価する。			
担当者からのメッセージ	<p>2年次で身につけた稲作栽培の基礎知識・技術を基に「コシヒカリ BL」で特別栽培米（新潟県特別栽培農産物認証制度）の栽培に主体的に取り組む。</p> <p>また、「総合実習（2単位）」との一体的な学習で、イネ栽培の実践的、体系的、総合的な知識と技術を身につける。</p>			

教科(科目)	農業(畜産)	単位数	4単位	学年(コース)	2学年 動物専攻
使用教科書	実教出版 畜産				
副教材等					

1 学習目標

<p>家畜の飼育と経営に必要な知識と技術を習得させ、そ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生産性の向上を図る能力と態度を育てる。</p> <p>(1) 各家畜の特性や生態・習性に関心を持ち、意欲的に授業・実習に参加するとともに知識・技術について理解する。</p> <p>(2) 各家畜の特性に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、家畜に対し適切な管理法が実践できる。</p> <p>(3) 家畜の健康状態を観察し、状況を把握する能力を身につける。</p>

2 学習計画

※知・知識・技術、思・思考・判断・表現、主…主体的に学習に取り組む態度

学期	月	授業計画	学習内容	時間	評価の観点※			備考
					知	思	主	
1 学期		家畜の生理・生態と環境	家畜の家畜化 乳牛の実習・実験・観察 肉牛の実習・実験・観察 (家畜審査競技の学習) ニワトリの品種の選び方 ブタの品種の選び方 乳牛の品種の選び方 肉牛の品種の選び方	10 8 24	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	授業補助プリント (記述の点検) 中間考査 期末考査
		養鶏	ニワトリの特性 種卵～ふ化		○ ○		○ ○	
2 学期		養鶏	ニワトリの特性 施設・設備とその特徴 繁殖の生理 育すう 産卵鶏の飼育管理 予防衛生と病気 養鶏の経営 ニワトリの実習・実験・観察 (産卵鶏の解剖)	42	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	授業補助プリント (記述の点検) 中間考査 期末考査
3 学期		養豚	ブタの特性 養豚の施設・設備とその利用 ブタの繁殖 子豚の育成 肉豚の肥育 豚肉の流通 ブタの病気と予防衛生	38	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	授業補助プリント (記述の点検) 学年末考査

計 140 時間 (50分授業)

3 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。			
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> ・学校で飼育する家畜に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、各家畜の意義や役割を理解している。 ・各家畜に対し、基本的な技術を身につけ、その技術を適切に活用している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・畜産に関する諸問題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、畜産に携わる者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・家畜の飼育と畜産経営に関する諸課題について興味・関心を持ち、その改善・向上を目指し主体的に取り組む姿勢を身につけている。 ・協調性を持って実習に臨む姿勢がある。
評価方法	以上の観点を踏まえ、 ・ 考査・レポート・授業態度 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ 考査・レポート・授業態度 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ 考査・レポート・授業態度 などから、評価します。

4 課題・提出物等

- ・ 授業ごとにレポート提出があります。
- ・ 長期休業中に実習があります。
- ・ 農業クラブ主催の家畜審査競技県大会には全員参加します。

5 担当者からの一言

- ・ 年間をとおり、季節・時期により特別実習を行います。
- ・ クラスルーム・ロイロノートなど積極的に利用していきます。

(担当： 櫻井)

畜産 (必修)	履修学年	3 学年	履修学科	生物資源科
	単位数	4 単位	履修コース	動物科学専攻

1. 科目の概要

学習目標	家畜の飼育と経営に必要な知識と技術を習得させ、そ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生産性の向上を図る能力と態度を育てる。		
使用教科書	「畜産」実教出版(株)	補助教材	

2. 授業計画と学習内容

学期	月	授業計画	学習内容	時間	備考
一学期	4	1 畜産の総合的分野	※畜産の広範囲の内容について、農業鑑定の学習資料などを利用して総合的に学習し、知識の幅を増やす。	2 4	
	5				
	1 学期 中間 考 査				
	6	2 肉牛	①肉牛の特性 ②肉牛の品種 ③肉牛の施設・設備 ④肉牛の繁殖と育成 ⑤肉牛の肥育	2 8	
	7				
1 学期 期 末 考 査					
二学期	8	3 酪農	①泌乳の生理と搾乳 ②搾乳牛の飼育管理 ③子牛・育成牛の飼育管理 ④飼料給与	1 6	
	9				
	2 学期 中間 考 査				

