

TOCHIGI
AGRICULTURAL COLLEGE

SYLLABUS

2026（令和8年度）

農業生産学部・農業経営学部

講義要項



栃木県農業大学校

目 次

	ページ
I シラバスの目的と活用について	1
II 教科目の履修について	2
III 履修登録について	6
IV 農業生産学部	
〔1〕 学科・専攻の教育内容	
■ 学科・専攻の主な履修内容	9
■ 教育科目及び履修単位数	
(1) 農業総合学科	
① 作物専攻	10
② 露地野菜専攻	11
③ 施設野菜専攻	12
④ 花き専攻	13
⑤ 果樹専攻	14
(2) 畜産学科	15
■ 就農促進講座の内容	16
■ 総合学習の内容	16
〔2〕 共通必修科目	17～34
〔3〕 学科必修科目	35～77
〔4〕 選択科目	78～105
＊ 資格取得教養講座	94～105
V 農業経営学部 いちご学科	
〔1〕 学科の教育内容	
■ 学科の主な履修内容	107
■ 教育科目及び履修単位数	107
〔2〕 学科必修科目	108～125
〔3〕 選択科目	126
VI 農業生産学部及び農業経営学部履修規程・成績考查規程	127～134

I シラバスの目的と活用について

栃木県農業大学校では、優れた農業経営者を育成するため、農業経営に関する専門性の高い知識や技術の修得に向けた実践的教育を行っています。

教科目は、農業生産学部は全学科共通の「共通必修科目」、学科ごとに「学科必修科目」及び自主的に学習できる「選択科目」から構成されています。また、農業経営学部は「学科必修科目」を中心に構成されています。各教科目は学ぶ目的ごとに「技術力養成科目」、「経営力養成科目」及び「社会適応力養成科目」の3つに分類して学習の目的を示しています。高等学校と比べると教科目数は遙かに多く、授業内容も専門・高度化しており、「何のために何を学ぶのか」という明確な目的意識を持ち、各個人が自発的かつ積極的に授業に臨むことが重要です。

本書は、自発的かつ積極的に学習するための糸口になるものであり、それぞれの教科目の「授業のねらい」や「授業計画」の概要、また実施時間等を記載していますので、「必修科目」と「選択科目」を組み合わせて独自の履修計画を考える際に活用してください。

なお、農業生産学部において「選択科目」の組み合わせに当たって、各学科の教育目標を達成するために必要な教科目について、学科別のオリエンテーション等で説明があります。1年次に不注意な選択をすると2年次の履修に支障をきたすことがありますので注意が必要です。

また、それぞれの教科目の最初の授業には本書を必ず持参し、その詳細についての話を聞くようにしてください。

本書についてわからないことがあれば、指導担当者や教科目担当者に相談してください。

II 教科目の履修について

1 単位制

単位とは学修量を表す言葉で、1単位の教科目は45時間の学修を必要とする内容（一部の実習を除く）をもって構成しています。単位と履修時間、学修時間の関係は授業の種類により本校では次表のように定義しています。なお、本校の1時限（90分）は、履修時間2時間として計算しています。

表に示すとおり、講義教科目と実験・演習教科目については、授業での履修時間に加えて自学自習の時間が含まれます。授業を充実したものにするためには、教室外での自学自習が重要となりますので、予習・復習をしっかり行った上で授業に臨むようにしてください。

授業の種類	1単位の基準		
	履修時間数（授業）	自学自習時間数	合計学修時間数
講 義	15	30	45
実験・演習	30	15	45
実 習	45*	0	45

* 農業経営学部の現地実習及び先進的経営体実習については、30時間の履修とします。

2 修得単位数

卒業資格の修得には、農業生産学部では、「共通必修科目」、「学科必修科目」、「選択科目」から2年間で80単位以上を履修するとともに、年間800時間以上を履修しなければなりません。農業経営学部では「学科必修科目」を2年間で91単位、2,490時間以上を履修します。（農業大学校履修規程）

農業生産学部 各学科・専攻別の修得単位数は、下表のとおりです。

学科・専攻名		必修科目			選択科目	合計修得単位数
		共通必修科目	学科必修科目	計		
農業総合学科	作 物	29	37	66	30	80単位以上
	露地野菜		37	66	30	
	施設野菜		35	64	30	
	花 き		35	64	30	
	果 樹		35	64	30	
畜 产 学 科			40	69	29	

農業経営学部 いちご学科の修得単位数は、下表のとおりです。

学 科 名	学科必修科目	選 択 科 目	合計修得単位数
いちご学科	9 1	3	9 1 単位以上

3 遠隔授業等の実施

授業の全部又は一部について対面授業の実施が困難と判断される際には、遠隔授業等（対面授業との併用を含む）を実施する場合があります。なお、遠隔授業等を実施する場合には事前に説明を行います。

4 学習成績の評価、単位の認定、卒業認定

(1) 学習成績の評価は、次によります。

ア 各教科目の単位を修得するにあたっては、授業の出席回数が各教科目の授業計画回数の4分の3以上を必要とします。なお、遅刻・早退が3回で1回の欠席とします。

(履修時間30時間の科目は通常15回の授業計画です。)

遅刻・早退の扱いは、授業の開始時刻からあるいは終了時刻前の15分以内までとし、15分を超える遅刻・早退は欠席扱いになります。遅刻・早退は、授業の理解を困難になるとともに、授業の進行の妨げにもなりますので厳に慎んでください。

イ 講義教科目の学習成績の評価は、教科目担当者が本試験、レポート、出席状況及び学習態度等により100点満点の評点で成績を評価し、評定を行います。

ウ アを満たしている学生がイの本試験を受験できます。

エ アを満たし、かつ何らかの事情により本試験を受験できなかった学生は、所定の手続を行った後に追試験を1回だけ受験することができます。

オ 本試験の結果不合格であった場合、学習態度が良好であれば所定の手続きを行った後に、再試験を1回だけ受験することができます。ただし、講師によって実施しない場合があります。

カ 実験・演習・実習を伴う教科目や卒業論文の学習成績の評価については、「成績考查規程」の規定に基づき行います。

キ 学習成績の評価は、次の4段階に区分します。ただし、学籍簿には評定で記入されます。

評定	優	良	可	不可
評点	80点以上	60~79点	50~59点	50点未満

(2) 学習成績の評価で50点以上を合格とし、単位が認定されます。

(3) 試験の際、不正行為があった場合、その教科目の単位は認められません。

(4) 卒業の認定は、2年以上本校に在学して学科・専攻別に定められた修得単位数を修得した者に、審査会の議を経て行われます。（履修規程）

5 休業日と授業時間

- (1) 学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わります。この期間を前期（4月1日から9月30日）及び後期（10月1日から翌年3月31日）の2学期に区分しています。ただし、集中授業は、夏季休業日に配置してあります。（農業大学校規則）
- (2) 休業日は、以下のとおりです。
- ・国民の祝日に関する法律に規定する休日
 - ・日曜日及び土曜日
 - ・季節休業日として校長が定める日
 - ・校長が特に必要があると認める日
- (3) 授業時間は、以下のとおりです。
- | | |
|------|-------------|
| 第1時限 | 9：00～10：30 |
| 第2時限 | 10：40～12：10 |
| 第3時限 | 13：10～14：40 |
| 第4時限 | 14：50～16：20 |

6 実習教科目の位置づけ

本校においては、知識と技術を体系的に修得する実践的な学習が求められます。講義で得た知識をもとに、作物の栽培や家畜の飼養を実践し、技術を修得することが大きな目的となっています。このようなことから、実習教科目は重要な位置づけとなっており、総履修時間の半分以上を実習教科目で履修することになっています。実習教科目は、以下の6つに大きく分けられます。

- (1) 専攻実習〔農業生産学部〕、専門実習〔農業経営学部〕
基本となる農業技術の修得とプロジェクト学習が中核となっています。プロジェクト学習とは課題解決学習法であり、学生各自が課題を設定し課題解決の具体的な計画を作成、そしてその計画を主体的に遂行することを通して知識と技能を習得するものです。将来の営農計画に基づく農業経営上の諸問題を「課題研究」として設定し、解決する実践的・自主的学習といえます。
- (2) 卒業論文〔農業生産学部〕
専攻実習において取り組んだプロジェクト学習や我が家の営農設計を卒業論文として取りまとめます。
- (3) 先進的経営体実習〔農業生産学部、農業経営学部〕
先進農家、農業法人等のより実践的な技術や経営方法に触れるとともに、先進的農業者等との関わりや農家生活を体験することによって、農業後継者としての実践的経営能力の向上を目的としています。1年次での必修となっています。

(4) 農業機械基本実習〔農業生産学部、農業経営学部〕

「農業機械基本実習Ⅰ」は必修科目となっており、トラクタの構造と作業機の取り扱い方法を学ぶ農業機械利用の基本的教科目です。「農業機械基本実習Ⅱ」は選択科目となっており、けん引作業機の運転操作技術を修得します。その他に農業総合学科（作物及び露地野菜専攻）、畜産学科の選択科目として「農業機械整備実習」があります。

(5) 農場管理実習〔農業生産学部、農業経営学部〕

時間外の管理実習を通して栽培や飼養等の応用的な知識を修得するとともに、体系的・継続的な実践により技術や技能の定着を図ります。さらに、責任感や使命感を持って主体的に取り組む態度や管理能力の向上をねらいとして取り組む教科目です。

(6) 現地実習〔農業経営学部〕

とちぎ農業マイスター（高い栽培技術を持ち、地域からの信頼が厚い農業者・先進経営体）等のもと、1年を通じて、実践的な技術や経営管理能力を習得するとともに、就農のための農地や施設・機械の取得についても指導助言を受けます。

III 履修登録について（週授業時間割の作成）

1 週授業時間割の作成

1週間の授業時間割は、履修登録票を作成し、登録することによって自分で組み立てます。

教科目ごとに教室が異なるため、授業時間割と開講場所（教室）をよく把握して行動してください。

2 履修登録について

教科目の履修登録は、年次ごとに前期授業開始前に行います。登録していない教科目の受講はできません。

履修登録票に必要事項を記入し、必要があれば各自の指導担当者にアドバイスを受け、期日までに学生課に提出してください。登録後は責任を持って履修してください。なお、必修科目以外は、原則として4人以下の場合開講されません。

3 後期開講科目の履修登録変更（追加、取消）（農業生産学部のみ）

後期開講科目に限り、変更が可能な場合があります。

変更が必要な場合は、履修登録票に変更箇所を記入して定められた期日までに学生課に提出してください。ただし、期日後の変更は認められません。

4 条件指定がある教科目について

一部の教科目では、時間割や集中授業期間が学科によって指定されている場合があります。

また、教科目によっては関連する基礎的教科目を修得した後でないと履修できないものや、学年指定・人数制限等があるものがありますので、本書を参考に履修してください。

〔条件指定がある教科目一覧〕

教科目の名称	条件指定の内容	ページ
土壤肥料学実験	人数制限 25名以下	p 18
農業機械基本実習Ⅰ	人数制限 30名以下	p 19
農業機械基本実習Ⅱ	人数制限 25名以下	p 84
農業機械整備実習	人数制限 20名以下	p 81
生物工学実験	人数制限 16名以下	p 83
情報処理Ⅰ	人数制限 36名以下	p 88
情報処理Ⅱ	人数制限 36名以下	p 90
資格取得教養講座（毒物劇物取扱者）	人数制限 10名程度	p 96
資格取得教養講座（ワープロ検定）	人数制限 36名以下	p 97
資格取得教養講座（情報処理技能検定）	人数制限 20名程度	p 103

5 教材費について

テキスト代や教材費は、教科目の履修に応じて変わります。履修登録票提出後はこれらの経費は返却できない場合があります。

6 履修登録票の作成方法

履修登録票は学生課より配布されます。

各学科・専攻の「教育科目及び履修単位数（教育課程表）」から、卒業までにどの教科目を履修するか考えてください。

次に履修登録票によって、1年間（前・後期）の授業の取り方を組み立てていきます。履修登録票には、その学科・専攻の必修・選択の教科目がすでに印刷されています。履修を希望しない教科目は削除してください。

7 単位数の確認

各課程を修了するのに必要な単位数に達しているか、教育科目及び履修単位数（教育課程表）で集計してください。なお、履修時間も卒業要件になるので注意してください。

8 各種資格の取得

卒業後の就農や農業関連企業等に就職した時に必要な各種資格の取得に向けた教科目を積極的に開講しています。

教 科 目	取 得 種 目	関 連 法 規
資格取得教養講座		
危険物取扱者	危険物取扱者（乙種第4類・丙種）	消防法
毒物劇物取扱者	毒物劇物取扱者（一般・農業用品目）	毒物及び劇物取締法
商業簿記	商業簿記（簿記検定3・4級）	国税通則法等 商法
情報処理技能検定	情報処理技能検定（1～4級）	情報処理の促進に関する法律
ワープロ検定	ワープロ検定（初段～4級）	
英会話	英会話検定（準2級～4級）	
農業機械基本実習Ⅰ	大型特殊免許（農耕車限定） 農業機械士 刈払機取扱作業者安全衛生教育	道路交通法 栃木県農業機械利用技能者認定要綱 労働安全衛生法
農業機械基本実習Ⅱ	けん引免許（農耕車限定）	道路交通法
家畜人工授精師養成講習会 (農業生産学部畜産学科のみ)	家畜人工授精師免許証(牛)	家畜改良増殖法
各種技能講習受講の斡旋		
アーク溶接	アーク溶接特別教育	労働安全衛生法
ガス溶接	ガス溶接技能講習	労働安全衛生法
フォークリフト	フォークリフト運転技能講習	労働安全衛生法
ショベルカー等	車両系建設機械（整備等）運転技能講習	労働安全衛生法
農業技術検定	日本農業技術検定（1～3級）	鳥獣保護管理法
狩猟免許	狩猟免許（わな猟、網猟、第一種銃猟、第二種銃猟）	

IV 農業生産学部

[1] 学科・専攻の教育内容

■ 学科・専攻の主な履修内容

学 科・専 攻	主 な 履 修 内 容	
農業総合学科	作 物	◎土地利用型作物（水稻・麦・豆類等）についての生理・生態的特性や栽培環境を理解し、栽培技術及び経営管理のための知識・技術を修得します。
	露地野菜	◎土地利用型作物（露地野菜等）についての生理・生態的特性や栽培環境を理解し、栽培技術及び経営管理のための知識・技術を修得します。
	施設野菜	◎施設野菜（いちご・トマトが主）についての生理・生態的特性や栽培環境を理解し、栽培技術及び経営管理のための知識・技術を修得します。
	花 き	◎花き（シクラメン・ハイドランジア等の鉢物、きく、カーネーション等の切り花）についての生理・生態的特性や栽培環境を理解し、栽培技術及び経営管理のための知識・技術を修得します。
	果 樹	◎果樹（なし・ぶどう・りんご他）についての生理・生態的特性や栽培環境を理解し、栽培技術及び経営管理のための知識・技術を修得します。
畜産学科	◎酪農・肉用牛経営に必要な家畜飼養管理・繁殖・搾乳・肥育・飼料作物栽培などに関する専門的知識・技術及び経営管理のための知識・技術を修得します。	
各 学 科 共 通 (一部選択科目を含む)	◎G A P 及び持続可能な農業生産方式についての知識・実践力を修得します。 ◎水稻の生理・生態や栽培に適した環境を理解し、水稻栽培及び経営の知識を基礎から修得します。 ◎作物の生産性を考慮した土壤及び肥料の知識を修得します。 ◎食品の安全性や農畜産物の加工法・保存法などの知識を修得します。 ◎農畜産物のマーケティング等に関する知識を修得します。 ◎農業機械の安全効率利用に関する知識・技術を修得します。 ◎自ら生産した農産物を加工まで学習させ、6次産業化に対応できるための知識・技術を修得します。	

■教育科目及び履修単位数[令和8(2026)年度生]

(1) 農業総合学科 ①作物専攻

区分	養成内容	教科目	種類	単位数				計	履修時間数		
				1年		2年					
				前期	後期	前期	後期				
共通必修科目	技術力	土壤肥料学実験	講義・実験	2				2	60		
		農業機械基本実習Ⅰ	実習	2				2	90		
		農業機械	講義		2			2	30		
		食物概論	講義			2		2	30		
		食品加工(含実習)	演習			1		1	30		
	経営力	農業概論	講義	2				2	30		
		GAP・とちぎグリーン農業概論	講義		1			1	15		
		マーケティング基礎	講義	2				2	30		
		農業経営	講義			2		2	30		
		農業簿記	講義			2		2	30		
		営農設計	演習			1		1	30		
	社会適応力	経営特別講座	講義		1			1	15		
		くらしと法律	講義		2			2	30		
		国際経済と社会	講義		2			2	30		
		社会生活講座	講義		1			1	15		
		就農促進講座	演習	1				1	30		
		総合学習	演習			3		3	90		
	小計							29	615		
学科・専攻必修科目	技術力	農場管理実習	実習	1		1		2	90		
		専攻実習	実習	7		7		14	630		
		畠作物栽培経営	講義		2			2	30		
		露地野菜栽培経営	講義		2			2	30		
		スマート農業	講義		1			1	15		
	経営力	稲作経営概論	講義	2				2	30		
		農村資源調査論	講義	2				2	30		
		農畜産物利用学	講義		2			2	30		
		マーケティング各論	演習		1			1	30		
		農業起業論	講義				1	1	15		
		先進的経営体実習	実習	6				6	270		
		卒業論文	実習				2	2	90		
	小計							37	1,290		
選択科目	技術力	育種学	講義		1			1	15		
		植物生理	講義			2		2	30		
		農業機械整備実習	実習			1		1	45		
		応用生物学	講義				2	2	30		
		生物工学実験	実験			1		1	30		
		農業機械基本実習Ⅱ	実習			1		1	45		
		作物保護	講義				2	2	30		
	経営力	情報処理Ⅰ	演習	2				2	60		
		花き栽培経営概論	講義		2			2	30		
		果樹栽培経営概論	講義	2				2	30		
		農業気象	講義		1			1	15		
		畜産経営概論	講義	2				2	30		
		野菜栽培経営概論	講義			2		2	30		
		情報処理Ⅱ	演習			1		1	30		
		環境保全型農業	講義				2	2	30		
	社会適応力	資格取得教養講座	演習	1	1			2	60		
		総合基礎講座Ⅰ	講義	2				2	30		
		総合基礎講座Ⅱ	講義		2			2	30		
	小計							30	600		
	合計							96	2,505		

(1) 農業総合学科 ②露地野菜専攻

区分	養成内容	教科目	種類	単位数				計	履修時間数		
				1年		2年					
				前期	後期	前期	後期				
共通必修科目	技術力	土壤肥料学実験	講義・実験	2				2	60		
		農業機械基本実習Ⅰ	実習	2				2	90		
		農業機械	講義		2			2	30		
		食物概論	講義			2		2	30		
		食品加工(含実習)	演習			1		1	30		
	経営力	農業概論	講義	2				2	30		
		GAP・とちぎグリーン農業概論	講義		1			1	15		
		マーケティング基礎	講義	2				2	30		
		農業経営	講義			2		2	30		
		農業簿記	講義			2		2	30		
	社会適応力	宮農設計	演習				1	1	30		
		経営特別講座	講義		1			1	15		
		くらしと法律	講義		2			2	30		
		国際経済と社会	講義		2			2	30		
		社会生活講座	講義		1			1	15		
	社会適応力	就農促進講座	演習	1				1	30		
		総合学習	演習			3		3	90		
小計							29	615			
学科・専攻必修科目	技術力	農場管理実習	実習	1		1		2	90		
		専攻実習	実習	7		7		14	630		
		畑作物栽培経営	講義		2			2	30		
		露地野菜栽培経営	講義		2			2	30		
		スマート農業	講義		1			1	15		
	経営力	稻作経営概論	講義	2				2	30		
		農村資源調査論	講義	2				2	30		
		農畜産物利用学	講義		2			2	30		
		マーケティング各論	演習		1			1	30		
		農業起業論	講義				1	1	15		
		先進的経営体実習	実習	6				6	270		
		卒業論文	実習				2	2	90		
	小計						37	1,290			
選択科目	技術力	育種学	講義		1			1	15		
		植物生理	講義			2		2	30		
		農業機械整備実習	実習			1		1	45		
		応用生物学	講義				2	2	30		
		生物工学実験	実験			1		1	30		
		農業機械基本実習Ⅱ	実習			1		1	45		
		作物保護	講義				2	2	30		
	経営力	情報処理Ⅰ	演習	2				2	60		
		花き栽培経営概論	講義		2			2	30		
		果樹栽培経営概論	講義	2				2	30		
		農業気象	講義		1			1	15		
		畜産経営概論	講義	2				2	30		
		野菜栽培経営概論	講義			2		2	30		
		情報処理Ⅱ	演習			1		1	30		
		環境保全型農業	講義				2	2	30		
	社会適応力	資格取得教養講座	演習	1	1			2	60		
		総合基礎講座Ⅰ	講義	2				2	30		
		総合基礎講座Ⅱ	講義		2			2	30		
小計							30	600			
合計							96	2,505			