二 学 期	10		⑤飼育方式と施設・設備	4 6	
	11		⑥衛生と病気 ⑦経営とその改善 ⑧牛乳の品質と利用		
	12	2 学 期 期 末 考 査			
	1	4 家畜の糞尿処理と有効利用		2 6	
	2	5 バイオテクノロジーの活用			
	3				
	3 学 期 期 末 考 査				

3. 評価について

	① 関心・意欲・態度	②思考・判断	③技能・表現	④知識・理解
評価規準	動物の生態や管理について興味関心を持ち、学習に意欲的に取り組む姿勢が見られる。	動物の生態について正しく理解し、生命の起こす種類の現象について思考を深めている。	動物に関する実習内容を把握し手際よく作業し、その技術を応用できる実践力が身についている。	動物の生態を理解できる。種々の実習の目的や方法についてしっかり理解している。
	定期考査（中間・期末考査）60% レポート・プリントなどの提出物40%の評価基準を設けて総合的に評価する。			
担当者からのメッセージ	この科目は、主に牛・豚の品種、生理生態から飼育方法や環境そしてバイオテクノロジーなどの先端技術まで多岐にわたって学習します。そして、科目「総合実習」との関わりを強めながら様々な知識・技術を実践的に習得し、生産性を効率よく向上できることを目標とします。また、牛の分娩時には宿泊を伴う実習を行います。			

教科(科目)	農業 (野菜)	単位数	4単位	学年(コース)	2学年野菜
使用教科書	「野菜」実教出版				
副教材等	なし				

1 学習目標

<p>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などを通して、野菜の生産と経営に必要な資質・能力を育成することを目指す。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会的貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>

2 学習計画

※知・知識・技術、思・思考・判断・表現、主・主体的に学習に取り組む態度

学期	月	授業計画	学習内容	時間	評価の観点※			備考	
					知	思	主		
一学期	4	野菜生産と役割の動向	・野菜の種類と特徴	24	○	○	○	レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)	
			①野菜の種類と利用 ②草花の分類 ③草花の生産形態 ・野菜の消費 ①消費動向の変化		○	○	○		
	5	中間考査			○	○			
		6		②野菜の消費量 ③消費の多様化 ・野菜の生産と供給	28	○	○	○	レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)
				①野菜の生産と供給のしくみ ②野菜栽培と生産動向 ③野菜の輸入 ④野菜の流通		○	○	○	
7	期末考査			○	○				
二学期	8		・野菜の安全性	20				レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)	
			①安全・安心な野菜 ②環境に優しい野菜栽培 ③生活のなかの野菜栽培						
	9	野菜の生育特性と栽培環境の調節技術	・野菜の生育と生理	44	○	○	○	レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)	
			①野菜の生育 ②種子と発芽 ③茎と葉の成長		○	○	○		
			中間考査			○	○		
11		④光合成のしくみと物質の生産 ⑤根の発達と肥大 ⑥葉菜類の花芽形成と抽苔 ⑦果菜類の花芽分化と果実発育	44	○	○	○	レポート・プリント (記述の確認) 実習の様子 (行動の確認)		
				○	○	○			

	12	⑧休眠 ・野菜の栽培環境と生理調節 ①光、温度、湿度環境とその調節					
		期 末 考 査		○	○		
三 学 期	1	②風、ガス環境とその調節 ③地下茎の環境とその調節 ④合理的作付けと輪作	24				レポート・プリント (記述の確認)
	2	・人工環境における栽培技術 ①露地栽培		○	○	○	実習の様子 (行動の確認)
	3	②施設を利用した栽培 ③養液栽培 ④植物工場		○	○	○	
		学 年 末 考 査		○	○		

計 140時間 (50分授業)