(1) 農業総合学科 ③施設野菜専攻

区分	養成内容	教科目	種類	単位数				計	履修時間数		
				1年		2年					
				前期	後期	前期	後期				
共通必修科目	技術力	土壤肥料学実験	講義・実験	2				2	60		
		農業機械基本実習Ⅰ	実習	2				2	90		
		農業機械	講義		2			2	30		
		食物概論	講義			2		2	30		
		食品加工(含実習)	演習			1		1	30		
	経営力	農業概論	講義	2				2	30		
		GAP・とちぎグリーン農業概論	講義		1			1	15		
		マーケティング基礎	講義	2				2	30		
		農業経営	講義			2		2	30		
		農業簿記	講義			2		2	30		
		営農設計	演習			1		1	30		
	社会適応力	経営特別講座	講義		1			1	15		
		くらしと法律	講義		2			2	30		
		国際経済と社会	講義		2			2	30		
		社会生活講座	講義		1			1	15		
	社会適応力	就農促進講座	演習	1				1	30		
		総合學習	演習			3		3	90		
小計								29	615		
学科必修科目	技術力	農場管理実習	実習	1		1		2	90		
		専攻実習	実習	7		7		14	630		
		園芸施設	講義		2			2	30		
		スマート農業	講義		1			1	15		
	経営力	野菜栽培経営概論	講義	2				2	30		
		野菜栽培経営各論Ⅰ	講義	2				2	30		
		野菜栽培経営各論Ⅱ	講義		2			2	30		
		稻作経営概論	講義	2				2	30		
		先進的経営体実習	実習	6				6	270		
		卒業論文	実習				2	2	90		
	小計							35	1,245		
選択科目	技術力	育種学	講義		1			1	15		
		植物生理	講義			2		2	30		
		応用生物学	講義			2		2	30		
		生物工学実験	実験			1		1	30		
		農業機械基本実習Ⅱ	実習				1	1	45		
		作物保護	講義				2	2	30		
	経営力	情報処理Ⅰ	演習	2				2	60		
		花き栽培経営概論	講義		2			2	30		
		果樹栽培経営概論	講義	2				2	30		
		農業気象	講義		1			1	15		
		農畜産物利用学	講義		2			2	30		
		畜産経営概論	講義	2				2	30		
	社会適応力	農業起業論	講義				1	1	15		
		情報処理Ⅱ	演習			1		1	30		
		環境保全型農業	講義				2	2	30		
	社会適応力	資格取得教養講座	演習	1	1			2	60		
		総合基礎講座Ⅰ	講義	2				2	30		
		総合基礎講座Ⅱ	講義		2			2	30		
小計								30	570		
合計								94	2,430		

(1) 農業総合学科 ④花き専攻

区分	養成内容	教科目	種類	単位数				計	履修時間数		
				1年		2年					
				前期	後期	前期	後期				
共通必修科目	技術力	土壤肥料学実験	講義・実験		2			2	60		
		農業機械基本実習Ⅰ	実習	2				2	90		
		農業機械	講義		2			2	30		
		食物概論	講義			2		2	30		
		食品加工(含実習)	演習				1	1	30		
	経営力	農業概論	講義	2				2	30		
		GAP・とちぎグリーン農業概論	講義		1			1	15		
		マーケティング基礎	講義	2				2	30		
		農業経営	講義			2		2	30		
		農業簿記	講義			2		2	30		
	社会適応力	営農設計	演習			1		1	30		
		経営特別講座	講義	1				1	15		
		くらしと法律	講義		2			2	30		
		国際経済と社会	講義		2			2	30		
		社会生活講座	講義		1			1	15		
	社会適応力	就農促進講座	演習	1				1	30		
		総合學習	演習			3		3	90		
小計								29	615		
学科必修科目	技術力	農場管理実習	実習	1		1		2	90		
		専攻実習	実習	7		7		14	630		
		園芸施設	講義		2			2	30		
		スマート農業	講義		1			1	15		
	経営力	花き栽培経営概論	講義		2			2	30		
		花き栽培経営各論Ⅰ	講義	2				2	30		
		花き栽培経営各論Ⅱ	講義	2				2	30		
		稲作経営概論	講義	2				2	30		
		先進的経営体実習	実習	6				6	270		
		卒業論文	実習				2	2	90		
小計								35	1,245		
選択科目	技術力	育種学	講義		1			1	15		
		植物生理	講義			2		2	30		
		応用生物学	講義				2	2	30		
		生物工学実験	実験				1	1	30		
		農業機械基本実習Ⅱ	実習			1		1	45		
		作物保護	講義				2	2	30		
	経営力	情報処理Ⅰ	演習	2				2	60		
		果樹栽培経営概論	講義	2				2	30		
		農業気象	講義		1			1	15		
		農畜産物利用学	講義		2			2	30		
		畜産経営概論	講義	2				2	30		
		農業起業論	講義				1	1	15		
		野菜栽培経営概論	講義	2				2	30		
		情報処理Ⅱ	演習			1		1	30		
	社会適応力	環境保全型農業	講義				2	2	30		
		資格取得教養講座	演習	1	1			2	60		
		総合基礎講座Ⅰ	講義	2				2	30		
		総合基礎講座Ⅱ	講義		2			2	30		
小計								30	570		
合計								94	2,430		

(1) 農業総合学科 ⑤果樹専攻

区分	養成内容	教科目	種類	単位数				計	履修時間数		
				1年		2年					
				前期	後期	前期	後期				
共通必修科目	技術力	土壤肥料学実験	講義・実験		2			2	60		
		農業機械基本実習Ⅰ	実習	2				2	90		
		農業機械	講義		2			2	30		
		食物概論	講義			2		2	30		
		食品加工(含実習)	演習				1	1	30		
	経営力	農業概論	講義	2				2	30		
		GAP・とちぎグリーン農業概論	講義		1			1	15		
		マーケティング基礎	講義	2				2	30		
		農業経営	講義			2		2	30		
		農業簿記	講義			2		2	30		
		営農設計	演習				1	1	30		
		経営特別講座	講義		1			1	15		
	社会適応力	くらしと法律	講義		2			2	30		
		国際経済と社会	講義		2			2	30		
		社会生活講座	講義		1			1	15		
		就農促進講座	演習	1				1	30		
		総合學習	演習			3		3	90		
	小計							29	615		
学科必修科目	技術力	農場管理実習	実習	1		1		2	90		
		専攻実習	実習	7		7		14	630		
		園芸施設	講義		2			2	30		
		スマート農業	講義		1			1	15		
	経営力	果樹栽培経営概論	講義	2				2	30		
		果樹栽培経営各論Ⅰ	講義	2				2	30		
		果樹栽培経営各論Ⅱ	講義	2				2	30		
		稲作経営概論	講義	2				2	30		
		先進的経営体実習	実習	6				6	270		
		卒業論文	実習				2	2	90		
		小計						35	1,245		
選択科目	技術力	育種学	講義		1			1	15		
		植物生理	講義			2		2	30		
		応用生物学	講義				2	2	30		
		生物工学実験	実験				1	1	30		
		農業機械基本実習Ⅱ	実習			1		1	45		
		作物保護	講義				2	2	30		
	経営力	情報処理Ⅰ	演習	2				2	60		
		花き栽培経営概論	講義		2			2	30		
		農業気象	講義		1			1	15		
		農畜産物利用学	講義		2			2	30		
		畜産経営概論	講義	2				2	30		
		農業起業論	講義				1	1	15		
		野菜栽培経営概論	講義	2				2	30		
	社会適応力	情報処理Ⅱ	演習			1		1	30		
		環境保全型農業	講義				2	2	30		
		資格取得教養講座	演習	1	1			2	60		
	小計							30	570		
	合計							94	2,430		

(2) 畜産学科

区分	養成内容	教科目	種類	単位数				計	履修時間数		
				1年		2年					
				前期	後期	前期	後期				
共通必修科目	技術力	土壤肥料学実験	講義・実験		2			2	60		
		農業機械基本実習 I	実習	2				2	90		
		農業機械	講義		2			2	30		
		食物概論	講義			2		2	30		
		食品加工(含実習)	演習			1		1	30		
	経営力	農業概論	講義	2				2	30		
		GAP・とちぎグリーン農業概論	講義		1			1	15		
		マーケティング基礎	講義	2				2	30		
		農業経営	講義			2		2	30		
		農業簿記	講義			2		2	30		
		當農設計	演習			1		1	30		
	社会適応力	経営特別講座	講義		1			1	15		
		くらしと法律	講義		2			2	30		
		国際経済と社会	講義		2			2	30		
		社会生活講座	講義		1			1	15		
	社会適応力	就農促進講座	演習	1				1	30		
		総合学習	演習			3		3	90		
小計								29	615		
学科必修科目	技術力	家畜飼養 酪農	講義	2				2	30		
		家畜飼養 肉用牛	講義	2				2	30		
		家畜解剖	講義	2				2	30		
		農場管理実習	実習		2	2		4	180		
		専攻実習	実習	6		6		12	540		
		家畜繁殖	講義		2			2	30		
		家畜生理	講義		1			1	15		
		家畜育種	講義		1			1	15		
		畜産機械施設	講義		1			1	15		
		家畜衛生	講義			2		2	30		
	経営力	飼料作物	講義			1		1	15		
		畜産経営概論	講義	2				2	30		
		先進的経営体実習	実習	6				6	270		
	社会適応力	卒業論文	実習				2	2	90		
		小計						40	1,320		
選択科目	技術力	家畜人工授精論	講義			2		2	30		
		家畜人工授精実習	実習			3		3	135		
		スマート農業	講義		1			1	15		
		植物生理	講義			2		2	30		
		農業機械整備実習	実習			1		1	45		
		応用生物学	講義				2	2	30		
		農業機械基本実習 II	実習			1		1	45		
	経営力	稻作経営概論	講義	2				2	30		
		情報処理 I	演習	2				2	60		
		農業気象	講義		1			1	15		
		農畜産物利用学	講義		2			2	30		
		農業起業論	講義				1	1	15		
		情報処理 II	演習			1		1	30		
		環境保全型農業	講義				2	2	30		
	社会適応力	資格取得教養講座	演習	1	1			2	60		
		総合基礎講座 I	講義	2				2	30		
		総合基礎講座 II	講義		2			2	30		
小計								29	660		
合計								98	2,595		

■ 就農促進講座の内容

就農促進講座内訳	種類	履修時間				計 (時間数)	
		1年		2年			
		前期	後期	前期	後期		
就農促進研修会	演習	4				4	
就農促進シンポジウム	演習	4				4	
雇用就農理解促進研修会	演習		4			4	
経営事例研究	演習	18				18	
※就農を促進するための活動(各種セミナー等)	演習					0	
計		30		0	0	30	

※については、授業以外(休業日)に参加したもので、一定の要件を満たす場合、認定を受けて「就農促進講座」に該当させることが出来るものとする。

■ 総合学習の内容

総合学習内訳	種類	履修時間				計 (時間数)	
		1年		2年			
		前期	後期	前期	後期		
春季校内スポーツ大会	演習	7		7		14	
秋季校内スポーツ大会	演習		7		7	14	
校内意見発表会	演習		4		4	8	
農大祭	演習		16		16	32	
卒業論文発表会	演習		4		4	8	
※街頭販売活動(直売所、イベント等)	演習	7	7	7	7	14	
※ボランティア活動(指導担当が認定したものの)	演習						
計		45		45		90	

※については、一定の要件を満たす場合、認定を受けて「総合学習」に該当させることが出来るものとする。

- ・街頭販売活動は、授業以外(休業日)に参加したものとする。
- ・ボランティア活動は、活動内容が証明出来るものとする。
- ・街頭販売活動、ボランティア活動の時間数は16時間を上限とする。

[2] 共通必修科目

	ページ
土壤肥料学実験	18
農業機械基本実習 I	19
農業機械	20
食物概論	21
食品加工（含実習）	22
農業概論	23
G A P・とちぎグリーン農業概論	24
マーケティング基礎	25
農業経営	26
農業簿記	27
営農設計	28
経営特別講座	29
くらしと法律	30
国際経済と社会	31
社会生活講座	32
就農促進講座	33
総合学習	34

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
土壤肥料学実験	農業大学校職員	講義・実験	2 単位	60 時間

必修学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年）
------	----------------------------------

選択推奨学科	
--------	--

授業のねらい

作物の生産性を考慮した土壤及び肥料の基礎的知識を修得する。

授業計画

- 1 土壤肥料学実験について（実験を始める前に、レポートの書き方）
- 2 土壌とは何か（土壌の特性と構成要素等）
- 3 肥料の種類とその特徴（肥料の種類と溶出特性等）
- 4 土壌の化学的特性（粘土鉱物について）
- 5 土壌微生物（微生物の種類と働き）
- 6 植物栄養（必須元素と生理障害）
- 7 肥料の製造方法と取扱（肥料の製造方法と特徴）
- 8 土壌分類と特性（土壌の分類について）
- 9 土壌断面調査（調査方法と意義）
- 10 土壌の生物と有機物（土壌中の生物と腐植物質の特性）
- 11 施肥方法（肥効率と施肥技術、養液土耕栽培）
- 12 土壌診断と栄養診断（簡易な土壌分析方法及び土壌の化学診断項目）
- 13 土壌の酸性化と pH、EC（土壌の酸性化と pH、EC の測定方法）
- 14 土壌の物理性（土性と土壌構造及び三相分布）
- 15 土壌の緩衝能と栃木県農業試験場の研究成果（土壌の緩衝能）

テキスト	土壤肥料学実験ノート（初回に配布）	
参考文献		
評価方法	レポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農業機械基本実習 I	農業大学校職員 外部講師	実 習	2 単位	90 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年） 農業経営学部いちご学科 （1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

農業機械利用の基本となるトラクタの運転免許を取得し、簡単な整備点検ができるようする。また、トラクタの構造および作業機の取扱方法を学ぶ。

さらに、ドローン操作に関する基礎知識と簡単な操作方法を習得する。

授 業 計 画

- 1 農業機械に関する基礎知識
- 2 農業機械の構造と機能及び取扱
- 3 トラクタの仕業点検
- 4 トラクタの運転操作
- 5 トラクタの点検整備と故障診断
- 6 作業機の取扱方法（ロータリー耕耘等）
- 7 ドローン操作に関する基礎知識及び飛行操作
- 8 刈り払い機操作に関する基礎知識及び操作

テキスト	「トラクタ運転操作及び保守点検の手引き」（栃木県農業大学校）	
参考文献		
評価方法	大型特殊免許の合否等	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
農業機械	非常勤講師 青柳 悠也	講 義	2 単位	30 時間				
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年） 農業経営学部 いちご学科 （1年）							
選 択 推 奨 学 科								
授業のねらい								
農業機械の構造や特性についての基礎的知識を修得し、安全作業の基礎を身につける。								
授 業 計 画								
1. 農業と農業機械 (1) 農業機械の利用とその現状 (2) 農業機械と安全作業								
2. トラクタの構造と操作 (1) トラクタの構造と機能 (2) トラクタの操作と安全作業 (3) 歩行トラクタの構造と安全作業								
3. 原動機の構造と整備 (1) 電動機 (2) 外燃機関と内燃機関 (3) ガソリンエンジンとディーゼルエンジン (4) 燃料・潤滑油の種類と特徴								
4. 作業機の構造と利用 (1) 耕うん整地用機械 (2) 稲作用機械 (3) 野菜・畑作用機械 (4) 飼料作物用機械 (5) 防除用機械								
テキスト	「農業機械の構造と利用」（農文協）							
参考文献	「農作業機械学」（文永堂）、「農業機械入門」（実教出版）							
評価方法	定期試験							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
食物概論	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 〃 畜産学科 （2年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

食に関する理解を深めることを目的とし、健康維持の為に不可欠な食品の種類と形態、栄養機能や食品利用及び貯蔵法を理解するとともに、「食」を文化としてとらえ、その継承の重要性、また食の安全安心に配慮した生産者としての知識や判断力を養う。

授 業 計 画

第1章 食品の分類

第2章 植物性食品

第3章 動物性食品

第4章 食用油脂

第5章 甘味料・調味料・香辛料・嗜好飲料

第6章 調理加工食品

第7章 微生物利用食品

第8章 バイオ食品

第9章 食品の加工

テキスト	「よくわかる食品学各論・食品加工学」（朝倉書店）	
参考文献		
評価方法	定期試験、提出物	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
食品加工（含実習）	農業大学校職員	演習	1 単位	30 時間
必修学科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 〃 畜産学科（2年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

農畜産物の加工の知識・技術を修得する。さらに農畜産物についての理解を深め、地域特産品としての加工技術についての基礎知識を学ぶ。

授業 計画

1 食品加工とは

- (1) 食品加工の定義
- (2) 目的
- (3) 種類
- (4) 表示

2 食品衛生

3 農畜産物の利用加工

- (1) 穀類（米、麦、豆等）
- (2) 野菜
- (3) 果物
- (4) 乳・乳製品

4 食品の貯蔵法

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
農業概論	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間				
必 修 学 科	業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年） 農業経営学部 いちご学科（1年）							
選 択 推 奨 学 科								
授業のねらい								
農業の特質や現状、農政の展開方向等について学び、農業の総合的基礎を捉え、問題意識を高めるとともに、各学科専攻のアウトラインについて理解を深める。								
授 業 計 画								
1 日本農業と食料の過去								
2 日本農業における農政の変遷								
3 日本農業の現在								
4 各学科・専攻の概要								
5 鳥獣被害の現状と対策								
6 日本における農産物の生産状況								
7 栃木県における農産物の生産状況								
8 これからの日本農業はどうなるのか、どうしたらいいのか								
9 スマート農業をめぐる情勢								
10 日本農業最前線、持続可能な農業								
テキスト	「知っておきたい 日本の農業・食料」（学習の友社）							
参考文献								
評価方法	定期試験							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
G A P・とちぎグリーン農業概論	農業大学校職員 外部講師	講 義	1 単位	15 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

農業の「環境負荷の低減」と「収益性の向上」を両立するため本県で策定した「とちぎグリーン農業推進方針」について理解を深める。

また、国際的視野を持った農業人材の育成に向け、農業生産工程管理（G A P）を理解して、リスクアセスメントやG A Pの実践力を養う。

授 業 計 画

主な講義内容

- 1 G A P の基本的な考え方
(G A P とは何か、必要性と有効性)
- 2 G A P の取り組みの実際
(リスクの把握・評価などの実践方法)
(農産物の安全、労働環境の安全)
- 3 「とちぎグリーン農業推進方針」の内容
(現状と課題、取組方策)
- 4 「環境と調和のとれた持続可能な農業生産」の具体的な方法
(化学肥料・化学農薬の使用量の削減技術)
(温室効果ガスの排出量の削減方法)
(生態系に配慮した栽培方法や環境負荷を低減する手法)
- 5 農場点検演習
(専攻農場点検・評価)
- 6 農場点検の結果検証と是正措置
(農場点検の専攻別結果発表、総合検討)
- 7 G A P・とちぎグリーン農業への理解を確認するレポート作成

テキスト		
参考文献	栃木県G A P規範（栃木県） とちぎグリーン農業推進方針	
評価方法	レポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
マーケティング基礎	非常勤講師 今井 秀之	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

マーケティングとは何か。流通とは何か。生産や販売とどのように異なるのか。そしてどのような役割を担っているのか。農産物の流通やマーケティングはどのように行われているのか。

本講義では、こういった疑問に答えることで、マーケティングの本質について考察する。また、実践的なマーケティング・ミックスの考え方を紹介する。

授 業 計 画

- 1 マーケティングとは（消費財業界の特徴を事例にしながら）
- 2 お客様をどう捉えるか？（生活者と消費者行動）
- 3 お客様をどう捉えるか？（生活者と市場調査）
- 4 市場ってどう捉えるの？（市場規模と市場細分化）
- 5 お客様はどう考えて買おうとするのか？（購買行動とマーケティング）
 - (1) 「お客様はどんな消費者か」を明らかにする
 - (2) お客様の購買行動プロセスを理解する。
 - (3) 見込み客、トライアル客、リピート客、ファンの意味を知る。
- 6 事例研究とまとめ（1）
- 7 商品はどうやって届くのか？（流通・機能とその種類）
 - (1) 需給結合機能（基本的流通機能）
 - (2) 物的流通機能と補助的流通機能
- 8 流通構造と形体
 - (1) 小売業・卸売業の業種・業態とその展開
 - (2) 直系的流通機構と傍系的流通機構
 - (3) 直接流通と間接流通
- 9 どのように商品は企画開発されるのか（製品政策とは）
 - (1) 顧客ニーズに迅速かつ的確に対応するために、
 - (2) 競合企業に対抗して市場優位性を獲得するためのセオリーを考えられる基礎を学ぶ。
- 10 どのように商品は企画開発されるのか（製品開発とは）
- 11 どのように商品は企画開発されるのか（価格政策）
 - (1) 製品の価格はどのように決まるのか？
 - (2) その価格に対して消費者はどう反応するのか？を理解する。
- 12 どのように商品は企画開発されるのか-（プロモーション政策）
- 13 ブランド・マーケティング理論の農業への適用
 - (1) 統御可能な要因と統御不可能な環境要因
 - (2) マーケティング・ミックス（4P）の構築
- 14 事例研究とまとめ

テキスト	「データ・マーケティング時代におけるブランディング」（創成社）	
参考文献	「現代マーケティング論」（有斐閣アルマ）	
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農業経営	非常勤講師 黒崎 俊明	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 〃 畜産学科（2年） 農業経営学部 いちご学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

担い手の減少、国際化や情報化の進展、消費者ニーズの多様化など農業経営をめぐる環境は大きく変化している。このような中で安定的に農業経営を行うためには経営者としての能力向上が不可欠であり、経営者として必要な知識を習得するとともに、農業を取り巻く社会経済情勢を理解する。

授 業 計 画

I 農業経営とは

- 1 経営とは
- 2 農業経営の特徴

II 農業経営をめぐる内部要因と外部要因

- 1 内部要因：農地、技術・経営力、労働力、資金力等
- 2 外部要因：気象（環境）、世界情勢（人口増加や資材高騰）、消費者ニーズ（健康志向や時短）、農業情報化・スマート農業、農村地域、農政等

III 農業経営における経営改善のポイント（収益力向上と経費削減）

IV 農業経営者に求められる能力

V 農産物流通と流通の多様化

- 1 米及び穀類
- 2 青果物
- 3 花き
- 4 畜産物
- 5 農産物直売所その他直販

VI 消費の多様化と農業マーケティング

VII 食料安全保障

VIII グローバル化と農産物輸出

- 1 国際化の進展
- 2 農産物輸出

IX 農業金融（資金確保）

- 1 融資制度
- 2 補助金制度等

X 農業者組織（農協ほか）

XI 時代の新しい潮流

- 1 スマート農業、ICT
- 2 男女共同参画、6次産業化
- 3 GAP、有機農業等

テキスト	資料配付	
参考文献		
評価方法	提出物 + 定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農業簿記	非常勤講師 鈴木 和典	講 義	2 単位	30 時間

必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 〃 畜産学科 （2年）
選 択 推 奨 学 科	

授業のねらい

複式農業簿記の基本原理を理解し、農業経営改善に役立てる。

授 業 計 画

以下の内容について講義し、隨時理解度確認のための整理テストを実施する

1 農業会計

(6) 決算整理

- (1) 農業生産の特質
- (2) 農業会計の特質
- ① 決算整理
- ② 帳簿決算

2 複式農業簿記

(7) 財務諸表

- (1) 簿記の基本
 - ① 資産、負債、資本と貸借対照表
 - ② 費用・収益と損益計算書
- (2) 勘定科目と元帳
 - ① 勘定と勘定科目
 - ② 勘定口座と元帳
- (3) 取引

取引の二重性と貸借平均の原理
- (4) 仕訳と転記
 - ① 仕訳と仕訳帳記入
 - ② 元帳への転記
- (5) 試算表

試算表の作成

(8) 消費税

- ① 原則（本則）課税と簡易課税
- ② 簡易課税における農業の事業区分
- ③ インボイス制度と農業

テキスト	「「わかる」から「できる」へ 複式農業簿記実践テキスト」 (全国農業会議所)	
参考文献		
評価方法	授業意欲 30 % + 提出物評価点 30 % + 定期試験 40 %	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
営農設計	農業大学校職員	演習	1 単位	30 時間
必修学科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 〃 畜産学科（2年）			
選択推奨学科				
授業のねらい				
就農に向けた基礎的知識を修得するとともに、我が家の将来の農業経営設計を作成する。				
授業 計画				
<p>1 地域の農業概要調査</p> <p>2 我が家の経営実態</p> <p>3 技術体系調査</p> <p>4 作物別収支計算</p> <p>5 経営実態調査のまとめ</p> <p>6 経営診断と問題点の整理</p> <p>7 目標年次の営農設計</p>				
テキスト				
参考文献	農業経営診断指標（栃木県） 統計年表			
評価方法	レポート			

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
経営特別講座	外部講師	講 義	1 単位	15 時間				
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年）							
選 択 推 奨 学 科								
授業のねらい								
県内のトップレベルの農業経営者等を講師として、経営理念や経営内容などを聴講し、見識を高めるとともに、農業経営者として必要な幅広い視野を身につける。								
授 業 計 画								
主な講義内容								
1 栃木の農業と農業組織の役割								
2 農業経営及び農村地域活性化の取り組み								
<ul style="list-style-type: none"> ・稼げる農業の実践 ・I C T 活用による高度センシング ・法人経営による経営強化 ・狩猟の魅力PR ・グリーンツーリズムの意義と実践 								
3 農業先進諸国における農業実習と学習意欲の醸成								
テキスト								
参考文献								
評価方法	受講態度、レポート							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
くらしと法律	非常勤講師 大島 大	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

憲法・民法等の個々の法律の知識に加え、法律的なものの考え方を修得する。さらに農業に関する法律について、歴史的背景や政策などを踏まえて法制度の変遷および問題点を検討することによって、現在の農業の在り方についての理解を深める。

授 業 計 画

- 1 日常生活と契約（民法・契約）
- 2 日常生活とアクシデント（民法・不法行為、消費者法）
- 3 雇用社会のルール（労働法）
- 4 家族と相続（民法・家族法、相続税法）
- 5 企業と法（会社法）
- 6 紛争の解決（民訴法、刑訴法）
- 7 農地に関する法律（農地法、農業経営基盤強化促進法）
- 8 農家の税金（所得税法、法人税法、消費税法等）

テキスト	「法の世界へ」（有斐閣アルマ）	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
国際経済と社会	非常勤講師 小林 正雄	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

21世紀の日本を語るには、「世界の中の日本」という視点が不可欠である。本講ではこうした「世界の中の日本」を、国際経済に対する理論的・歴史的考察により理解する。

国際経済の理論的考察としては、リカード（19C）・ケインズ（20C）などを取り上げ、経済学の歴史に学ぶ。同時に、本講は“経済を知って農業を考える”授業でもある。

授 業 計 画

I 経済を見る眼

- 1 「発展段階論」の必要性－21世紀型金融（クラウドファンディング）と農業経営－
- 2 「発展段階論」の面白さ－大リーグ（MLB）を見る眼－
- 3 「発展段階論」と国際経済・社会

II 19世紀の国際経済と日本

- 1 パックス・ブリタニカ
- 2 自由貿易（”穀物法論争”：リカード・モデル）と国際金本位制
- 3 純粹資本主義と資本家的農業経営
- 4 日本の後進性と“地主制”（→20世紀“農家経営”～）

III 20世紀の国際経済と日本

- 1 パックス・アメリカーナ
- 2 アメリカナイゼーションのジャパンライズ
- 3 高度成長と豊かな社会－“農業基本法”（1961）の経済的背景－
- 4 ジャパン・アズ・ナンバーワンと円高時代－農産物輸入自由化－

IV 21世紀の国際経済と日本

- 1 激動・国際経済とフード・ショック
- 2 グローバル化の進展－国際化からグローバル化へ－
- 3 地球環境問題（温暖化）とカーボン・ファーミング
- 4 “食と農”的グローバル化－経済連携協定（TPP・日欧EPA）と日本経済・農業－
- 5 経済安全保障と食料安全保障

テキスト	資料配布	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
社会生活講座	外部講師	講 義	1 単位	15 時間				
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年）							
選 択 推 奨 学 科								
授業のねらい								
日常生活で起こりうる身近な問題や、トラブルに対処するための一般知識、暮らしの中でのマナー等の社会教養を身につけることにより、幅広い教養と人間性の向上を図る。								
授 業 計 画								
主な講義内容								
<p>1 労働者の権利や経営者の義務等、労働関係の基礎知識について</p> <p>2 地域活性化やまちづくりについて</p> <p>3 交通安全の重要性について</p> <p>4 契約やインターネットトラブルについて</p> <p>5 こころと体の健康について</p> <p>6 その他、社会教養を身につけるための講義</p>								
テキスト								
参考文献								
評価方法	受講態度、レポート							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
就農促進講座	農業大学校職員	演習	1 単位	30 時間				
必修学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年）							
選択推奨学科								
授業のねらい								
就農している農業大学校卒業生等の若手農業者との意見交換や経営事例の調査研究等を通して、農業の魅力や可能性に触れ、学生の就農意欲の向上につなげる。								
授業 計画								
主な講義内容								
1 就農促進研修会	<ul style="list-style-type: none"> 各農業振興事務所担当者による地域農業概要の概要説明や就農に向けた個別相談を実施 							
2 就農促進シンポジウム	<ul style="list-style-type: none"> 多様な就農形態の本校卒業生を招き、体験談や経営内容の聴講及び意見交換を実施 							
3 雇用就農理解促進研修会	<ul style="list-style-type: none"> 県内で雇用就農を行う経営体を招き、経営概要の聴講や各法人とのグループ等での意見交換を実施 							
4 経営事例研究	<ul style="list-style-type: none"> 県内で特色のある経営を展開する若手農業者等の経営事例を現地に出向いて調査研究を実施（校外学習） 							
5 ※就農を促進するための活動（各種セミナー等）								
(注) ※一定要件を満たす者として指導担当が認定したものに限る。								
テキスト								
参考文献								
評価方法								

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
総合学習	農業大学校職員	演 習	1・2年生計 3 単位	1・2年生計 90 時間				
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1，2年） 〃 畜産学科 （1，2年）							
選 択 推 奨 学 科								
授業のねらい								
様々な学校行事に参加し、仲間との協調性や人間性、知識・技術等を高める。								
授 業 計 画								
1 校内スポーツ大会（1・2年生）								
2 意見発表会（1・2年生）								
3 農大祭（準備1日を含む。1・2年生）								
4 卒業論文発表会								
5 ※街頭販売活動(直売所、イベント等)								
6 ※ボランティア活動								
(注) ※一定要件を満たす者として指導担当が認定したものに限る。 ・街頭販売活動は、授業以外(休業日)に参加したものとする。 ・ボランティア活動は、活動内容が証明出来るものとする。 ・街頭販売活動、ボランティア活動の時間数は16時間を上限とする。								
テキスト								
参考文献								
評価方法								

[3] 学科必修科目

【農業総合学科】

作物専攻	露地野菜専攻	施設野菜専攻
	ヘ° - シ°	ヘ° - シ°
農場管理実習	36 農場管理実習	46 農場管理実習
専攻実習	37 専攻実習	47 専攻実習
畑作物栽培経営	38 畑作物栽培経営	38 畑作物栽培経営
露地野菜栽培経営	39 露地野菜栽培経営	39 露地野菜栽培経営
スマート農業	40 スマート農業	40 スマート農業
稻作経営概論	41 稲作経営概論	41 稲作経営概論
農村資源調査論	42 農村資源調査論	42 農村資源調査論
農畜産物利用学	43 農畜産物利用学	43 農畜産物利用学
マーケティング各論	44 マーケティング各論	44 マーケティング各論
農業起業論	45 農業起業論	45 農業起業論
先進的経営体実習	76 先進的経営体実習	76 先進的経営体実習
卒業論文	77 卒業論文	77 卒業論文

花き専攻		
	ヘ° - シ°	ヘ° - シ°
農場管理実習	54 農場管理実習	59 農場管理実習
専攻実習	55 専攻実習	60 専攻実習
園芸施設	50 園芸施設	50 園芸施設
スマート農業	40 スマート農業	40 スマート農業
花き栽培経営概論	56 果樹栽培経営概論	61 果樹栽培経営概論
花き栽培経営各論 I	57 果樹栽培経営各論 I	62 果樹栽培経営各論 I
花き栽培経営各論 II	58 果樹栽培経営各論 II	63 果樹栽培経営各論 II
稻作経営概論	41 稲作経営概論	41 稲作経営概論
先進的経営体実習	76 先進的経営体実習	76 先進的経営体実習
卒業論文	77 卒業論文	77 卒業論文

畜産学科		ヘ° - シ°	ヘ° - シ°
	ヘ° - シ°		ヘ° - シ°
家畜飼養（酪農）	64 家畜育種	71 家畜育種	71 家畜育種
家畜飼養（肉用牛）	65 営業機械施設	72 営業機械施設	72 営業機械施設
家畜解剖	66 家畜衛生	73 家畜衛生	73 家畜衛生
農場管理実習	67 飼料作物	74 飼料作物	74 飼料作物
専攻実習	68 畜産経営概論	75 畜産経営概論	75 畜産経営概論
家畜繁殖	69 先進的経営体実習	76 先進的経営体実習	76 先進的経営体実習
家畜生理	70 卒業論文	77 卒業論文	77 卒業論文

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
農場管理実習（作物）	農業大学校職員	実習	1年生 1単位	45時間	
			2年生 1単位	45時間	
必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕(1、2年)				
選択推奨学科					
授業のねらい					

土地利用型作物（水稻・麦・豆類等）による農業経営における必要な実践力を養うために、育苗管理や通年の圃場管理をとおして、作物の栽培に適した環境を理解し、栽培技術及び機械利用技術を修得するとともに経営の設計と運営に必要な知識と技術を学ぶ。

授業 計画

1 栽培

- (1) ほ場準備
- (2) は種・育苗管理
- (3) 移植後の管理
- (4) 病害虫・雑草防除管理
- (5) 肥培管理
- (6) 収穫・調製
- (7) 畦畔除草管理

2 機械の整備・管理

- (1) 農機具、農業機械の管理

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
専攻実習（作物）	農業大学校職員	実習	1年生 7単位	3 1 5 時間	
			2年生 7単位	3 1 5 時間	
必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕（1、2年）				
選択推奨学科					

授業のねらい

水稻・麦・豆類・雑穀を主とした土地利用型作物による農業経営に必要な実践力を養うため、生理生態的特性や栽培に関する知識・技術を修得する。

また、自ら選択した作物について課題を設定し、調査・研究に取り組み、課題研究をまとめることで課題解決手法を習得する。

授業計画

- 1 水稻栽培管理
 - (1) 土づくり 土壌改良資材・堆肥施用
 - (2) 育苗 播種、苗管理
 - (3) 移植、播種 耕起、施肥、田植、ドローン直播き
 - (4) 管理 生育調査、病害虫・雑草防除、水管理
 - (5) 収穫、調製 収穫、収穫、乾燥調製
- 2 麦・豆類・雑穀類栽培管理
 - (1) 土づくり 土壌改良資材、堆肥施用
 - (2) 播種 耕起、施肥、播種
 - (3) 管理 生育調査、病害虫・雑草防除
 - (4) 収穫、調製 収穫、乾燥調製
- 3 農産物の利用加工
- 4 農機具、農業機械の操作、整備

トラクタ、播種機、運搬車、田植機、畝上機、動力噴霧機、コンバイン、乾燥機、収穫機、刈払機、選別機
- 5 課題研究
 - (1) 課題の選定 1年次秋以降調査、研究
 - (2) 試験設計書作成 課題選定後1月まで
 - (3) 栽培・調査・分析 気象、環境条件、土壤分析、生育、収量、品質、病害虫発生状況
 - (4) 調査結果まとめ・卒業論文作成 2年次後期

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
畑作物栽培経営	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間

必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕 〃 [露地]	(1年) (1年)
選 択 推 奨 学 科		

授業のねらい

栃木県における土地利用型作物である麦類及び豆類、雑穀、水稻の生理生態・栽培技術及び経営の基本的知識を習得する。

授 業 計 画

- 1 作物の生産・利用と食料
 - (1) 人間生活と作物
 - (2) 世界の食料需給と作物生産
- 2 作物特性と作物生産
 - (1) 作物の生長と体のしくみ
 - (2) 作物の収量と栽培環境
 - (3) 作物の品種と収量・品質
 - (4) 地域環境・土地利用と作物生産
 - (5) 作物生産と情報の利用
- 3 水稻
 - (1) 一生と生長
- 4 麦類（小麦、二条大麦、六条大麦等）
 - (1) 特徴と利用
 - (2) 一生と生長
 - (3) 栽培の実際
 - (4) 流通と経営の特徴
- 5 豆類（大豆等）
 - (1) 豆類の種類と特徴
 - (2) 一生と生長
 - (3) 栽培の実際
 - (4) 流通と経営の特徴
- 6 雜穀（ソバ）
 - (1) 特徴と利用
 - (2) 一生と生長
 - (3) 栽培の実際

テキスト	「新版 作物栽培の基礎」（農文協）	
参考文献	「栃木県稻麦大豆生産振興方針」（栃木県農政部） 「水稻栽培技術指針」、「麦の栽培技術指針」、「大豆の栽培指針」（栃木県農政部経営技術課）	
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
露地野菜栽培経営	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕 〃 [露地]	(1年) (1年)		
選 択 推 奨 学 科				
授業のねらい				
県施策で推進する露地野菜を中心に、計画、準備、栽培等の基本的技術及び経営事例による経営戦略等の知識を修得する。				
授 業 計 画				
I 土地利用型露地野菜について 1 土地利用型露地野菜とは 2 園芸大国とちぎづくり				
II 露地野菜づくりの基本について 1 土壌と土づくり 2 植物栄養と肥料 3 ほ場の水分管理 4 病害虫防除 5 被覆資材の活用と作型				
III 露地野菜の基本と生産事例 1 タマネギ栽培 2 ネギ栽培 3 イモ類栽培 4 根菜類栽培 5 結球葉菜類栽培				
IV 露地野菜に関する試験研究紹介				
テキスト	新版野菜栽培の基礎知識（農文協）	農学基礎セミナー		
参考文献				
評価方法	定期試験			

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
スマート農業	非常勤講師 辰己 賢一	講 義	1 単位	15 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 畜産学科（1年）			

授業のねらい

農業従事者の急速な高齢化が進む中、AIやIoT、ドローンなどの先端技術を活用するスマート農業が注目されている。本講義では、営農の意思決定を可能にする新技術を紹介し、その利活用についての知見を深める。

授 業 計 画

- 1 日本農業の現状と課題
- 2 農業と情報科学
- 3 稲作・畑作体系と農業機械
- 4 スマート農業と農業機械
- 5 UAVによる生育モニタリング
- 6 作物生育モデルによる収量予測
- 7 定期試験

テキスト		
参考文献	「図解でよくわかる スマート農業のきほん」（誠文堂新光社）	
評価方法	成績は小テスト10%、定期試験90%で評価する	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
稻作経営概論	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間				
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年）							
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 畜産学科（1年）							
授業のねらい								
水稻の生理・生態や栽培に適した環境を理解し、水稻栽培及び経営の知識を基礎から修得する。								
授 業 計 画								
1 稲の来歴 （1）稻の分類 （2）稻の起源と伝播								
2 米の生産 （1）世界と日本の米生産状況								
3 稲の生長 （1）栄養成長と生殖成長 （2）蒸散作用・呼吸作用 （3）光合成と物質生産 （4）収量構成要素と栽培条件								
4 栽培 （1）品種 （2）生育・収量と栽培環境 （3）生育調査と診断								
5 経営と流通								
テキスト	「新版 作物栽培の基礎」（農文協） 「新版 安心イネつくり」（農文協）							
参考文献	水稻栽培技術指針（栃木県農政部経営技術課） 生育診断速報（栃木県経営技術課）							
評価方法	定期試験							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農村資源調査論	非常勤講師 田村 孝浩	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕 (1年) 〃 [露地] (1年)			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

本講義では、農村空間に潜在・健在している資源を活用するための調査方法と表現方法の習得を目指します。とくに、GISソフトを用いた演習を通じて、地域の課題や動向を視覚的に表現し、解決の道筋を考える能力を養うことを目標とする。

授 業 計 画

- 1 ガイダンス：講義内容の概要説明、授業の進め方
- 2 農村資源の役割と意義
- 3 環境ストックの賦存状況と維持管理
- 4 土地利用計画：日本の土地利用の特徴と土地需要の変化
- 5 GIS (Geographic Information System) とはなにか？
- 6 GISの基礎 1～GISソフトとデータの種類～
- 7 GISの基礎 2～GISデータの入手方法～
- 8 GISを使ってみよう 1～表示の拡大・縮小ほか～
- 9 GISを使ってみよう 2～データの追加、レイヤの概念～
- 10 GISを使ってみよう 3～距離と面積の測定～
- 11 GISを使ってみよう 4～データの検索とラベル～
- 12 GISをマスターしよう 1～環境ストックの分布図作成～
- 13 GISをマスターしよう 2～環境ストックの分布図作成～
- 14 GISをマスターしよう 3～環境ストックの分布図作成～
- 15 GISをマスターしよう 4～環境ストックの分布図作成～

テキスト	配布資料に基づく	
参考文献	これで使えるQGIS入門：地図データの入手から編集・印刷まで、金徳謙、ナカニシヤ出版	
評価方法	レポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農畜産物利用学	非常勤講師 蜂巣 覚	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科 [作物] 〃 [露地]	(1年) (1年)		
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科 [施設] 〃 [花き] 〃 [果樹] 畜 产 学 科	(1年) (1年) (1年) (1年)		

授業のねらい

農畜産物は重要な食料あるいは食品加工素材であり、その特性を有効に活用することが求められる。その場合に考えなければならないことは、食品素材あるいは加工製品としてのおいしさ、成分損失の軽減、そして安全性の3つである。

この講義の目的は、これら3つのことを確保するために農畜産物の素材の特徴を理解し具体的な加工や貯蔵の知識を修得することである。

授 業 計 画

- 1 米の発酵食品 [品目：米麹、原材料：米]
- 2 調味料（そ） [品目：味噌、原材料：米・大豆]
- 3 調味料（せ） [品目：醤油、原材料：小麦・大豆]
- 4 調味料（す） [品目：食酢、原材料：柿]
- 5 調味料（し） [品目：食塩、原材料：野菜]
- 6 調味料（さ） [品目：糖類、原材料：米・麦]
- 7 大豆の発酵食品 [品目：納豆・テンペ、原材料：大豆]
- 8 野菜の発酵食品 [品目：キムチ、原材料：野菜]
- 9 野菜の発酵食品 [品目：漬物、原材料：野菜]
- 10 野菜・果実の乾燥貯蔵 [品目：ドライ野菜・果実、原材料：野菜・果実]
- 11 麦の発酵食品 [品目：パン、原材料：小麦]
- 12 乳の発酵食品 [品目：ヨーグルト・チーズ、原材料：牛乳]
- 13 飲料の発酵食品 [品目：茶・酒類、原材料：茶・米・麦]
- 14 食品衛生

テキスト	毎回持参	
参考文献		
評価方法	定期試験、レポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
マーケティング各論	非常勤講師 今井 秀之	演 習	1 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕 〃 [露地]	(1 年) (1 年)		
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

農産物を中心とする食料品の生産・消費・流通の仕組みについて経営経済的視点から検討し、その特徴や課題（問題点）を総合的に学習する。

食料品の流通やマーケティングの手法を理解するために、実際のケースを中心にディスカッション（ワークショップ）を通じて考える力を養う。

授 業 計 画

1. 農業マーケティングの環境要因（農業の社会経済的仕組みの検討）

- (1) 豊かな食生活と農業の役割
 - ①現代の生活構造の変化と食生活の変化
 - ②流通業界における変化と食生活の変化
- (2) ケーススタディによる実践的課題検討

2. 農業におけるマーケティングの新展開

- (1) サービス・マーケティングと農産物
- (2) ブランディング・マーケティングと農産物
 - ①ビッグデータとマーケティング
 - ②IT技術の進歩とIoTを活用したマーケティング
- (3) 食の環境問題と流通課題（SDGs と農業）
- (4) 6次産業としての農業