3 評価規準と評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の 観点	野菜の基本的な栽培管理など野菜に関する基本的な知識や技術を栽培実習において正しく技術を習得する。	野菜の特性と栽培管理などについて思考を深め、その生育状況に応じた栽培管理や課題を適切に判断するとともに、合理的に解決し、表現する能力を身につけている。	野菜の特性と栽培管理、生産性などに興味や関心を持ち、野菜の知識、技術の習得に意欲的に取り組むとともに、栽培実習を通じて主体的に取り組む態度を身につけている。
評価方法	以上の観点を踏まえ、 ・学習状況の観察 ・定期考査の結果 ・レポート等の取り組み状況・内容確認 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・学習状況の観察 ・定期考査の結果 ・レポートなどの取り組み状況・内容確認 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・振り返りシートや自己評価票の分析 ・学習状況の観察 ・レポートなどの取り組み状況・内容確認 ・ノートの記述 などから、評価します。

4 課題・提出物等

- ・ レポートや課題の作成、提出
- ・ ノートの記述、提出
- ・

5 担当者からの一言

授業の中で農場にある野菜や資材を利用しながら実験・実習を行い、それをもとに野菜の生育の特性・原理を理解し、基本的な各種栽培管理から販売実習までを学習します。

野菜 (必修)	履修学年	3 学年	履修学科	生物資源科
	単位数	4 単位	履修コース	野菜専攻

1. 科目の概要

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。		
使用教科書	「野菜」実教出版(株)	補助教材	なし

2. 授業計画と学習内容

学期	月	授業計画	学習内容	時間	備考
1 学期	4	第3章 野菜の育苗 (1) 育苗の目的と方法	・ 苗作りの重要性と育苗方法について学ぶ。	2 1	
	5	(2) 育苗技術の実際と応用	・ 育苗までの準備と育苗技術を理解するとともに、最新の育苗技術について学ぶ。		
	1 学 期 中 間 考 査			1	
	6	第4章 果実を利用する野菜の栽培 (1) キュウリ 第4章 果実を利用する野菜の栽培 (5) トマト	・ キュウリの栽培を通して、果実を収穫する野菜の特性の理解を深めるとともに、基本的な栽培管理を学ぶ。 ・ トマトの栽培を通して、果実を収穫する野菜の特性の理解を深めるとともに、基本的な栽培管理を学ぶ。	2 9	
	7	1 学 期 期 末 考 査			
2 学期	9	第4章 果実を利用する野菜の栽培 (2) 温室メロン	・ 温室メロンの栽培を通して、果実を収穫する野菜の特性の理解を深めるとともに、基本的な栽培管理を学ぶ。	2 6	
	10	2 学 期 中 間 考 査			

	11	第6章 根を利用する野菜の栽培 (1) ダイコン (2) ニンジン	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイコンの栽培を通して、根菜の特性を学ぶとともに、基本的な管理を学ぶ。 ・ニンジンの栽培を通して、根菜の特性を学ぶとともに、基本的な管理を学ぶ 	3 2	
	12	2 学 期 期 末 考 査		1	
3 学 期	1	第7章 野菜の流通と経営改善 (1) 野菜の流通と鮮度保持	・野菜生産の経営改善について、基本的な事項を学ぶ。	2 7	
	2	(2) 野菜生産の経営改善と課題	・本県、地域の野菜生産について調べ、特性・課題を分析しまとめる。		
	3	学 年 末 考 査		1	

3. 評価について

	① 関心・意欲・態度	② 思考・判断・表現	③ 技能	④ 知識・理解
評価の観点	<p>学習内容に対して興味・関心を持ち、探求しようとする。</p> <p>学習内容をより深く理解しようとする。</p> <p>問題点を提起したり、学習に意欲的に取り組む。</p>	<p>栽培や学習した事柄を元にして、総合的に考えることができる。</p> <p>実験や調査したことを元にして、分析したり、論理的に考えたり、科学的に判断できる。</p> <p>疑問や問題点に対する解決方法や実験方法を考えることができる。</p> <p>データ処理で得られた結果を的確に表現できる。</p>	<p>目的に即した実験の技能を習得し、観察や計測ができる。</p> <p>実験で得られたデータを的確に処理できる。</p>	<p>栽培などの学習を通して基本的な事柄について正しく理解し、知識を身につけている。</p> <p>実験や調査などから、栽培と環境との関係を正しく把握し、理解している。</p>
	定期考査（中間・期末考査）60% レポート・プリントなどの提出物40%の評価基準を設けて総合的に評価する。			
担当者からのメッセージ	授業（座学）の中で、農場にある野菜や資材を利用しながら実験・実習をおこない、それをもとに野菜の生育の特性・原理を理解し、知識や技術を学びながら、内容を深めていく。			