3. 加工食品の新製品開発理論とマーケティング戦略の実践（事例発表）

- (1) 新製品開発の事例研究と手順
- (2) マーケティング戦略立案ステップの実習と事例発表

テキスト	「データ・マーケティング時代におけるブランディング」（創成社）	
参考文献		
評価方法	定期試験、口頭発表	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農業起業論	非常勤講師 栗田 春奈	講 義	1 単位	1 5 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕 〃 [露地] (2年)	(2年)		
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔施設〕 〃 [花き] (2年) 〃 [果樹] (2年) 畜産学科 (2年)	(2年)		

授業のねらい

農業の持つ本質的な役割と機能を理解する。
 持続的安定的な農業経営の方策を考える。
 農業を起業化する視点とビジネス感覚等を修得する。

授 業 計 画

- 1 自己紹介、農業における起業とは
- 2 理念、経営目標、戦略
- 3 法令順守と責任
- 4 資金計画・工程管理
- 5 人づくり・雇用
- 6 職場づくりと5S、ハラスメント・クレーム対応
- 7 事業計画作成・発表

テキスト	東大卒、農家の右腕になる。 (ダイヤモンド社)	
参考文献	農業簿記検定教科書2級 (大原出版)	
評価方法	出席状況および個人・グループワークの発表 (毎時間)	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
農場管理実習（露地）	農業大学校職員	実習	1年生 1単位	45時間	
			2年生 1単位	45時間	
必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔露地〕（1、2年）				
選択推奨学科					

授業のねらい

露地野菜経営における必要な実践力を養うために、育苗管理や通年の圃場管理をとおして、作物の栽培に適した環境を理解し、栽培技術及び機械利用技術を修得するとともに経営の設計と運営に必要な知識と技術を学ぶ。

授業 計画

1 栽培

- (1) ほ場準備
- (2) は種・育苗管理
- (3) 定植後の管理
- (4) 病害虫・雑草防除管理
- (5) 肥培管理
- (6) 収穫・調製
- (7) 畦畔除草管理

2 機械の整備・管理

- (1) 農機具、農業機械の管理

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
専攻実習（露地）	農業大学校職員	実習	1年生 7単位	315時間	
			2年生 7単位	315時間	
必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔露地〕 (1、2年)				
選択推奨学科					

授業のねらい

露地野菜・イモ類を主とした農業経営に必要な実践力を養うため、生理生態的特性や栽培に関する知識・技術を修得する。

また、自ら選択した作物について課題を設定し、調査・研究に取り組み、課題研究をまとめてることで課題解決手法を修得する。

授業計画	
1 露地野菜栽培管理	
(1) 土づくり	堆肥作成、堆肥施用
(2) 育苗	播種、ハウス管理
(3) 定植	耕起、施肥、定植
(4) 管理	病害虫・雑草防除、水管理
(5) 収穫、調製	収穫、出荷調製
2 農産物の利用加工	干し芋等の加工
3 農機具、農業機械の操作、整備	トラクタ、播種機、運搬車、管理機、畝上機、動力噴霧機、定植機、収穫機、刈払機
4 課題研究	
(1) 課題の選定	1年次秋以降調査、研究
(2) 試験設計書作成	課題選定後1月まで
(3) 栽培・調査・分析	気象、環境条件、土壤分析、生育、収量、品質、病害虫発生状況
(4) 調査結果まとめ・卒業論文作成	2年次後期
テキスト	
参考文献	
評価方法	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
農場管理実習（施設）	農業大学校職員	実習	1年生 1単位	45時間	
			2年生 1単位	45時間	
必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔施設〕 (1、2年)				
選択推奨学科					
授業のねらい					

いちご、トマト、その他の施設栽培の栽培技術全般にわたる体系的技術について継続的に実習する。

授業 計画

1 栽培管理（1・2年共通）

- (1) 土づくり
- (2) 育苗管理
- (3) 施肥
- (4) 定植
- (5) 保温・加温
- (6) 定植後の管理
- (7) 収穫・本圃管理
- (8) 病害虫防除

2 課題研究

- (1) 調査・分析
- (2) 調査結果のまとめ

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
専攻実習（施設）	農業大学校職員	実習	1年生 7単位	315時間
			2年生 7単位	315時間

必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔施設〕 (1、2年)
選択推奨学科	

授業のねらい

いちご、トマト、その他の施設栽培の基礎及び出荷調製技術等を修得する。

いちごは県育成品種における育苗技術および土耕・養液栽培による促成栽培について学習する。トマトは育苗技術、本ぼでのロックウール栽培や次世代型ハウスによる促成長期栽培について学習する。課題研究に取り組むことにより、1年次に各人が課題を設定し、栽培技術の修得と並行して調査・研究を行い、2年次には課題研究をまとめるなどの課題解決手法を修得する。

授業計画

1 栽培管理（1・2年共通）

- (1) 土づくり：土壤消毒（太陽熱消毒等）、有機物の施用
- (2) 育苗管理：いちご：採苗、花芽分化促進（夜冷処理等）、花芽検鏡
トマト：接木実習、RWC（ロックウールキューブ）による育苗
- (3) 定植
施肥・ベットづくり・灌水チューブ配管、ベンチ培地調整、マルチ張り
- (4) 保温・加温
保温・加温準備、カーテン設置、加温機点検
- (5) 収穫・本圃管理
下葉・腋芽整理、施肥灌水制御、ホルモン処理、ミツバチ等導入、誘引、収穫・予冷
・出荷調製
- (6) 病害虫防除
主要病害虫の判別・防除手法

2 課題研究（卒業論文）

- (1) 課題の選定 … 1年次 6～7月
- (2) 試験区設定 … 課題選定後
- (3) 調査・分析 … 気象・環境条件、土壤分析、生育・収量・品質等、病害虫発生状況
- (4) 調査結果まとめ・卒業論文作成
… 2年次 5月以降

3 先進事例見学・先進事例見学・経営分析

- (1) 試験研究機関・市場等
- (2) 先進農家

4 農業機械

トラクター、運搬車、動力噴霧機、刈払機、畝上機などの機械操作

5 農産物の利用加工

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
園芸施設	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔施設〕 〃 〔花き〕 〃 〔果樹〕 農業経営学部 いちご学科 (1年)	(1年)		
選 択 推奨 学 科				

授業のねらい

施設栽培や収穫物の取扱いなどにおける環境調節について、基礎知識を修得する。

授 業 計 画

- 1 施設園芸の現状
- 2 施設の種類
- 3 被覆資材
- 4 施設の環境と制御（温度、土壤水分、複合環境制御等）
- 5 養液栽培、植物工場
- 6 養液土耕栽培
- 7 花きの光環境と制御
- 8 花きのEOD反応と処理
- 9 花きの省力栽培施設・設備
- 10 果樹の根域制限栽培
- 11 果樹の棚施設
- 12 果樹の促成栽培
- 13 選果選別施設と青果物貯蔵施設
- 14 果樹の防霜対策と施設

テキスト		
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
野菜栽培経営概論	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔施設〕	(1年)		
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔花き〕 〃 [果樹] (1年) 農業生産学部 農業総合学科〔作物〕 (2年) 〃 [露地] (2年)			

授業のねらい

野菜の作物的特性を理解し、栽培技術の基本と主な栽培環境について学習する。なお、機械化技術、養液栽培技術や野菜流通の要点について基礎的な知識を修得する。

授 業 計 画

- 1 野菜の種類と分類
- 2 野菜の機能性
- 3 野菜経営の動向
- 4 作型
- 5 育苗
- 6 土壌と施肥
- 7 病害虫・雑草防除
- 8 栽培ハウスの構造
- 9 施設環境制御技術
- 10 農作業の機械化技術
- 11 流通・鮮度保持

テキスト	「新版 野菜栽培の基礎」(農文協)	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
野菜栽培経営各論 I	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔施設〕 (1年)			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

野菜栽培経営各論 I は、いちごおよびトマトについて講義を行う。講義では生産動向や経営特性からみた生産・経営の特徴を理解するとともに、生理生態に基づいた栽培管理技術などについて学ぶ。

授 業 計 画

1 いちご

(1) 経営的特性

ア 需要と生産の動向 イ 経営上の特性

(2) 作物的特性

ア 栄養器官の形状 イ ランナーの発生 ウ 苗の生育 エ 花芽の分化と発育
オ 休眠 カ 開花結実と果実の品質 キ 土壌適応性

(3) 作型と品種

ア 促成栽培 イ その他の栽培

(4) 栽培方法

ア 栽培管理 イ 県育成品種による促成栽培

2 トマト

(1) 経営的特性

ア 需要と生産の動向 イ 経営上の特性

(2) 作物的特性

ア 生育と環境 イ 着果習性 ウ 花芽分化 エ 果実の発育

(3) 作型と品種

ア 促成長期どり栽培 イ 冬春どり栽培

(4) 栽培方法

ア 栽培管理 イ 県内の主力品種による栽培

テキスト		
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
野菜栽培経営各論 II	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔施設〕 (1年)			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

ナス、ニラ、アスパラガス等主要野菜の栽培について、必要な経営特性や栽培技術の知識を修得する。

授 業 計 画

1 各品目

(1) 需要と生産動向

(2) 経営的特性

(3) 作物的特性

(4) 作型と品種

(5) 栽培方法

(6) 施肥管理

(7) 管理作業

(8) 病害虫防除

(9) 出荷・流通

テキスト	「新版 野菜栽培の基礎」(農文協)	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
農場管理実習（花き）	農業大学校職員	実習	1年生 1単位	45時間	
			2年生 1単位	45時間	
必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔花き〕（1、2年）				
選択推奨学科					

授業のねらい

作物の生育状況を観察する能力を養うとともに、天候などの環境条件等に合わせた栽培管理を行うための判断力を身につけることで、花き栽培に必要な実践力を養う。また、朝夕及び休日の農場全体の管理を担当させることで責任感の醸成を促す。

授業計画

〔平日の朝当番及び夕当番、休日管理の当番〕

- 1 滝水管理
- 2 気象条件に合わせた施設の換気等の温度管理
- 3 作物の生育状況、病害虫の発生状況等の把握
- 4 指示に基づいた管理作業（休日当番）
- 5 施設内温度、外気温の記録
- 6 施設設備（天窓、カーテン類、暖房機等）の稼働状況の確認

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
専攻実習（花き）	農業大学校職員	実習	1年生 7単位	315時間	
			2年生 7単位	315時間	
必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔花き〕（1、2年）				
選択推奨学科					

授業のねらい

栃木県内で栽培される主要花きを中心に、基本的な管理技術（播種・育苗・施肥・灌水・仕立て・病害虫防除・収穫・出荷調製）を修得する。また、施設制御の方法及び機械類の操作を修得する。

2年次には、各自の卒論課題の品目を中心に栽培管理技術を修得しつつ、並行して調査研究を進める。

授業計画

- 1 切り花〔キク、カーネーション、ストック等〕
 - (1) 育苗（播種、挿し芽、育苗管理）
 - (2) 園場準備（土壤消毒、施肥、ベッドづくり、灌水チューブ設置、ネット張り）
 - (3) 定植（栽植密度、定植方法）
 - (4) 仕立て管理（摘心、脇芽整理、摘蕾）
 - (5) 病害虫防除（主要病害虫の判別、防除手法）
 - (6) 収穫及び出荷調製
- 2鉢もの〔シクラメン、ポインセチア、アジサイ等〕
 - (1) 播種、挿し芽等（繁殖方法及び育苗管理）
 - (2) 用土準備（用土の配合、土壤消毒）
 - (3) 養水分管理
 - (4) 仕立て管理（葉組み、摘心等）
 - (5) 病害虫防除（主要病害虫の判別、防除手法）
 - (6) 出荷調製
- 3花壇苗〔パンジー等〕
 - (1) 播種及び育苗
 - (2) 栽培管理及び出荷調製
- 4洋ラン類〔ファレノプシス等〕
 - (1) 鉢上げ（フラスコ出し）
 - (2) 養水分管理
 - (3) 病害虫防除（主要病害虫の判別、防除手法）
- 5課題研究〔卒業論文〕
 - (1) 課題の選定（1年次10月）
 - (2) 試験内容設定
 - (3) 調査・分析
 - (4) 調査結果まとめ（卒業論文作成）
- 6施設制御機器、農業機械の操作
 - (1) ガラス温室の制御方法
 - (2) トラクター、防除機、蒸気消毒機、管理機等の操作手法

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
花き栽培経営概論	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間				
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔花き〕 (1年)							
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕 (1年) 〃 [露地] (1年) 〃 [施設] (1年) 〃 [果樹] (1年)							
授業のねらい								
花きの生産・流通・消費を理解して、基礎的な栽培技術及び知識を修得する。								
授 業 計 画								
1 人間生活と花と緑	(1) 国内及び県内の花の生産と振興 (2) 人間生活と花き ①暮らしの中の花き ②広がる花きの生産・利用分野 ③花きの利用と生産のあゆみ (3) 花きの種類・品種と名前 ①自然分類 ②園芸的分類 ③品種と品種の分類 (4) 花きの利用とデザイン ①花壇と緑化 ②花きの装飾と加工 ③園芸セラピー							
	(3) 花きの繁殖方法 ①植物の繁殖方法 ②種子繁殖・栄養繁殖の方法 ③植物組織培養による繁殖方法 (4) 花きの育種 ①花きの育種と特徴 ②育種目標と育種の原理と技術 ③採種及び種子生産 (5) 土壤の性質と施肥 ①土壤の種類と性質 ②花きの養分吸収と施肥 (6) 施設の種類・構造と利用 ①環境調節の施設とその利用 ②ベッド、ベンチのタイプと利用 (7) 花きの品質と品質保持 ①花きの品質 ②切り花の品質と品質保持技術 ③鉢ものの品質と品質保持技術 ④花壇苗の品質保持技術							
2 花きの特性と栽培・利用	(1) 花きのもつ特徴と鑑賞性 ①花きの観賞性 ②花きの形態・色・香りと観賞性 (2) 花きの成長・開花と環境 ①花きの成長と環境 ②花きの一生と成長・開花 ③開花調節の技術 ④成長と草姿の調節							
テキスト	「新版 草花栽培の基礎」(農文協)							
参考文献								
評価方法	定期試験							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
花き栽培経営各論 I	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間				
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔花き〕 (1年)							
選 択 推奨 学 科								
授業のねらい								
栃木県内で栽培される主要な鉢もの、洋ランについて、来歴や生理生態的特性を学ぶとともに、生産現場における栽培管理の実際、経営に関する知識を修得する。								
授 業 計 画								
1 鉢もの (1) 鉢の種類と特徴 (2) 鉢用土の特徴と調整 (3) 灌水の方法と留意点 (4) 施肥の考え方と実際 (5) 鉢ものに求められる品質								
2 シクラメン (1) 来歴 (2) 生理生態的特性 (3) 栽培管理 (4) 高品質生産に向けたポイント (5) 簡易栄養診断の活用								
3 ハイドランジア (アジサイ) (1) 来歴 (2) 生理生態的特性 (3) 栽培管理 (4) 花色の発色原理と管理方法								
4 ポインセチア (1) 来歴 (2) 生理生態的特性 (3) 栽培管理								
5 シャコバサボテン (1) 来歴 (2) 生理生態的特性 (3) 栽培管理								
6 洋ラン類 (1) ファレノプシス (2) シンビジウム (3) その他の洋ラン類								
テキスト	「新版 草花栽培の基礎」(農文協)							
参考文献								
評価方法	定期試験							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
花き栽培経営各論Ⅱ	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔花き〕(1年)			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

栃木県内で栽培される主要な切り花について、来歴や生理生態的特性を学ぶとともに、生産現場における栽培管理の実際、経営に関する知識を修得する。

授 業 計 画

1 切り花

- (1) 切り花の種類(分類)と特性
- (2) 国内及び県内における切り花栽培の状況
- (3) 切り花の利用について

2 キク

- (1) 来歴
- (2) 栽培品種群と開花習性
- (3) 生理生態的特性
- (4) 露地栽培・施設栽培の栽培管理
- (5) 周年生産技術(開花調節技術)

3 カーネーション

- (1) 来歴及び栽培品種群
- (2) 生理生態的特性
- (3) 主要作型の栽培管理
- (4) 鮮度保持技術

4 バラ

- (1) 来歴及び栽培品種群
- (2) 生理生態的特性
- (3) 養液栽培システム及び樹形管理

5 りんどう

- (1) 来歴及び栽培品種群
- (2) 生理生態的特性
- (3) 露地栽培・無加温半促成栽培の栽培管理

6 ユリ類

- (1) 来歴及び栽培品種群
- (2) 生理生態的特性
- (3) 輸入球根利用による周年栽培

7 その他切り花(トルコキキョウ・ストック他)

テキスト	「新版 草花栽培の基礎」(農文協)	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農場管理実習（果樹）	農業大学校職員	実習	1年生 1単位	45時間
			2年生 1単位	45時間

必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔果樹〕(1、2年)
選択推奨学科	

授業のねらい

果樹の栽培技術全般にわたる体系的技術について継続的に実習する。

授業計画

- 1 果樹のせん定管理
- 2 果樹の着果管理
- 3 果樹の収穫・出荷管理
- 4 果樹の肥培管理
- 5 果樹園の施設環境の保守管理
- 6 果樹園の雑草管理
- 7 機械の修理・メンテナンス

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
専攻実習（果樹）	農業大学校職員	実習	1年生 7単位	3 1 5 時間	
			2年生 7単位	3 1 5 時間	
必修学科	農業生産学部 農業総合学科〔果樹〕（1、2年）				
選択推奨学科					

授業のねらい

栃木県の主力果樹であるナシ、ブドウ、リンゴを中心として、生産工程管理に留意しながら各種栽培管理を学習するとともに、果樹関係施設・機械の作業について実習する。根圈制御栽培の管理も行う。

1年次に栽培技術を修得したうえで課題を設定し、2年次には設定した課題に基づき調査・研究を行う。

授業計画

1 栽培管理（1・2年共通、ナシ・ブドウ・リンゴ等の管理）

(1) 結実確保

人工受粉、花粉採集、花粉発芽率調査、晩霜対策

(2) 着果管理

摘果（予備・仕上げ・補正）、摘房、摘粒、花穂処理、袋かけ、生育診断

(3) 夏期管理

新梢管理、芽かき、新梢誘引、着色管理（葉つみ、玉まわし）、樹相診断

(4) 収穫・調整

収穫期判定、収穫、調整、等階級分け、袋・箱詰め

(5) 土壌管理

草刈り（除草）、施肥（元肥・礼肥）、土づくり（深耕・土壤改良）

(6) 整枝・剪定

樹形づくり、側枝・結果枝のせん定、誘引

(7) 病害虫防除

主要病害虫の判別、耕種的防除、化学的防除

(8) 施設・機械管理

多目的防災網設置、ハウスビニル張り、棚・ハウス・機械の修繕等

2 課題研究

(1) 課題の選定 … 1年次後期

(2) 試験区設定 … 課題選定後（1年次後期～2年次4月）

(3) 調査・分析 … 気象・環境条件、土壤条件、生育・収量・品質等、病害虫発生状況

(4) 調査結果まとめ … 2年次9月以降（卒業論文）

3 経営分析

4 農業機械

運搬車、高所作業車、草刈り機、刈払い機、スピードスプレーヤなどの操作

5 農産物の利用加工

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
果樹栽培経営概論	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔果樹〕(1年)			
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕(1年) 〃 [露地] (1年) 〃 [施設] (1年) 〃 [花き] (1年)			

授業のねらい

果樹の種類、生理・生態、栽培技術、経営特性、利用について基礎的な知識を修得する。

授 業 計 画

- 1 果樹の種類と果実成分及び生産・消費・流通のしくみ
- 2 果樹の成長と果実生産
 - (1) 果樹の一生と果実の生長
 - (2) 花芽分化と結果習性、花芽形成促進法
- 3 果樹栽培の適地
- 4 年間の管理と良果多収の基本
- 5 整枝・せん定の目的、枝の種類、樹形、せん定法の基本
- 6 果樹の1年間の生長の動きと管理
 - (1) 発芽・開花・結果期－人工受粉、晩霜対策
 - (2) 果実肥大期－生理落果・花芽分化、摘果法、生育調節技術
 - (3) 果実成熟期－果実の成熟、収穫法
 - (4) 休眠期－芽の休眠
- 7 土壌管理と施肥
- 8 果樹の繁殖法
- 9 施設栽培
- 10 果樹の貯蔵、加工の基礎

テキスト	「新版 果樹栽培の基礎」(農文協)	
参考文献		
評価方法	定期試験、レポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
果樹栽培経営各論 I	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔果樹〕 (1年)			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

ナシ（ニホンナシ、セイヨウナシ）、リンゴ等の品種、生理・生態、栽培技術、経営特性について、基礎から最新の知識までを修得する。

熱帯・亜熱帯果樹についても、その概略を修得する。

授 業 計 画

- 1 ナシ生産の現状と経営的特性
- 2 ナシの来歴と種類・品種
- 3 ナシの生育と栽培管理
 - (1) 開花期と人工受粉
 - (2) 果実肥大予測と摘果
 - (3) 新梢管理と花芽分化
 - (4) 成熟期と収穫・出荷方法
- 4 ナシの整枝・せん定
- 5 土壤管理と施肥（仁果類）
- 6 開園と植付け法（仁果類）
- 7 リンゴの生産の現状と経営特性
- 8 リンゴの来歴と種類・品種
- 9 リンゴの生育と栽培管理
- 10 リンゴの整枝・せん定
- 11 病害虫と生理障害（仁果類）
- 12 落葉特産果樹の種類と特徴
- 13 热帯・亜熱帯果樹の種類と特徴

テキスト	「新版 果樹栽培の基礎」（農文協）	
参考文献		
評価方法	定期試験、レポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
果樹栽培経営各論 II	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 農業総合学科〔果樹〕 (1年)			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

ブドウの品種、栽培環境、生理・生態、栽培技術、経営などを中心とした講義であり、最新の栽培技術についても解説を行う。

カキ、核果類（モモ、スマモ、オウトウ、ウメ）、クリ、キウイフルーツ、カンキツ類ブルーベリー、イチジクの品種及び生育と栽培管理を修得する。

授 業 計 画

- 1 ブドウ果実の利用法、原産・来歴、生産の現状と経営的特性
- 2 ブドウの種類・品種とその選び方
- 3 ブドウの生育と栽培管理
 - (1) 萌芽と新梢管理
 - (2) 花穂処理と種なし栽培法
 - (3) 果粒肥大と摘房・摘粒
 - (4) 成熟と収穫・出荷調製
- 4 ブドウの樹相診断と整枝・せん定、土壤管理と施肥
- 5 ブドウの施設栽培、病害虫防除
- 6 カキの品種及び生育と栽培管理
- 7 核果類（モモ、スマモ、オウトウ、ウメ）の品種及び生育と栽培管理
- 8 クリの品種及び生育と栽培管理
- 9 キウイフルーツの品種及び生育と栽培管理
- 10 カンキツ類の種類・品種及び生育と栽培管理
- 11 ブルーベリーの品種及び生育と栽培管理
- 12 イチジクの品種及び生育と栽培管理

テキスト	「新版 果樹栽培の基礎」（農文協）	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜飼養 (酪農)	農業大学校職員	講義	2 単位	30 時間

必修学科	農業生産学部 畜産学科（1年）
------	-----------------

選択推奨学科	
--------	--

授業のねらい

酪農の歴史や現状を総合的に学ぶとともに、乳牛を適切に飼養するための、栄養や繁殖管理及び搾乳等について、基礎から応用にいたるまでの技術を学ぶ。

授業計画

1 乳牛と酪農

- (1) 日本の酪農
- (2) 乳牛の品種
- (3) 乳牛と環境

2 乳牛の一生

- (1) 哺乳と育成
- (2) 泌乳と乾乳
- (3) 乳房炎と防除
- (4) 飼料と飼料給与

3 乳牛の繁殖管理

- (1) 発情・妊娠
- (2) 分娩

4 乳牛の行動

5 牛舎と施設

- (1) 哺育牛と育成牛の施設
- (2) 搾乳牛の施設

テキスト	「乳牛管理の基礎と応用」（デーリイジャパン社）	
参考文献		
評価方法	定期試験、レポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜飼養 (肉用牛)	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間

必 修 学 科	農業生産学部 畜産学科（1年）
選 択 推 奨 学 科	

授業のねらい

肉用牛（肥育、繁殖・育成）が、その個体能力を十分に發揮するための飼料給与をはじめとする飼養管理について、基礎から応用に至るまでの技術を学ぶ。

また、畜産バイオテクノロジー技術（受精卵移植からクローン家畜生産）についての基礎理論を学ぶ。

授 業 計 画

1 肉用牛経営の概況

- ・肉用牛の経営形態
- ・流通状況

2 肉用牛の品種と特性、肉用牛の歴史

3 肉用牛の発育と生理

- ・発育理論
- ・消化器系のしくみ
- ・栄養と飼料

4 哺育牛、育成牛の管理

5 繁殖雌牛の管理技術

- ・繁殖生理
- ・人工授精や分娩管理

6 肥育牛の管理技術

- ・産肉生理
- ・肥育牛の疾病

7 畜産バイオテクノロジー関連技術

テキスト	「家畜飼育の基礎」（農文協）	
参考文献		
評価方法	レポート、定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜解剖	非常勤講師 青山 真人	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 畜産学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

家畜・家禽の体型、各器官の形態、組織の構造、あるいはそれを構成する分子の形にいたるまで、その「形」はそれぞれの役割を果たすのに理にかなったものになっている。この授業では家畜の各器官の形態と組織構造を中心に、それぞれの構造をただ覚えるのではなく、その構造を果たす役割を考え合わせながら理解してゆく。

授 業 計 画

- | | |
|--------------|-------------|
| 1 序論 | 7 乳腺 |
| | (1) 乳腺の構造 |
| 2 骨格 | 8 神経系と内分泌系 |
| (1) 家畜間の比較 | (1) 脳の構造 |
| (2) 四肢の構造等 | (2) 内分泌腺の構造 |
| (3) 骨の微細構造等 | |
| 3 筋肉 | |
| (1) 筋肉の構造等 | |
| 4 消化管 | |
| (1) 家畜間の比較 | |
| (2) 消化管の構造 | |
| 5 付属消化管 | |
| (1) 肝臓と脾臓の構造 | |
| 6 生殖器 | |
| (1) 生殖器の発生 | |
| (2) メスの生殖器 | |
| (3) オスの生殖器 | |
| (4) 家畜間の比較など | |

テキスト		
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農場管理実習（畜産）	農業大学校職員	実習	1年生 2単位 2年生 2単位	90時間 90時間
必修学科	農業生産学部 畜産学科（1、2年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

乳用牛・肉用牛の飼養管理について理解し、大家畜畜産経営において必要とされる実践力を養う。併せて、大家畜畜産経営の基礎となる草地・飼料作物の生産管理技術について理解を深める。

授業計画

1 乳牛・肉用牛飼養管理

- (1) 飼料給与技術
- (2) 搾乳技術
- (3) 牛舎環境整備
- (4) 繁殖観察
- (5) 衛生管理

2 園場管理

- (1) 飼料作物の播種・施肥
- (2) 飼料作物の収穫・調製

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
専攻実習（畜産）	農業大学校職員	実習	1年生 6単位 2年生 6単位	270時間 270時間
必修学科	農業生産学部 畜産学科（1、2年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

乳用牛、肉用牛の一般的な飼養管理・繁殖技術および飼料作物の栽培管理・調製・貯蔵技術に関する実習を行う。また、自ら設定した課題について調査・研究を行う。

授業計画

1 飼養管理

- (1) 家畜の取扱いおよび家畜の手入れ
- (2) 畜舎等畜産施設の管理および設備操作の取扱い
- (3) 飼料給与方法
- (4) 家畜の体尺測定手法
- (5) 体型の審査
- (6) 発情の発見および鑑定
- (7) 消毒の方法
- (8) 分娩介助
- (9) 飼料作物の栽培管理
- (10) 飼料作物の収穫・調製・貯蔵
- (11) 飼料生産用機械の管理および取り扱い

2 農業機械

トラクタ、運搬車、ローダー、動力噴霧機などの機械操作・整備

3 課題研究

- (1) 課題の選定・・・・・・・・・・・・ 1年次後期
- (2) 試験設計書作成・・・・・・・・ 1年次末
- (3) 調査・・・・・・・・・・・・ 2年次4月～
- (4) 調査結果の整理・分析・・・・ 2年次後期

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜繁殖	非常勤講師 吉澤 緑	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 畜産学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

主要な家畜であるウシ、ブタなどを中心として、先祖から次の世代へと連綿と続く遺伝子の系譜を成し遂げる「生殖・繁殖」とは、どのように成り立つか、その生物学的現象を系統的に学ぶ。特に家畜では、優秀な個体をいかに効率的に生産し、畜産業として成功させるかが重要であるので、この観点に重きをおいて解説する。

授 業 計 画

第1回：高等動物の生殖 一生殖とは？－

哺乳動物である家畜の生殖の特徴について

第2回：高等動物の性行動 一雄の性行動、雌の性行動の違い－

第3回：高等動物の生殖器官と構造（1）雄の生殖器官の構造と機能

第4回： “ （2）雌の生殖器官の構造と機能

第5回：性の決定と分化 一雄と雌の性分化の違い－

第6回：生殖のホルモン（1）脳・視床下部と下垂体のホルモン

（2）卵巣と精巣のホルモン

第7回：生殖と免疫 一生殖現象と免疫－

第8回：配偶子形成（1）卵子形成の特徴

第9回：“ （2）精子形成の特徴

第10回：受精（1）卵子と精子の移送と受精部位

第11回：“ （2）受精の過程、正常な受精、単精保証とは

第12回：初期胚発生と胚の初期分化（1）初期胚発生の進行とその特徴

第13回：妊娠と分娩（1）着床と胎盤の構造と機能の動物種間での違いについて

第14回：“ （2）妊娠の維持と分娩及び泌乳についての動物種間での違い

第15回：定期試験

テキスト	「新動物生殖学」（朝倉書店）	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜生理	非常勤講師 長尾 慶和	講 義	1 単位	15 時間
必 修 学 科	農業生産学部 畜産学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

家畜が産まれてから牛乳・食肉生産に至るまでには、様々な発育ステージを経る。我々人間が、その発育ステージ毎に適切な飼養管理を行うことで、家畜の生産能力を最大に發揮させることができる。

家畜の身体の中で起きている生理学的現象について正確に理解することで、より適切な飼養管理が可能となる。本講義では家畜の中でも特にウシに的を絞り、ウシの様々な飼養管理の局面で必要となる知識について、生理学的視点から解説する。

授業計画

第1回目：初乳の生理（初乳の重要性について解説します）

第2回目：離乳の生理（離乳の仕組みについて解説します）

第3回目：発情と妊娠の生理（発情と妊娠のしくみについて解説します）

第4回目：分娩の生理（分娩のしくみについて解説します）

第5回目：周産期疾病の生理（周産期疾病の原因と予防について解説します）

第6回目：泌乳と搾乳の生理（泌乳と搾乳のしくみについて解説します）

第7回目：重要項目の復習／定期試験

テキスト		
参考文献	「反芻動物の栄養生理学」（農文協）	
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜育種	非常勤講師 福井　えみ子	講　義	1 単位	15 時間
必修学科	農業生産学部 畜産学科（1年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

「家畜とは何か？　どのようにしてできたのか？　そして人間の生活にどう利用されているか？　われわれは、家畜の特性をどのように利用しやすく改良してきたのか？」など家畜について理解を深める。同時に、各家畜の改良方法その現状について勉強する。

授業計画

- 1 家畜の育種（品種について）
- 2 育種技術を支える方法論（家畜における形質の遺伝様式）
- 3 家畜の選抜と交配（選抜の方法について理解を深める）
- 4 ウシの育種改良（肉牛）（肉牛の育種改良目標と選抜・交配の特徴について）
- 5 ウシの育種改良（乳牛）（乳牛の育種改良目標と選抜・交配の特徴について）
- 6 ブタおよびニワトリの育種改良
- 7 まとめ（現在の家畜育種の問題点と今後の対策について）

テキスト		
参考文献		
評価方法	定期試験、レポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
畜産機械施設	非常勤講師 池口 厚男	講 義	1 単位	1 5 時間
必 修 学 科	農業生産学部 畜産学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

畜舎の機能と酪農、肉用牛における畜産DXについて概説することで、畜産における施設設備の基礎知識を修得し、畜産で課題となっている省力化、防疫、暑熱対策、悪臭問題へのアプローチを学ぶ。また、スマート畜産、スマート技術の導入をグループワークで学ぶ。
特に、畜舎における環境制御の方法について実践的な知識を修得する。

授 業 計 画

1. 畜産を取り巻く情勢

- ・世界情勢も含め、世界経済から日本の畜産の現状について統計資料を基に概説する。

2. 畜舎の機能

- ・牛に快適な環境を提供する方法を解説

3. スマート畜産の現状

- ・スマート技術の概念と技術の紹介

4. AIと次世代閉鎖型牛舎システム

- ・ビデオで実物を説明
- ・AIについての基礎

5. スマート技術の導入手順

- ・スマート畜産技術を導入するための手順、ポイントを解説
- ・農場の条件をグループ毎に与え、導入のグループワーク

6. スマート技術の導入ワーク

- ・前回に引き続き導入ワークとグループ発表

(畜舎内で説明及びグループでの討議)

テキスト	資料を配布	
参考文献	新農業施設学	
評価方法	各回の小テスト、グループ発表、定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜衛生	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間

必 修 学 科	農業生産学部 畜産学科（2年）
選 択 推 奨 学 科	

授業のねらい

家畜衛生の意義、家畜疾病の種類、各種疾病的治療と予防、家畜衛生行政等を学ぶ。

授業 計画
1 家畜衛生の役割
2 関係法令と家畜衛生行政
3 飼養衛生管理基準
4 疾病の発生
5 病原体の種類
6 疾病の種類（感染症）
7 疾病の種類（非感染性疾患）
8 子牛の疾病
9 肉用牛の疾病
10 乳牛の疾病
11 乳牛の生産性疾患
12 家畜疾病的予防（ワクチン）
13 家畜疾病的予防（消毒と畜舎衛生）

テキスト		
参考文献		
評価方法	レポート、定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
飼料作物	農業大学校職員	講 義	1 単位	15 時間				
必 修 学 科	農業生産学部 畜産学科（2年）							
選 択 推奨 学 科								
授業のねらい								
飼料を巡る情勢、作物の栽培・調製に関する基礎知識を学ぶ。								
授 業 計 画								
<p>1 自給飼料生産の現状と課題</p> <p>2 飼料作物の栽培技術</p> <p>3 飼料作物の種類・品種</p> <p>4 飼料生産用の農業機械・施設</p> <p>5 飼料作物の収穫・調製</p> <p>6 飼料作物の品質・評価</p>								
テキスト	家畜飼育の基礎（農文協）							
参考文献								
評価方法	定期試験							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
畜産経営概論	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業生産学部 畜産学科 (1年)			
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科 (1年)			

授業のねらい

畜産業の役割と畜産経営概要、家畜の飼養管理、飼料及び畜産環境等に関する基礎知識を修得する。

授 業 計 画

1 畜産業の役割と動向

- (1) 畜産の意義と経営
- (2) 畜産の歴史と発達
- (3) 畜産の課題
- (4) 栃木県の畜産
- (5) 家畜衛生

2 家畜の生産機能

- (1) 乳生産
- (2) 肉生産
- (3) 家畜用飼料の種類
- (4) 家畜ふん尿の処理と有効利用

3 飼料の生産と利用

- (1) 飼料作物の特徴・種類と利用
- (2) 飼料作物の栽培と調製

4 家畜飼養各論

- (1) 酪農
- (2) 肉牛
- (3) 養豚
- (4) 養鶏

テキスト		
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
先進的経営体実習	先進的経営体	実習	6 単位	270 時間
必修学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 畜産学科（1年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

実践教育の一環として、県内の先進農家、農業法人及び農業関連企業等に学生を派遣し、実習を通して経営、技術及び農家生活等を幅広く学び、青年農業者として必要な能力の向上と人間性の涵養を図る。

授業計画

- 1 派遣先 県内の先進農家、農業法人及び農業関連企業等
- 2 対象 農業生産学部 農業総合学科、畜産学科 1年
- 3 時期 原則として8月下旬～9月下旬（実26日間）
- 4 場所 学生の実習先は、県内出身学生は原則として学生の出身地を管轄する農業振興事務所管内とし、県外出身学生は就農促進研修会を経て決定する。

テキスト		
参考文献		
評価方法		

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
卒業論文	農業大学校職員	実習	2 単位	90 時間
必修学科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 〃 畜産学科（2年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

課題を設定し、課題解決に試験を実施し、報告書を作成する。もしくは将来の農業経営設計を作成する。

課題を発見する探究心、向上心を養成し、常に経営改善を目指す態度を涵養する。また課題解決に向け、調査、分析、実験等の計画の作成と実施により、的確な観察、調査、分析力を修得する。

課程及び結果を報告書にまとめ、また、これを的確に報告する表現力を身につける。

授業計画

1 課題解決研究

(1) 研究テーマの設定

- ①課題の洗い出し
- ②過去の報告（知見）の整理
- ③課題解決に向けた実験計画の作成

(2) 栽培・飼養・試験（実験）

- ①栽培・飼養・実験計画の作成及び栽培準備
- ②栽培・飼養・実験技術の修得
- ③調査及びデータ整理

(3) 報告書の作成

- ①データ整理と概要書の作成
- ②データの解析と考察
- ③報告書（研究論文）の作成
- ④発表会によるプレゼンテーションの実施

2 農業経営設計の作成

(1) 調査

- ①地域の概要調査
- ②経営の現状の把握

(2) 経営及び技術上の課題整理及び解決方法の整理

- ①経営上及び技術上の問題点の抽出及び課題の整理
- ②経営上及び技術上の解決方法の検討及び整理

(3) 報告書の作成

- ①データ整理と概要書の作成
- ②経営改善計画の作成
- ③発表会によるプレゼンテーションの実施

テキスト		
参考文献		
評価方法		

[4] 選択科目

■教科目一覧[令和8(2026)年度生]

養成 内容	教科目の名称	単位数	1年		2年		選択推奨学科・専攻					ページ	
							農業総合学科						
			前期	後期	前期	後期	作物	露地野菜	施設野菜	花き	果樹		
技術力	育種学	1		○			○	○	○	○	○		79
	植物生理	2			○		○	○	○	○	○		80
	農業機械整備実習	1			○		○	○				○	81
	応用生物学	2				○	○	○	○	○	○	○	82
	生物工学実験	1			○				○				83
	農業機械基本実習Ⅱ	1			○		○	○		○	○	○	84
	作物保護	2				○	○	○	○	○	○		85
	家畜人工授精論	2			○							○	86
	家畜人工授精実習	3				○						○	87
	スマート農業	1		○								○	40
経営力	情報処理Ⅰ	2	○				○	○	○	○	○		88
	稲作経営概論	2	○									○	41
	花き栽培経営概論	2		○			○	○	○		○		56
	果樹栽培経営概論	2	○				○	○	○	○			61
	農業気象	1		○			○	○	○	○	○	○	89
	農畜産物利用学	2		○					○	○	○	○	43
	畜産経営概論	2	○				○	○	○	○	○		75
	農業起業論	1				○			○	○	○	○	45
	野菜栽培経営概論	2	○							○	○		51
	情報処理Ⅱ	1			○		○	○	○	○	○		90
社会適応力	環境保全型農業	2				○	○	○	○	○	○	○	91
	資格取得教養講座	2 (前後期)	○	○			○	○	○	○	○	○	94～105
	総合基礎講座Ⅰ	2	○				○	○	○	○	○	○	92
	総合基礎講座Ⅱ	2		○			○	○	○	○	○	○	93

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
育種学	非常勤講師 房 相佑	講 義	1 単位	15 時間

必 修 学 科	
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年）

授業のねらい

栽培植物の特性、生殖・増殖、形質の遺伝・変異、品種改良（育種）について理解する。

授 業 計 画

第1週。植物特性の理解および作物諸特性と品種改良

- 1) 植物特性の理解と育種 2) 遺伝資源 3) 遺伝子の存在状態とその情報
- 4) 植物の繁殖方法と育種方法

第2週。植物育種（品種改良）の基礎

- 1) 品種とは何か？ 2) 新品種開発の流れ 3) 育種（品種改良）の基礎

第3週。自殖性植物の遺伝子行動と育種法（その1）

- 1) 交配後の自殖性植物の遺伝子行動 2) 系統育種法

第4週。自殖性植物の育種法（その2）

- 1) 集団育種法 2) 戻し交雑育種法

第5週。他殖性作物の遺伝子行動と育種法

- 1) 他殖性植物の遺伝子行動 2) 雜種強勢育種法（F₁育種）
- 3) 自家不和合性の遺伝機構と育種学的応用

第6週。栄養繁殖作物の品種改良と突然変異育種

- 1) 栄養繁殖する時の遺伝子行動 2) 栄養繁殖作物の育種法 3) 突然変異育種

第7週。細胞質遺伝と育種学的利用

- 1) 細胞質と遺伝現象 2) 雄性不稔の遺伝様式 3) 雄性不稔と採種
- 4) 期末試験

テキスト		
参考文献	エッセンシャル「植物育種学」農学系のための基礎（講談社）	
評価方法	レポート（20%）・定期試験（80%）	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
植物生理	非常勤講師 謝 肖男	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科				
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 畜産学科 （2年）			

授業のねらい

近年、分子生物学、ゲノム科学、合成生物学、ならびにデータ駆動型農業の進展により、植物生理学は作物改良および農業生産技術の中核科学へと発展している。本科目では、植物が生産・分泌する生理活性物質とその分子制御機構を基盤として、光合成、成長・発生、環境応答、植物一微生物相互作用を体系的に理解する。さらに、これらの知見が分子育種、環境適応型作物設計、バイオスティミュラント、精密農業（スマート農業）へどのように展開されているかを概説し、持続可能かつ高付加価値型農業を支える植物生理学の役割を考察することを目的とする。

授 業 計 画

- 第1回：植物生理学の進化と次世代農業
- 第2回：光合成（1）— 分子機構と作物光合成効率の最適化
- 第3回：光合成（2）— 環境制御・資源利用効率の設計
- 第4回：無機栄養素の同化と栄養利用効率（NUE・PUE）
- 第5回：二次代謝産物と防御応答 — 抵抗性設計と代謝工学
- 第6回：植物の成長と発生（1）— 花成制御ネットワークと収量設計
- 第7回：植物の成長と発生（2）— 老化・休眠制御と生産安定化
- 第8回：植物ホルモン（1）— シグナル統合と成長制御工学
- 第9回：植物ホルモン（2）— ストレス応答制御と耐性設計
- 第10回：植物由来天然有機化合物 — 農薬・バイオスティミュラント資源
- 第11回：アレロパシー — 化学コミュニケーションと雑草管理
- 第12回：植物一微生物相互作用 — 共生工学と根圏デザイン
- 第13回：遺伝子組換え・ゲノム編集（1）— 分子育種と機能設計
- 第14回：遺伝子組換え・ゲノム編集（2）— 社会実装と未来農業
- 第15回：統合的植物生理デザイン評価（最終アセスメント）

テキスト	資料配布	
参考文献	「新しい植物科学－環境と食と農業の基礎」（培風館）	
評価方法	定期試験、レポート、小テスト	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農業機械整備実習	農大職員 非常勤講師 米村 裕之 須永 君輔	実習	1 単位	45 時間
必修学科				
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科〔作物〕 (2年) 〃 農業総合学科〔露地〕 (2年) 〃 畜産学科 (2年)			

授業のねらい

農業機械整備に必要な基礎的知識および技術（構造機能、故障診断方法、修理加工等）を修得する。

授業計画

- 1 機械要素と工具
- 2 刈払機の構造と点検整備
- 3 チェーンソーの構造
- 4 2サイクルガソリンエンジンの構造

午前：講義

午後：2班に分かれて実習（①刈り払い機 ②チェーンソー）

- ・エンジンのかけ方
- ・メンテナンス

テキスト	
参考文献	
評価方法	授業態度、出席率

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
応用生物学	非常勤講師 房 相佑	講 義	2 単位	30 時間				
必 修 学 科								
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 畜産学科 （2年）							
授業のねらい								
生命と生物の本質、動植物と人類との関わりを観察・考察するとともに、自然環境と共存・共生する生物多様性の利活用を理解する。								
授 業 計 画								
I 生物の本質（分子レベルからみた遺伝物質） 1. 生命の誕生と進化 2. 細胞の構造と機能 3. 遺伝子の発現								
II 遺伝と変異 4. 体細胞分裂の意義とその構造 5. 減数分裂の意義とその構造 6. 遺伝と遺伝物質 7. 染色体と遺伝 8. 細胞質の遺伝現象								
III 応用生物学の展開 9. 植物と動物の生物学 10. 植物の受粉・受精と結実に関する生物学 11. バイテクの体系と基本原理 12. 胚救済法の生物学と農業的応用 13. 遺伝子組換えの生物学 14. 遺伝子組換え作物について								
IV まとめ 15. 本講が目指したもの、期末試験								
テキスト								
参考文献	「キャンベル 生物学」（丸善出版）							
評価方法	レポート（20%）、定期試験（80%）							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
生物工学実験	農業大学校職員	実 験	1 単位	30 時間

必 修 学 科	
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（2年）

授業のねらい

バイオテクノロジーの基礎となる植物組織培養の実験を行い、培地の作成方法、茎頂組織培養による増殖やウィルスフリー化、無菌播種及び葉片培養等の培養操作を修得する。

授 業 計 画

1 バイオテクノロジーについて

2 植物の組織培養について

- (1) 茎頂組織培養
- (2) 無菌播種
- (3) 葉片培養
- (4) その他の培養法

3 培養器具・機器の操作方法

- (1) 器具の取り扱いと洗浄
- (2) オートクレーブ・クリーンベンチ等の使用方法

4 培地の作成方法

- (1) 贯藏液を用いた培地の作成方法
- (2) 植物調節物質の貫藏液作成と添加方法
- (3) 培地の滅菌方法
- (4) 材料の無菌操作

5 調査・観察

テキスト		
参考文献		
評価方法	出席状況、実験態度	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
農業機械基本実習Ⅱ	農業大学校職員	実習	1単位	45時間				
必修学科								
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 畜産学科 （2年） 農業経営学部 いちご学科 （2年）							
履修条件指定内容	履修条件 大型特殊免許 (農耕車限定を含む)の取得者に限る							
授業のねらい								
けん引作業機の運転操作技術を修得し、けん引免許を取得する								
授業 計画								
1 けん引作業機の装着方法								
2 けん引作業機の直進バック								
3 けん引作業機の車線変更バック								
4 けん引作業機の方向転換（車庫入れ）								
5 けん引作業機のS字走行								
6 けん引作業機のコース走行								
テキスト	「トラクタ運転操作及び保守点検の手引き」（栃木県農業大学校）							
参考文献								
評価方法	けん引免許の合否等							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
作物保護	非常勤講師 小林 浩幸 西川 尚志 園田 昌司	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科				
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（2年）			

授業のねらい

農地では病害虫や雑草などのさまざまな有害生物が発生し、作物の収量や品質を低下させる。本授業ではこれらの有害生物の特性や防除法を概説するとともに、農薬（殺菌剤、殺虫剤、除草剤）による防除とその限界、耕種的な方法を組み合わせた総合的病害虫・雑草管理（IPM）について学ぶ。

授 業 計 画

- 1 農業生産における作物保護の役割（小林）
- 2 植物の病気と病原体の種類（西川）
- 3 コッホの原則、ウイルスの分類と形態（西川）
- 4 ウイロイドと細菌の分類と形態（西川）
- 5 菌類の分類と形態（西川）
- 6 害虫の生活史と特性（園田）
- 7 害虫による被害と対策（園田）
- 8 害虫管理技術（園田）
- 9 害虫のシステム管理（園田）
- 10 雜草の生活史と特性（小林）
- 11 雜草防除の基本原理：選択性（小林）
- 12 除草剤利用の基礎と抵抗性（小林）
- 13 雜草管理の実際：畑作物と水稻栽培（小林）
- 14 外来種のはびこりと対策（小林）
- 15 講義のまとめ（小林）

テキスト	配布資料	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜人工授精論	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科				
選 択 推奨学科	農業生産学部 畜産学科（2年）			

授業のねらい

家畜人工授精師としての業務に必要な関連法規や人工授精理論等を学び、家畜人工授精師の資格取得を目指す。

授 業 計 画

1 家畜人工授精の制度と関係法規

- (1) 家畜改良増殖法
- (2) 家畜伝染病予防法、獣医師法

2 神経・内分泌

- (1) 内分泌概論
- (2) 繁殖に関連する主なホルモン

3 妊娠・分娩

- (1) 受精・発生・着床
- (2) 胎子・胎膜の発育と着床
- (3) 妊娠の経過と妊娠診断
- (4) 分娩と産褥
- (5) 繁殖障害

4 人工授精技術

- (1) 人工授精の意義と法規制
- (2) 精液の採取と検査
- (3) 精液の凍結保存
- (4) 凍結精液の保管と取扱い
- (5) 精液の注入
- (6) 人工授精技術における衛生管理

テキスト	「家畜人工授精講習会テキスト（家畜人工授精編）」 （（一社）日本家畜人工授精師協会）	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
家畜人工授精実習	農業大学校職員 非常勤講師 青山 真人	実習	3 単位	1 3 5 時間
必修学科				
選択推奨学科	農業生産学部 畜産学科（2年）			

授業のねらい

家畜人工授精に必要な基礎技術や、実際の授精技術、人工授精証明書の記載方法等を学び、家畜人工授精師の資格取得を目指す。

授業計画

- 1 精液精子検査法
- 2 人工授精
 - (1) 精液の注入法
 - (2) 人工授精用器具等の取扱
 - (3) 消毒の方法
 - (4) 人工授精関係帳簿及び証明書の記載方法
- 3 家畜の審査
 - (1) 体尺測定
 - (2) 体型審査
- 4 生殖器解剖
- 5 発情鑑定
- 6 校外学習（種雄牛繁殖機関ほか）
 - (1) 種雄牛からの精液採取
 - (2) 精液及び精子の検査
 - (3) 保存液の調製及び精液の希釈法
 - (4) 精液の冷凍保存法に関する知識、技術の習得
 - (5) 人工授精関連の繁殖先端技術

テキスト	「家畜人工授精講習会テキスト（家畜人工授精編）」 （（一社）日本家畜人工授精師協会）	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
情報処理 I	非常勤講師 川口 桂子	演 習	2 単位	60 時間

必 修 学 科	
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年）

授業のねらい

- 1 Windowsパソコンを概観し、情報社会におけるコンピューターの基礎を修得する。
- 2 基礎アプリケーション「Word」「Excel」「PowerPoint」等を実践し、2年次の課題研究に自主的に取り組めるようにする。
- 3 タッチメソッドを習得し、健康的にパソコンを活用する方法を学ぶ。

授 業 計 画

1 日本語ワープロソフトウェアの利用 (Word)

- (1) 定型文書の作成（検定問題を活用して具体的に通信文のルールなどを学ぶ）
- (2) ページ設定、段組み、文字修飾、表の作成（2年次の課題研究の型を学ぶ）
- (3) 図形描画（クリップアート、オートシェイプ）、テキストボックス、数式の入力等

2 表計算ソフトウェアの利用 (Excel)

- (1) 関数の基礎について学ぶ
- (2) 単一グラフ・複合グラフの作成
- (3) Excelのデータベース機能と検索等（表計算の検定問題を使いながら具体的に学ぶ）

3 プレゼンテーションソフトウェアの利用 (PowerPoint)

- (1) スライド作成（図形・表の取り込みについて）
- (2) アニメーションの効果的な使い方について
- (3) PowerPointを使った原稿の作成（自分の町、地域、母校紹介などテーマを各人が決めて行う）
- (4) 配布資料の作り方
- (5) 発表（制限時間をきちんと守って分かりやすく発表する方法を学ぶ。発表内容をお互いに評価する）

4 インターネットの活用

- (1) ネチケット（インターネットのエチケット・ルール）について
- (2) 課題研究の資料を効果的に検索する方法について

5 その他のパソコンの利用

- (1) 名刺の作成
- (2) 画像加工等

テキスト	「30時間でマスター Office 2021」（実教出版）	
参考文献	日本情報処理検定協会のワープロ検定と表計算検定の模擬問題	
評価方法	提出物 授業内課題（発表を含む）	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農業気象	非常勤講師 高橋 行継	講 義	1 単位	15 時間
必 修 学 科	農業経営学部 いちご学科 (1年)			
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科 (1年) 〃 畜産学科 (1年)			

授業のねらい

農業と気象の関連性を学習する。前半は気象観測体制と天気予報発表までの仕組みについて学び、後半は農業生産や経営に活用できる農業気象学の基本的な知識を身につける。

授 業 計 画

- 1 農業気象学とは、気象現象の成り立ち
オリエンテーション、日本の地理と気象の特徴
- 2 気象観測技術と観測体制
日本の気象観測体制について、世界とのつながり
- 3 日本の天気と天気予報、その活用法
天気図と天気予報の仕組み
- 4 農作物の生産と気象
農作物生産に影響を与える日射、気温、地温と植物体温の変化
- 5 農業気候学からみた栽培計画
地域の気候と栽培立地条件、水稻栽培計画の具体的な立案について
- 6 農業気象災害と技術対策
農業気象災害の総論、代表的な農業気象災害である冷害と凍霜害の発生のメカニズムと災害の防止・軽減技術
- 7 地球温暖化(地球気候変動)と農業生産
地球温暖化の発生メカニズムと農作物生産に及ぼす影響

テキスト	毎回レジュメを配布	
参考文献		
評価方法	講義時のレポート 50 %、定期試験 50 % の計 100 点満点で評価する。	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
情報処理 II	非常勤講師 鈴木 和典	演習	1 単位	30 時間				
必修学科								
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 〃 畜産学科 （2年）							
授業のねらい								
主なアプリケーションソフトや農業簿記ソフト、オフィスソフトの操作に習熟し、応用できるように演習を中心とした授業を展開する。								
授業計画								
以下のテーマに基づいたコンピューター操作の課題を実習する								
<p>1 農業経営簿記ソフトの習得・演習</p> <ul style="list-style-type: none"> ① マスター項目、勘定科目等の登録 ② 仕訳データの入力 ③ 決算書、申告書の作成 <p>2 「Excel」の応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 関数の活用 ② グラフ作成のテクニック ③ 便利なテクニック <p>3 「Word」の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 定型文書の作成 ② ポスター、ちらしの作成 ③ 地図、案内図の作成 <p>4 パワーポイントの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 作成のポイント ② 画面切替、アニメーション ③ 図、表の取り込み 								
テキスト								
参考文献								
評価方法	知識、理解度 30 % + 授業意欲 30 % + 提出物評価点 40 %							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
環境保全型農業	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科				
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（2年） 〃 畜産学科 （2年）			

授業のねらい

持続可能な農業を発展させるために環境に対する配慮が大切となってきた。世界的な動向と日本、栃木県の動向を知るとともに様々な環境問題も認知する。

また、農業と環境のかかわりの中でそのプラス面、マイナス面の両側面を理解し、プラス面を更に増大し、マイナス面を減らすために何をなすべきか学ぶ。

授 業 計 画

- 1 環境と農業環境
- 2 地球環境問題と農業
- 3 放射性物質による汚染と農業
- 4 生物多様性と農業
- 5 環境保全型農業の現状
 - ①国際的な動向と政治的背景
 - ②試験研究の現状
- 6 環境保全型農業に適用される主要技術
 - ①共通技術
 - ②作物別技術
- 7 地球温暖化と農業
- 8 有機農業
 - ①国の推進方向
 - ②栃木県の推進方向
- 9 残留農薬及び動物用医薬品、飼料添加物・重金属問題
- 10 これからの環境保全型農業
とちぎグリーン農業について

テキスト		
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
総合基礎講座 I	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科				
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年）			

授業のねらい

基礎学力の向上を図るとともに、大学校での学習スキルを身につける。

授 業 計 画

1 学習オリエンテーション

(1) 講義の受け方

ノートの作り方、調べ方等

(2) 学習方法

文章の表現方法（論文・レポート・レジュメ等の作成方法）

(3) 学ぶための知識・技術について

2 基礎学力の向上

(1) 高校までに学習すべき内容の補習

- ①国語（漢字、慣用句、文章表現等）
- ②社会（政治経済、地理、歴史等）
- ③数学（数の計算、図形、文章題等）
- ④理科（化学、生物等）
- ⑤英語（単語、会話等）

テキスト	「高校生の就職試験一般常識 & SPI 2」（一ツ橋書店）	
参考文献		
評価方法	定期試験、小テスト	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
総合基礎講座Ⅱ	農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科				
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年）			

授業のねらい

自己発見・進路の見極めを主体的に行う能力を養うとともに、農業技術の修得水準を高め、キャリアアップを図る。総合基礎講座Ⅰでの学習をさらに発展させ、就農、就職、進学それぞれの進路に応じて必要なスキルを身につけ、進路実現に向けた資料の読み方、探し方を学ぶ。

授 業 計 画

1 専門分野の基礎学習

- (1) 基礎技術問題の読解及び解説
- (2) 日本農業技術検定受験

2 基礎学力の定着

進路に応じた学習

- (1) 就農に向けた準備及び学習
- (2) 4年生大学編入学・進学に向けた準備及び学習
- (3) 就職活動に向けた準備及び学習

テキスト	「高校生の就職試験一般常識&SPI2」（一ツ橋書店） 「日本農業技術検定テキスト」（全国農業高等学校長協会） 「日本農業技術検定過去問題集」（〃）	
参考文献		
評価方法	定期試験	

* 資格取得教養講座

八〇一シ

講座一覧	.....	95
毒物劇物取扱者	.....	96
ワープロ検定	.....	97
音楽	.....	98
英会話	.....	99
書道	.....	100
危険物取扱者	.....	101
商業簿記	.....	102
情報処理技能検定	.....	103
英文読解	.....	104
フラワー アレンジ	.....	105

資格取得教養講座について

- 1 資格取得教養講座は、幅広い教養を養うための講座や就農や就職等に役立つ講座があります。資格取得については、p 7 の表を参考にして下さい。なお、前後期ともに開講科目は5講座です。前後期1講座ずつ選択してください。
ただし、受講希望者が4人以下の場合は、開講されない場合があります。
- 2 開講曜日・時限は、前期火曜日の（2時限）と後期火曜日の（2時限）になります。
- 3 一度履修登録した講座については、出欠に関わらず教材費は返却されません。

〔資格取得教養講座一覧〕

前・後	曜日	時限	教科目名	単位	時間	講 師	区分	経 費 概 算
前 期	火 曜 日	II	毒物劇物取扱者	1	30	伊藤 良治	△	教材費：約2,500円 *受験料10,500円
			ワープロ検定	1	30	川口 桂子	◎	教材費：約3,000円 (購入希望者のみ) *受験料(消費税込み) 初段 5,300円 1級 3,300円 準1級 3,100円 2級 2,800円 準2級 2,600円 3級 2,300円 4級 1,800円
			音楽	1	30	大柿 智子		
			英会話	1	30	野澤 容子	△	教材費：約1,500円～
			書道	1	30	竹澤 久子		教材費：約3,000円
後 期	火 曜 日	II	危険物取扱者	1	30	町田 光敏	△	教材費：約3,410円 *受験料 乙種 5,300円 丙種 4,200円
			商業簿記	1	30	鈴木 和典	◎	教材費：約1,200円
			情報処理技能検定	1	30	川口 桂子	◎	*受験料(消費税込み) 1級 3,300円 準1級 3,100円 2級 2,800円 準2級 2,600円 3級 2,300円 4級 1,800円
			英文読解	1	30	野澤 容子		教材費：約1,500円～
			フラワーアレンジ	1	30	軽部 弥生		教材費：34,000円 (予定)

* 受験料・検定料等は変更される場合があります
 級および種により受験料・検定料が異なることがあります
 受験区分 ◎ 本校で受験できます
 △ 本校外の一般者と同じ会場で受験します

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間
資格取得教養講座 毒物劇物取扱者	非常勤講師 伊藤 良治	演 習	1 単位	30 時間
必修学科				
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年） 農業経営学部 いちご学科（1年）			

授業のねらい

毒物劇物取扱者資格（主に農業用品目）の取得のために必要な知識の修得を目的とする。

授業 計画

1 法令

毒物及び劇物取締法

2 基礎化学

- 化学用語
- 物質の化学的性質
- 重要薬物の化学的性質

3 農業用毒物及び劇物（一般用も含む）の種類・性状

4 薬物の貯蔵と解毒法

5 重要薬物の識別及び取り扱い方法

本講座の受講は、高校で「化学」を履修していることが望ましい。

テキスト	「毒物劇物取扱者試験受験必携」（細谷出版）	
参考文献		
評価方法	定期試験	

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間
資格取得教養講座 ワープロ検定	非常勤講師 川口 桂子	演習	1 単位	30 時間

必修学科	
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年） 農業経営学部 いちご学科（1年）

授業のねらい

就農、就職時に最低限必要となる通信文書の作成方法をビジネスマナーとあわせて学ぶ。

日本語ワープロ検定、文書デザイン検定（日本情報処理検定協会 文部科学省後援）の資格取得を目指す。（検定基準は以下に示すとおりである。）

栃木県農業大学校は、学校内で受験できる試験会場校になっており、割引のある特定受験料で受験できます。

授業計画

各人が目標の検定級を授業内で決め、各々の資格取得を目指して授業を行う。

1 速度合格基準は10分で手書き問題から一般的現代文を入力し下記の文字数を記載する。

初段	・・・ 800字以上 (漢字含有率35~40%)
1級	・・・ 700字以上 (漢字含有率25~35%)
準1級	・・・ 600字以上 (漢字含有率25~35%)
2級	・・・ 500字以上 (漢字含有率25~30%)
準2級	・・・ 400字以上 (漢字含有率25~30%)
3級	・・・ 300字以上 (漢字含有率23~26%)
4級	・・・ 200字以上 (漢字含有率23~26%)

2 文書作成合格基準は20分で80点以上とする。

初段	・・・ 文字の処理、グラフの挿入、表内データの処理（並べ替え） 図形挿入、段組みなど
1級	・・・ 手書き問題からビジネス文書作成（表、地図を含む）
準1級	・・・ 手書き問題からビジネス文書作成（表、地図を含む）
2級	・・・ 手書き問題からビジネス文書作成（表を含む）
準2級	・・・ 手書き問題からビジネス文書作成（表を含む）
3級	・・・ 手書き問題からビジネス文書作成（表を含む）
4級	・・・ 手書き問題からビジネス文書作成

検定はプリントアウトしたものを協会に送付し協会が採点して合否を判定する。

文書作成は100点から減点基準により採点し80点以上の答案で合格となる。

速度と文書作成の両方の基準を満たす事により、合格となる。

テキスト	日本情報処理検定協会 編集・発行 「日本語ワープロ検定試験模擬問題集」（初段編、1・準1級編、2・準2級編、3・4級編） 「文書デザイン検定問題集」（1級編、2級編、3・4級編）	
参考文献	「30時間でマスターOffice2021」（実教出版）	
評価方法	提出物 授業内課題 検定試験	

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間
資格取得教養講座 音楽	非常勤講師 大柿 智子	演 習	1 単位	30 時間

必修学科	
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年） 農業経営学部 いちご学科（1年）

授業のねらい

音楽における基礎的な歌唱法、楽器の演奏などを習得する。また、音楽の成り立ちや人の心身への影響、生産現場との関わりを理解する。様々な楽曲の鑑賞により、その背景や作曲家の楽曲への思いを知ることで教養を高める。

授業計画

1 歌唱法について

- (1) 身体づくり、発声
- (2) 齊唱
- (3) 合唱

2 器楽について

- (1) 各種楽器の演奏体験
- (2) 演奏演習
- (3) 合奏

3 鑑賞について

- (1) バロック音楽から近代音楽までの著名な楽曲について、その発展の歴史や作曲者の背景について知る
- (2) 鑑賞における感想の表現

4 講義「音・音楽と農業のかかわり」

- (1) 音楽の成り立ちについて
- (2) 音とは何か
- (3) 音・音楽の心身への影響
- (4) 音楽を農業に活用した例

テキスト	配布資料	
参考文献		
評価方法	出席率、受講態度、定期試験（実技）	

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間
資格取得教養講座 英会話	非常勤講師 野澤 容子	演 習	1 単位	30 時間
必修学科				
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年） 農業経営学部 いちご学科 （1年）			

授業のねらい

外国語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、情報や考え方などを的確に理解したり適切に伝えたりするコミュニケーション能力とリスニング能力を養う。

授業 計画

1 スピーキング（話す）

初級者でも始められるスピーキングの入門。「英語が口からなかなか出てこない…」という悩みを解決。英語発話力が上がるるのは当然のことながら、英検3級・準2級・TOEICなどのスピーキングテストの出題形式にも対応します。

2 リスニング（聞く）

英語を聞いて、書き取る。集中力を高めることでリスニング力をアップし、発音もマスターします。効果の高い“英語耳”を作ることで、英検3級・準2級・TOEICの対策にもつなげます。

テキスト	
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・普通の英単語（東進ブックス） ・英語がどんどん聞き取れる！リスニングガールの耳ルール30（Jリサーチ出版） ・英語がラクラク話せる！シャベリタガールの英会話ルール30（Jリサーチ出版） ・英検3級集中ゼミ（旺文社） ・英検準2級集中ゼミ（旺文社） ・キーフレーズでがっちり身につける会話できる英文法大特訓（Jリサーチ出版） ・だれにもできるライティング入門書 ゼロからスタート 英語を書くトレーニングBook（Jリサーチ出版） ・日本人の英語リーディング大改造！ゼロからスタート 英語を読むトレーニングBook（Jリサーチ出版） ・英語がどんどん聞き取れる！リスニングガールの耳ルール30（Jリサーチ出版） ・英語がラクラク話せる！シャベリタガールの英会話ルール30（Jリサーチ出版）
評価方法	筆記テスト、レッスンに対する関心・意欲・態度、出席率

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間
資格取得教養講座 書道	非常勤講師 竹澤 久子	演 習	1 単位	30 時間
必修学科				
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年） 農業経営学部 いちご学科 （1年）			

授業のねらい

書を通して自己を知り、日々の暮らしの質の向上を目指す。

授業 計画

I 視点

書技法を学び、表現力や鑑賞力を高める。

II 内容

- 1 書き方の法則・技法のポイント
- 2 名筆に学ぶ・様々な書体
- 3 創作・生活に活かす書

※準備するもの

- (1) 筆（大・小）
- (2) 墨液
- (3) 砚
- (4) 文鎮
- (5) 下敷
- (6) 用紙（半紙）
- (7) 鉛筆（3B～5B） 1本
- (8) 筆ペン又はサインペン

テキスト	手本・資料提供	
参考文献		
評価方法		

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間
資格取得教養講座 危険物取扱者	非常勤講師 町田 光敏	演 習	1 単位	30 時間

必修学科	
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年） 農業経営学部 いちご学科（1年）

授業のねらい

危険物取扱者資格（乙種第4類・丙種）の取得を目的とする。

授業計画

1 危険物取扱者資格

乙種第4類・引火性液体（ガソリン、灯油、軽油、エタノール等）の取扱いと立ち会い
丙種・ガソリン、灯油、軽油、第三石油類、第四石油類及び動植物油類の取扱い

乙種の試験問題は、次の3科目から5肢択一式で出題され、科目ごとに60パーセント以上正解で合格します。

- ① 危険物に関する法令 15問
- ② 基礎的な物理学及び基礎的な化学 10問
- ③ 危険物の性質並びにその火災予防及び消火の方法 10問

丙種の試験問題は、次の3科目から4肢択一式で出題され、科目ごとに60パーセント以上正解で合格します。

- ① 危険物に関する法令 10問
- ② 燃焼及び消火に関する基礎知識 5問
- ③ 危険物の性質並びにその火災予防及び消火の方法 10問

授業は、テキストを主体にし、試験の出題傾向等を取り入れた演習問題も実施し、合格を目指すための理解しやすい内容で実施します。

危険物取扱者年間試験(財)消防試験研究センター栃木県支部が実施します)

試験日：例年 6月、11月、3月の3回実施

当授業では、3回目の令和9年3月の試験を受験予定です。

願書の受付：試験日の概ね2か月前

試験手数料：乙種 5,300円、丙種 4,200円

テキスト	「危険物取扱必携法令編・実務編」((財)全国危険物安全協会出版) 「危険物取扱者試験例題集（乙種第4類）」	各1,540円 1,870円
参考文献		
評価方法		

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間
資格取得教養講座 商業簿記	非常勤講師 鈴木 和典	演習	1 単位	30 時間

必修学科	
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年） 農業経営学部 いちご学科（1年）

授業のねらい

商業簿記の基礎的知識を修得し、日商簿記検定3級をめざす。

授業計画

以下の内容について解説し、問題演習を実施する

第I編 簿記の原理

- 1 資産・負債・資本
- 2 収益・費用
- 3 取引と勘定
- 4 仕訳帳と総勘定元帳
- 5 財務諸表の作成（損益計算書・貸借対照表）

第II編 各種取引の記帳（その1）

- 1 現金・預金
- 2 商品・商品に関する補助簿
- 3 売掛金・買掛金
- 4 固定資産

第III編 各種取引の記帳（その2）

- 1 手形（約束手形・融通手形）
- 2 有価証券（買入・売却・評価）
- 3 各種の債権・債務
- 4 資本金（引出金）
- 5 税金

第IV編 決算

- 1 決算整理事項
- 2 試算表
- 3 精算表
- 4 帳簿決算

第V編 伝票

- 1 伝票の起票（3伝票制）
- 2 伝票から仕訳帳・元帳への記入

テキスト	「日商簿記3級 光速マスターN E O」	
参考文献		
評価方法	授業意欲30%+提出物評価点30%+定期試験40%	

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間				
資格取得教養講座 情報処理技能検定	非常勤講師 川口 桂子	演習	1 単位	30 時間				
必修学科								
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年） 農業経営学部 いちご学科（1年）							
授業のねらい								
パソコンの表計算ソフトやデータベースソフトの有効な利用を通じて、情報処理能力を身につけるとともに、卒業後も使えるコンピュータ能力の向上を図る。								
日本情報処理検定協会（日本情報処理検定協会 文部科学省後援）の資格取得を目指す。（検定基準は以下に示すとおりである。）								
栃木県農業大学校は、学校内で受験ができる試験会場校となっており、割引のある特定受験料で受験ができます。								
2年次の課題研究での表作成がスムーズに行える力を身につける。								
授業計画								
各人が目標の検定級を授業内で決め、各々の資格取得を目指して授業を行う								
1級 試験時間30分								
◆準1級基準を含む ◆文字列操作関数（LEFT・RIGHT・CONCATENATEなど） ◆特殊関数（ABSなど） ◆抽出および抽出後のデータ処理（合計・平均・ソートなど） ◆データベース関数の応用								
準1級 試験時間30分								
◆2級基準を含む ◆データベース関数 ◆結果データの保存または数式印刷								
2級 試験時間30分								
◆準2級基準を含む ◆表検索（VLOOKUPなど）の応用 ◆多重判断文の応用 ◆時刻の計算 ◆グラフ作成（多様なグラフ）								
準2級 試験時間30分								
◆3級基準を含む ◆表検索（VLOOKUPなど） ◆多重判断文（入れ子（ネスト）） ◆論理演算子（AND・OR） ◆日付の計算 ◆セルの証明（セルの文字列化の印刷、準2級・2級のみ） ◆グラフ作成（縦棒・横棒）								
3級 試験時間30分								
◆4級基準を含む ◆判断文 ◆絶対参照 ◆構成比率の計算 ◆最大値・最小値の検索（MAX・MIN） ◆端数処理関数（切り捨て・切り上げ・四捨五入など） ◆順位付け（RANK） ◆通貨表示（¥・\$） ◆日付表示 ◆並べ替え（ソート）								
4級 試験時間20分								
◆文字・数字の入力 ◆列幅変更 ◆計算式 ◆合計・平均関数 ◆罫線処理 ◆表示形式（数字・数値の3桁ごとのコンマ・小数点）など								
検定はプリントアウトしたものを協会が採点して判定する。100点満点から減点基準により採点し、80点以上の答案で合格となる。1級・準1級はデータの送信も行う。								
テキスト	日本情報処理検定協会 編集・発行 「情報処理技能検定試験 表計算 模擬問題集」 初段編、1・準1級編、2・準2級編、3・4級編							
参考文献	「30時間でマスターOffice2021」（実教出版）							
評価方法	提出物 授業内課題 検定試験							

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間
資格取得教養講座 英文読解	非常勤講師 野澤 容子	演 習	1 単位	30 時間
必 修 学 科				
選 択 推 奨 学 科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科 （1年） 農業経営学部 いちご学科 （1年）			

授業のねらい

現代社会において、実務能力に加え、英語の運用能力、異文化間でのコミュニケーション能力さらにはグローバルの視野から人間を理解する力を備えた教養豊かな人材が求められている。

英文読解と英作文を通じ、言語や文化に対する理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする意欲と関心を高める。

授 業 計 画

1 リーディング（読む）

「正しい英語の読み方」をきちんと身につけます。

100語→150語→200語→300語と、4段階で徐々に長くなる構成で、初級者でも無理なく始められます。英語を英語のまま理解できるようになる→英語で考えられるようになる→英語がどんどん楽しくなることを目指します。

2 ライティング（書く）

中学英文法を利用して、「英作文公式」を身につけます。3行ライティングにトライし、日常生活で必要になるさまざまな文章を書きます。英文を作るクリエイティブな楽しさを実感しながら、「書く力」をしっかり身につけます。

テキスト	
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・普通の英単語（東進ブックス） ・英検3級集中ゼミ（旺文社） ・英検準2級集中ゼミ（旺文社） ・キーフレーズでがっちり身につける会話できる英文法大特訓（Jリサーチ出版） ・だれにもできるライティング入門書 ゼロからスタート 英語を書くトレーニング Book（Jリサーチ出版） ・日本人の英語リーディング大改造！ゼロからスタート 英語を読むトレーニング Book（Jリサーチ出版） ・英語がどんどん聞き取れる！リスニングガールの耳ルール30（Jリサーチ出版） ・英語がラクラク話せる！シャベリタガールの英会話ルール30（Jリサーチ出版）
評価方法	筆記テスト、レッスンに対する関心・意欲・態度、出席率

教科目名	担当講師名	授業方法	単位数	時間				
資格取得教養講座 フラワーアレンジ	非常勤講師 軽部 弥生	演習	1 単位	30 時間				
必修学科								
選択推奨学科	農業生産学部 農業総合学科（1年） 〃 畜産学科（1年） 農業経営学部 いちご学科（1年）							
<p>授業のねらい</p> <p>フラワーデザインに関する基本的な知識を学ぶとともに、様々な花材や資材等の扱い方やアレンジの基礎について実技を通して楽しみながら習得する。</p> <p>フラワーデザインに興味のある学生を対象とした入門編として位置づけている。</p>								
授業計画								
<ol style="list-style-type: none"> 1. フラワーデザインについて カリキュラムの説明 道具の取り扱い等 実習 ミニブーケ、リボンワーク 2. ドーム型（半球状）アレンジメント（360度展開）収穫祭ハロウィン風 3. ツーポイントコサージュ 4. トライアングュラー（三角形）アレンジメント（180度展開） 5. ラウンド型花束（スパイラルに組む） 6. ホリゾンタルアレンジメント（360度展開）Xmasキャンドル 7. 共同制作（農大祭展示用スタンド花） 8. Xmasリース（生の素材を使って） 9. ラウンド型のコサージュ（カーネーションを使って） 10. トライアングュラーアレンジメント 11. お正月のアレンジメント（松を使って）ドーム型アレンジメント 12. 花嫁のブーケ①（ブーケホルダーを使って） 13. ラウンド型コサージュ（応用編） 14. 花嫁のブーケ②（ナチュラルシステム） 15. ワンポイントコサージュ（花婿のブートニア） 								
<p>テキストの他に、花材代が必要です。</p> <p>その他</p> <p>希望者にはNFDベーシックマスター履修認定書兼修了証（初級） (公社)日本フラワーデザイナー協会より発行 ※修了証発行手数料 別途5,500円（税込）</p> <p>カリキュラムの順序多少変更の場合あり（季節の行事のズレがある場合）</p>								
テキスト	NFDベーシックマスターコーステキスト 編集者・発行人（公社）日本フラワーデザイナー協会 1,650円 その他 毎回レジュメ配布							
参考文献	フラワーデザイン入門 資格に役立つ 講談社 著者（公社）日本フラワーデザイナー協会							
評価方法	実技、授業態度、課題提出、出席率							

V 農業経営学部

[1] 学科の教育内容

■学科の主な履修内容

学 科	主 な 履 修 内 容
いちご	<ul style="list-style-type: none"> ◎農業者として備えるべき基礎的な知識・技術に加え、いちごの栽培管理技術について修得します。 ◎経営者に求められる知識・考え方について学びます。 ◎農業経営に係る実務(生産管理から販売・労務管理)について生産現場で学びます。 ◎リーダーシップ力、農業経営者としての使命感について学びます。

■教育科目及び履修単位数[令和8(2026)年度生]

区分	養成内容	教科目	種類	単位数				計	履修時間数		
				1年		2年					
				前期	後期	前期	後期				
学科必修科目	技術力	園芸施設	講義		2			2	30		
		農業機械	講義		2			2	30		
		農業気象	講義		1			1	15		
		とちぎのいちご各論	講義	4				4	60		
		農場管理実習	実習	1		1		2	90		
		専門実習	実習	5	5			10	450		
		現地実習	実習			13	11	24	720		
		農業機械基本実習Ⅰ	実習	2				2	90		
	経営力	農業経営	講義	2				2	30		
		農業経営者入門	講義		8			8	120		
		農業概論	講義	2				2	30		
		いちごビジネス特論	講義		2		2	4	60		
		先進的経営体実習	実習		6			6	180		
	実践力	いちご経営実践論	講義		2			2	30		
		いちごゼミ	演習			9		9	270		
		経営事例研究	演習	1				1	30		
		就農準備演習	演習		1	4		5	150		
	人間力	リーダーシップ論	講義		1			1	15		
		人材マネジメント	講義			1		1	15		
	適応力	地域・農村の活性化	講義			1		1	15		
		産地調査	実習	1				1	30		
		企業実習	実習		1			1	30		
選択科目	小 計							91	2,490		
	技術力	農業機械基本実習Ⅱ	実習			1		1	45		
	社会適応力	資格取得教養講座	演習	1	1			2	60		
	小 計							3	105		
合 计								94	2,595		

[2] 学科必修科目

	ページ
園芸施設	50
農業機械	20
農業気象	89
とちぎのいちご各論	109
農場管理実習	110
専門実習	111
現地実習	112
農業機械基礎実習 I	19
農業経営	26
農業経営者入門	113
農業概論	23
いちごビジネス特論	114・115
先進的経営体実習	116
いちご経営実践論	117
いちごゼミ	118
経営事例研究	119
就農準備演習	120
リーダーシップ論	121
人材マネジメント	122
地域・農村の活性化	123
産地調査	124
企業実習	125

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
とちぎのいちご各論	非常勤講師 石原 良行 農政部職員、農業大 学校職員 他	講 義	4 単位	60 時間

必 修 学 科 農業経営学部 いちご学科（1年）

選 択 推 奨 学 科

授業のねらい

いちごの生産動向や産地の変遷、生産技術の発展経過、経営的特性、作物的特性等について理解するとともに、いちごの生理生態に基づいた栽培管理技術などについて総合的に学ぶ。

授 業 計 画

1 いちご生産の現状

- (1) 需要と生産の動向 (2) 経営上の特性 (3) 無病苗供給体制
- (4) 知的財産権

2 いちご生産の変遷

- (1) 産地形成期 (2) 促成栽培への移行期 (3) 新技術と新品種

3 いちごの生理生態と栽培管理

- (1) 各器官の性状形態 (2) 生育ステージ別の生理生態と技術概要
- (3) 果実品質 (4) 促成栽培 (5) 生産を高めるための留意点

4 作型と品種別管理技術

- (1) とちおとめ (2) スカイベリー (3) とちあいか 他

5 高設栽培技術

- (1) 特徴と経営特性 (2) 栽培システムと環境 (3) 栽培管理 (4) 課題と対策

テキスト	イチゴつくりの基礎と実際	
参考文献		
評価方法	レポート(理解度、解析度、考察力)、ディスカッション(積極性、理解度、考察力)等	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農場管理実習	農業大学校職員	実習	2 単位	90 時間
必修学科	農業経営学部 いちご学科（1・2年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

いちご促成栽培に関する技術全般について継続的に実習する。

授業計画

1 栽培管理

- (1) 親株管理
- (2) 育苗管理
- (3) 定植準備及び定植
- (4) 本ぼにおける肥培管理
- (5) 作物観察

テキスト		
参考文献		
評価方法	出席状況、作業精度、作物及び施設に対する観察力	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
専門実習	農業大学校職員	実習	① 5 単位 ② 5 単位	① 2 2 5 時間 ② 2 2 5 時間
必修学科	農業経営学部 いちご学科（1年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

いちご促成栽培の基礎及び選別調整技術等を修得する。本県育成の主要品種について、品種特性を踏まえた栽培管理技術を習得する。併せて、生産物の選別調整方法や主な農作業機械の操作・施設のメンテナンス方法等について学習する。

授業計画

1 専門実習①（前期）

（1）栽培管理

- ア 子苗増殖：空中採苗、プランター受け
- イ 育苗管理：採苗、施肥・灌水、下葉整理、花芽分化促進（夜冷処理等）
- ウ 定植準備・定植：施肥・畝上げ、土壤消毒、定植（土耕栽培・高設栽培）、灌水管理、培養液の調整

（2）病害虫防除

- ア 子苗増殖時及び育苗管理時の主要病害虫対策

（3）農業機械操作

- トラクター、運搬車、動力噴霧機、刈払機、畝上機などの機械操作

（4）栽培施設保守

- ア 被覆資材の更新
- イ 軽微な修繕

2 専門実習②（後期）

（1）栽培管理

- ア 保温及び加温：マルチ被覆、暖房機ダクトの設置、温湿度管理、制御装置点検
- イ 収穫、本ぼ管理：下葉・腋芽整理、施肥灌水制御、ミツバチ放飼
- ウ 収穫・選別調整：収穫熟度、出荷規格、商品づくり

（2）病害虫防除

- ア 本ぼにおける主要病害虫対策

（3）農業機械操作

- トラクター、運搬車、動力噴霧機、刈払機、畝上機などの機械操作

（4）栽培施設保守

- ア 被覆資材の更新
- イ 灌水装置、暖房機等の保守
- ウ 軽微な修繕、資材加工

（5）農産加工

テキスト		
参考文献		
評価方法	出席状況、作業精度、知識・技能の習得状況、実習態度、	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
現地実習	先進的経営体 農業大学校職員	実習	① 13 単位 ② 11 単位	720 時間				
必修学科	農業経営学部 いちご学科（2年）							
選択推奨学科								
授業のねらい								
県内の先進的経営体（とちぎ農業マイスター等）に派遣し、実践的な経営、技術、農家生活等を幅広く学ぶとともに、就農準備活動（農地や施設等の取得、人的ネットワークの形成等）を行う。								
授業計画								
現地実習受入農家の栽培計画、作業計画に基づき、いちご経営に関する総合的な実習を行う。併せて、現地実習受入農家とのコミュニケーションを通じていちご経営に係る実践的なスキルを醸成するための調査を実施する。								
1 現地実習①								
(1) 実習								
ア. いちごの栽培管理実習：親株管理、育苗管理、土壌管理、本ぼ管理 イ. 栽培施設等の保守管理実習：ハウスの保守及び修繕、農業機械の保守、他								
(2) 調査								
ア. 生産戦略(作型体型、作業体系、防除体系、他) イ. 販売戦略(販売先と出荷規格、商品構成、品づくり、他) ウ. 施設装備・農業機械の活用術(施設の構造、配置、機械の能力、種類、自身の営農計画における必要性、他) エ. 各種作業の効率化に関するノウハウ オ. 生育診断、病害虫予察等に関するテクニックと栽培管理への反映方法 カ. 具体的な温室内環境管理法(気温、地温、CO ₂ 、湿度、光強度、他) キ. 雇用管理方法(人材確保・育成、パート従業員の業務及びシフト体制、コミュニケーション、他) ク. 各栽培ステージにおける日々の労務時間と各種作業の割り振り等 ケ. その他自身の能力向上、営農計画策定に必要な事項								
2 現地実習②								
(1) 実習								
ア. いちごの栽培管理実習：本ぼ管理、収穫・選別調整 イ. 栽培施設等の保守管理実習：ハウスの保守及び修繕、農業機械の保守、他								
(2) 調査								
現地実習①と同じ								
テキスト								
参考文献								
評価方法	出席状況、作業精度、実習日誌、実習報告書、実習態度等							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
農業経営者入門	外部講師 農業大学校職員他	講 義	8 単位	1 2 0 時間
必 修 学 科	農業経営学部 いちご学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

農業経営に必要な基礎知識を幅広く学ぶ。

授 業 計 画

とちぎ農業未来塾就農準備基礎研修におけるカリキュラムを基本とした授業を実施する。

栃木県の農業と現状

農業の法律

野菜栽培の基本

水稻栽培の基本

病害虫防除の基本

加工用野菜

直売所向け野菜

農業気象

農業災害対策

GAP(農業生産工程管理)

花き栽培の基本

スマート農業

果樹栽培の基本

鳥獣害対策

農業の6次産業化

農産物販売戦略

土壤肥料の基本

農業所得の税務

園芸施設

農業簿記と資金計画

その他いちご経営に必要な知識

テキスト		
参考文献		
評価方法	出席状況等	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
いちごビジネス特論①	非常勤講師 鈴木 和典	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業経営学部 いちご学科（1年）			
選 択 推 奨 学 科				
授業のねらい				

農業経営に必要な簿記及び決算までの会計に関する知識を習得し、農業簿記の基本原理を理解することで、農業経営改善に生かす。

授 業 計 画

以下の内容について講義・演習を実施し、農業簿記会計の実務について学習する。

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 農業会計 | (5) 決算整理 |
| (1) 農業生産の特質 | ① 決算整理 |
| (2) 農業会計の特質 | ② 帳簿決算 |
| 2 複式農業簿記 | (6) 財務諸表 |
| (1) 簿記の基本 | ① 損益計算書 |
| ① 資産、負債、資本と貸借対照表 | ② 貸借対照表 |
| ② 費用・収益と損益計算書 | ③ 損益計算書と貸借対照表の関係 |
| (2) 勘定科目と元帳 | (7) 農業簿記会計ソフト演習 |
| ① 勘定と勘定科目 | ① 基本情報の設定、勘定科目残高登録 |
| ② 勘定口座と元帳 | ② 取引内容（仕訳）の入力 |
| | ③ 決算書、確定申告書、消費税申告書 |
| (3) 取引 | |
| 取引の二重性と貸借平均の原理 | |
| (4) 仕訳と転記 | |
| ① 仕訳と仕訳帳記入 | |
| ② 元帳への転記 | |
| ③ 試算表の作成 | |

テキスト	複式農業簿記実践テキスト（全国農業会議所版）	
参考文献		
評価方法	出席状況	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
いちごビジネス特論②	非常勤講師 中村 哲也	講 義	2 単位	30 時間
必 修 学 科	農業経営学部 いちご学科（2年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

農業経営に必要な経営戦略論を学び、事業を成長させていくための戦略を立案していく能力、実行する実務能力を身につける。

授 業 計 画

講義は、1日2課題ずつ8週で進める。前半4週は農業経営学を中心に学ぶ。後半4週はイチゴのビジネスを中心に学ぶ。

1. 経営戦略論の意義
2. 経営戦略の効果
3. 食と農業の関連づけ
4. 経営とブランド戦略
5. 農業と地域ブランドの構築
6. 世界と日本の農業経営
7. I T 化と農業経営
8. 農業経営者に必要な資質
9. 西洋イチゴの伝来と品種改良の歴史
10. 日本の高度成長とイチゴの生産動向
11. イチゴのマーケティングチャネルと品種地域別に見た市場・消費動向
12. オランダ太陽光型植物工場によるイチゴ栽培とEUの消費動向
13. 韓国・アメリカ・オーストラリアイチゴのアジア向け輸出
14. 栃木県及び日本産地のアジア向け輸出
15. イチゴの6次産業化と観光農業
16. 近未来イチゴ栽培：スマート農業とイチゴ

テキスト	特になし	
参考文献		
評価方法	定期試験もしくはレポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
先進的経営体実習	先進的経営体 農業大学校職員	実習	6 単位	180 時間
必修学科	農業経営学部 いちご学科（1年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

県内の先進農家に派遣し、いちごの主な栽培管理や農家生活について学ぶ。

授業計画

1. 実習

先進的経営体実習受入農家の栽培計画、作業計画に基づき、主に以下の実習を行う。

- (1) 夏季実習(9月上旬～9月下旬の10日間)
 - ア 育苗管理 イ 定植とその後の管理
- (2) 冬季実習(2月中旬～3月中旬の10日間)
 - ア 収穫・選別 イ 本ぼ管理 ウ 親株管理

2. 調査

受入農家とのコミュニケーションを通じて、主に以下ことについて調査を行う。

- (1) 受入農家の栽培体系と経営戦略
- (2) 育苗期、定植期における栽培管理のポイントと具体的な作業方法
- (3) 収穫・選別作業時のポイントと具体的な作業方法
- (4) 日々の労務時間と各種作業の割り振り、従業員間での役割分担
- (5) その他自身の能力向上、営農計画策定に必要な事項

テキスト		
参考文献		
評価方法	出席状況、実習態度、作業の精度、実習日誌、実習報告書等	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
いちご経営実践論	先進的経営体 農業大学校職員	講 義	2 単位	30 時間				
必 修 学 科	農業経営学部 いちご学科（1年）							
選 択 推 奨 学 科								
<p>授業のねらい</p> <p>県内トップレベルのいちご経営者を訪問し、経営理念と経営目標を実現するための取り組みを聞き取り、経営者としての意識醸成を図る。</p>								
授 業 計 画								
<p>モデル的経営の事例調査及び振り返り</p> <p>1 事例調査の内容</p> <p>(1)調査項目</p> <p>ア 経営概要 イ 経営目標とそれに対する主な取り組み ウ 質問事項 エ 所感</p> <p>(2)聞き取った事例に関する振り返り</p> <p>2 調査箇所 7 箇所程度</p>								
テキスト								
参考文献								
評価方法	出席状況、受講態度、レポート(理解度、解析度、考察力)等							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
いちごゼミ	非常勤講師 石原 良行 伊村 務 いちご研究所職員 関係機関・団体他	演習	9 単位	270 時間

必修学科 農業経営学部 いちご学科（2年）

選択推奨学科

授業のねらい

いちご経営者として必要な知識・技術について、テーマを設定しながらゼミ形式により課題解決学習に取り組むとともに、現地実習の振り返りやいちご研究所をはじめとした関係機関と連携を通じて、将来の営農設計策定に資する知識を習得する。

授業計画

1 いちごの栽培技術に関する課題解決

- (1) いちごの生理生態（応用編）
- (2) いちごの生育診断
- (3) IPM
- (4) 植物栄養と施肥
- (5) 県オリジナル品種に対応した栽培管理
- (6) 各栽培管理時期における現地実習の振り返り
- (7) 就農時の栽培体型及び作業計画策定（いちご年産）
- (8) 就農時の病害虫防除計画策定（いちご年産）
- (9) いちごの試験研究他、現地事例視察

2 商品の品質管理及び作業の安全・安心に関する課題解決

- (1) GAP
- (2) 機械・施設の保守管理

テキスト		
参考文献		
評価方法	出席状況、ディスカッション（積極性、理解度、考察力）、プレゼンテーション・レポート（理解度、解析力、考察力）	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
経営事例研究	外部講師 農業大学校職員	演習	1 単位	30 時間				
必修学科	農業経営学部 いちご学科（1年）							
選択推奨学科								
授業のねらい								
<p>新規就農事例や法人経営事例、青果物流通などに関する調査を行い、就農計画作成の参考とする。</p>								
授業 計画								
主な研究内容								
1 新規参入者の経営事例調査	<ul style="list-style-type: none"> ・就農計画作成 ・農地の取得 ・ハウス施設の取得 ・資金確保 ・栽培方法 ・経営状況 等 							
2 法人経営事例調査	<ul style="list-style-type: none"> ・栽培方法 ・雇用活用 ・経営状況 等 							
3 就農促進シンポジウム								
4 雇用就農研修会								
テキスト								
参考文献								
評価方法	出席状況、受講態度、レポート（事例に対する理解度、解析度、考察力）等							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間	
就農準備演習	外部講師 農業大学校職員	演習	1年生 1単位	30時間	
			2年生 4単位	120時間	
必修学科	農業経営学部 いちご学科（1・2年）				
選択推奨学科					

授業のねらい

就農計画を含む事業計画の概念を理解するとともに、必要な情報及び資料の収集等により自身の経営に必要な就農計画を作成する。

授業計画

就農計画及び目標達成に向けた具体的な取組を学生自らが作成し、プレゼンテーション及び意見交換を行う。

1 1年次

- (1) 認定新規就農者制度について
 - ア 農業経営基盤強化促進法 イ 認定新規就農者に関する申請方法
 - ウ 青年等就農計画の作成手順
- (2) 認定新規就農者に係る各種支援策について
 - ア 就農準備資金、経営開始資金、経営発展事業について
 - イ 青年等就農資金について
- (3) 農業経営に関する税務の基礎について
- (4) 農業経営者向けセーフティーネット制度について

2 2年次

- (1) 経営目標の設定及び達成に向けた課題の整理
 - ア 初期投資額及び運転資金の算定と資金調達の方法
 - イ 機械・施設等の導入に係る規模や種類の検討
- (2) 営農計画の作成
 - ア 地域農業の現状把握
 - イ 経営目標、経営理念、目標達成に向けた課題と対策の整理
 - ウ ほ場利用計画及び施設・機械等導入計画の作成
 - エ 就農後5ヵ年間の経営収支計画の作成
 - ウ 就農計画のプレゼンテーションと総合検討
- (3) 農地の確保及び各種支援制度活用等に係る申請準備(県農政部、市町、農業団体等への相談活動と申請書の作成)
- (4) 現地実習の振り返り等による経営及び雇用事例調査
- (5) 就農後に必要なスキル(ハウス建て方等)の演習

テキスト		
参考文献		
評価方法	出席状況、授業態度、営農計画、就農準備活動状況	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
リーダーシップ論	非常勤講師 関 悟	講 義	1 単位	15 時間				
必 修 学 科	農業経営学部 いちご学科（1年）							
選 択 推 奨 学 科								
授業のねらい								
農業経営者として自立するために必要な基本的知識や素養を学ぶ。								
授 業 計 画								
<p>1 入学の動機を改めて振り返る</p> <p>2 農業経営とリーダーシップ</p> <p>3 組織マネジメント</p> <p>4 経営理念検討</p> <p>5 グループワーク</p> <p>6 プрезентーション</p>								
テキスト								
参考文献								
評価方法	小テスト等							

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
人材マネジメント	非常勤講師 池田 功	講 義	1 単位	15 時間
必 修 学 科	農業経営学部 いちご学科（1，2年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

時代や世代が変わっても、人材を活用しモチベーションを高めながら生産性や利益を上げて経営体を持続的に維持していくことは、普遍的な役割が重要で、更に困難である。

SNSがまん延している時代だからこそ、社会的信用の観点から法令遵守は重要で、適切なマネジメントが必要だが、いつしか利益主義にとらわれてしまうのが経営者の実情である。

本講義では、人を雇用することの難しさや経営者の責任について知り、労働関係法規や経営者としての労務管理の方法を学び、いかに人を動かすかを学ぶ。

採用から始まり、人が定着し、農業経営戦略上の労働力になるためには、組織として経営者として必要なことは何か、経営資源（ヒト・モノ・カネ・情報）の中で、なぜ“ヒト”が一番最初なのか、理解を深める。

授 業 計 画

1 人を雇用するということ（経営者としての心構え）

イントロダクション（人とは？組織とは？経営戦略とは）、農業における経営課題の理解、組織のあり方、経営者としての心構え、採用から定着に至るまでに必要なこと、リーダーの役割を体系図から理解する

2 農業労務管理の基礎知識と労働関係法令上のポイント①

農業経営における働き方改革を中心に、働きやすさとは何かを理解してもらい、体系図の中の採用管理を中心に学ぶ。

3 農業労務管理の基礎知識と労働関係法令上のポイント②

労働条件や就業規則の意味合いを知り、法定帳簿を中心に経営者が備えなければならない書類について学ぶ、また、日本における労働保険や社会保険制度、最近の農業者が重視している退職金制度について知る。

4 農業の特殊性を考慮した人材活用

一般的な産業と農業の雇用の観点はかなり違う、執念雇用ばかりを重要視するのではなく、農繁期と農閑期における必要かつ適正な雇用とは何かを学ぶ。外国人材（技能実習制度、特定技能制度、育成就労制度）女性パート、有期雇用契約、ダブルワーカー、スポットワーカーについて知ってもらう。

5 1年次における総まとめと雇用トラブル事例、経営理念作成

第1～4回目において学んだことを整理する意味でも総復習し、農業における雇用トラブル事例とその解決について学ぶ。また、経営理念作成についても学ぶ。

6 就業規則等、労働条件通知書等の作成（演習）

講師が用意したひな形をもとに、就業規則や労働条件通知書等の作成のポイントを学び、実際に作成する。

7 労働時間の集計と給料計算業務（演習）

知識不足のまま給料計算業務を行うと、未払い賃金や年次有給休暇の管理不足に繋がる。適正な給料計算業務、保険料や住民税のことを知る。

8 キャリア形成とハラスメント

人事制度と評価制度を知り、労働者にモチベーション高く働いてもらうためには何かを知る。特に世代や職責によって、評価のポイントに若干ズレがあることを知る。厚生労働省に寄せられた労働相談のうち、いじめ・嫌がらせは12年連続トップである。主にハラスメントから派生されているため、ハラスメントとは何か？を理解してもらう。

テキスト	
参考文献	
評価方法	レポート等

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
地域・農村の活性化	非常勤講師 神代 英明	講 義	1 単位	15 時間
必 修 学 科	いちご学科（2年）			
選 択 推 奨 学 科				

授業のねらい

本授業では、卒業後に農家として地域に入った際に、地域のしくみを理解し、周囲とうまく関わりながら働いていく力を身につける。家族経営や地域の共同作業、JAなどの組織とのつながり方も学び、将来、地域の農業を支える人材として成長するための基礎をつくる。

授 業 計 画

- 1 農村社会の特徴
- 2 家族・世帯と農業経営
- 3 地域資源の共同性 土地・水・労働
- 4 商品経済と地域
- 5 農業と組織の関係
- 6 新規就農と地域社会
- 7 環境・資源の持続性：地域と経営の両立
- 8 就農と地域参画ビジョンとリーダーシップ（相互発表）

テキスト	特に無し（講師が準備する配布資料を使用）	
参考文献	寺坂祐一『農家はつらいよ』同文館出版（「むら社会の体験談集」として関連エピソードを授業で紹介）	
評価方法	各回で出題する課題とレポート	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間
産地調査	県内各いちご産地 農業大学校職員	実習	1 単位	30 時間
必修学科	農業経営学部 いちご学科（1年）			
選択推奨学科				

授業のねらい

県内におけるいちご産地の取組を把握し、就農計画策定の資とするとともに、産地の農業者と交流を図り、円滑な就農に結びつける。

授業 計画

県内いちご産地に赴き、地域の取組や現状を調査する。

- 1 いちご生産組織、農業協同組合などの取組
- 2 いちご集出荷施設の視察
- 3 産地・地域との交流

テキスト		
参考文献		
評価方法	レポート（事例の理解度、考察力）等	

教科目名	教科目担当者	授業方法	単位数	履修時間				
企業実習	県内企業 農業大学校職員	実習	1 単位	30 時間				
必修学科	農業経営学科 いちご学科（1年）							
選択推奨学科								
授業のねらい								
いちごの流通・販売に関する業務体験を通じて、卒業後のいちご経営に向けた自らの経営のあり方を考える。								
授業計画								
小売店における青果物販売に関する一連の業務を体験する。								
テキスト								
参考文献								
評価方法	出席状況、実習日誌、実習報告、実習態度等							

[3] 選択科目

	ページ
農業機械基本実習Ⅱ	84
資格取得教養講座	94～105

* 資格取得教養講座

	ページ
講座一覧	95
毒物劇物取扱者	96
ワープロ検定	97
音楽	98
英会話	99
書道	100
危険物取扱者	101
商業簿記	102
情報処理技能検定	103
英文読解	104
フラワーアレンジ	105

VI 農業生産学部及び農業経営学部 履修規程・成績考查規程

栃木県農業大学校農業生産学部及び農業経営学部履修規程

(趣旨)

第1条 栃木県農業大学校規則（昭和59年栃木県規則第74号。以下「規則」という。）第16条に定める農業生産学部及び農業経営学部の教科目について、栃木県農業大学校校則（以下「校則」という。）第4条第2項の規定に基づき履修方法等を定めるものとする。

(教育計画書)

第2条 農業生産学部及び農業経営学部の教育は、毎年栃木県農業大学校（以下「大学校」という。）の長（以下「校長」という。）が定める教育計画書に基づき実施する。

(教育方法)

第3条 農業生産学部及び農業経営学部の教育は、基本学習（基礎学習と経営実践学習）・先進的経営体実習・総括学習等をいう。

(履修方法)

第4条 農業生産学部学生は、卒業までに共通必修科目、学科必修科目、選択科目から2年間で80単位以上を履修するとともに、年間800時間以上を履修しなければならない。

農業経営学部学生は、学科必修科目を91単位、2年間で2,490時間以上を履修しなければならない。

なお、修得できない場合は、卒業延期となる。

(履修教科目の申請)

第5条 農業生産学部及び農業経営学部学生は、あらかじめ履修しようとする教科目を所定の期間内に届け出て、校長の承認を受けなければならない。

2 承認を受けた履修科目は、原則として変更することができない。

(教場)

第6条 教場は原則として、本大学内とするが、必要があれば校外において教育を行うことがある。

(卒業論文)

第7条 農業生産学部及び農業経営学部学生は、大学校における学習の総括として、課題を設定しそれに基づく実験実習のまとめ、あるいは自家の営農設計を卒業論文として作成し、最終学年の定められた期日までに提出して審査を受けなければならない。

(単位修得の認定及び成績の評価)

第8条 単位修得の認定は、規則第19条に定める学科試験のほか、レポート及び学習態度等により行う。

2 学習成績の評価は、別に定める農業生産学部及び農業経営学部成績考查規程によって行う。

(入学前の既修得単位の認定)

第8条の2 既修得単位の認定を受けようとする者は、既修得単位認定申請書（別記様式第24号の4）に必要書類を添えて入学後2週間以内に校長に申請しなければならない。

2 単位の認定は、審査会の議を経て校長が行う。

3 認定する単位は、卒業までに履修すべき単位数の2分の1を超えないものとする。

4 認定した科目の評定は「認定」とし、学籍簿に記入の上、保管するとともに、学生に既修得単位認定通知書（別記様式第24号の5）を送付する。

5 学生は、認定が決定するまでは授業に出席する。

(審査会)

第9条 校則第8条に定める審査会は、教務部長を委員長とし、主任教授のほか校長が指名する者で組織する。

2 審査会は原則として、委員長が招集し、その座長となる。

3 審査会は次の事項を審議し、審査結果を校長に報告する。

(1) 単位修得の認定

(2) 卒業の認定

(3) 既修得単位の認定

附 則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成23年4月1日から施行する。ただし、同日前に大学校の農学部本科及び研究科に入学した者については、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成28年4月1日から施行する。ただし、平成27年度に入学した者については、平成28年度受講可能な科目のみ認定することとし、認定手続きは第8条の2及び第9条を準用する。

附 則

この規程は、令和3年4月1日から施行する。

既修得単位認定申請書

年 月 日

栃木県農業大学校長様

学部 学科 専攻 第 学年

氏名 印

栃木県農業大学校規則第19条の2の規定により下記のとおり単位の認定を受けたいので、関係書類を添えて申請します。

記

1 単位を修得した大学・学部・学科等名

2 在学期間 年 月 入学
年 月 卒業・中途退学

3 認定を希望する既修得単位等

大学、短期大学等の 修得科目名及び単位数		本学で該当すると思われる 学習科目名及び単位数	
科目名	単位数	科目名	単位数

添付書類

①成績証明書、②シラバス又は授業内容が記載された書類

既修得単位認定通知書

年 月 日

学部 学科 専攻 第 学年

氏名

栃木県農業大学校長

下記のとおり で修得した単位を認定する。

記

認定単位

本学で該当した学習科目名 及び単位数		他大学、短期大学等で修得した 科目名及び単位数	
科目名	単位数	科目名	単位数

農業生産学部及び農業経営学部成績考查規程

(趣旨)

第1条 この規程は、栃木県農業大学校農業生産学部及び農業経営学部履修規程第8条第2項に基づき、栃木県農業大学校農業生産学部及び農業経営学部の学習成績の評価に関し、必要な事項を定める。

(単位修得の資格)

第2条 各教科目の単位を修得するに当たっては、授業の出席回数が授業計画回数の4分の3以上とする。なお、遅刻・早退が3回で1回の欠席とする。

(試験)

第3条 本試験は、第2条の資格を満たしている者が受験できる。

(追試験)

第4条 追試験は、出席回数を満たし、かつ、何らかの事情により受験していない場合、教科目担当者を経由して、追試験受験届（別記様式第39号）を校長に提出すれば受験できる。

(再試験)

第5条 再試験は、本試験の結果不合格であった場合、校長、副校長、担当リーダー及び教科目担当者等が協議し、やむを得ない理由があると認めるときは受験できる。

(成績の評価)

第6条 成績の評価は、試験、レポート、出席状況及び学習態度等により教科目担当者の判断で行う。

なお、実習、実験、演習を伴う科目や卒業論文、農業機械士養成研修等の評価についてはそれぞれ次に定めるとおりとする。

(1) 実習、実験、演習を伴う科目

知 識	3 0	知識に関する修得度、理解度
技術、技能	4 0	技術、技能に関する修得度、理解度、作業手順 実習手帳等の活用
態 度	3 0	出席状況、判断力、積極性、責任感、協調性等

(2) 卒業論文

評価は、学科又は専攻のリーダー、指導担当及び卒業論文指導教員が行う。

論 文 内 容	5 0	課題設定の妥当性・工夫、試験区・調査項目の設定等結果の分析、考察の展開、参考文献の引用等 卒業論文発表の発表内容、発表態度等
実 施 内 容	5 0	自ら関心を持って資料を調査し、試験計画を立案したか、 設計に従って計画的に実施したか 調査を適切に行うことができたか

(3) 農業機械基本実習 I

知 識	3 0	知識に関する修得度、理解度
技術、技能	4 0	大型特殊運転免許の合否、作業機械の使用方法及び工具の使い方の修得度
態 度	3 0	出席状況、判断力、積極性、責任感、協調性等

(4) 農業機械整備実習

知 識	3 0	知識に関する修得度、理解度
技術、技能	4 0	整備技術及び基本工作加工技術の修得度
態 度	3 0	出席状況、判断力、積極性、責任感、協調性等

第7条 成績の評価は、100点満点で50点以上を合格とする。

第8条 成績の評価は、次の4段階に区分する。ただし、学籍簿には評定で記入する。

評 定	評 点
優	80点以上
良	60～79点
可	50～59点
不可	49点以下

第9条 追試験の評価は本試験を欠席したことを考慮して行う。

第10条 再試験の評価は最高可とする。

附 則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成23年4月1日から施行する。ただし、同日前に大学校の農学部本科及び研究科に入学した者については、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、令和3年4月1日から施行する。

教科目担当者確認欄

追試験受験届

年 月 日

栃木県農業大学校長 様

学部 学科 専攻 第 学年
氏名

下記のとおり追試験を受験したいので提出します。

記

I 試験科目

1 () 4 ()
2 () 5 ()
3 () 6 ()

II 受験届提出の理由 1 試験を欠席したため（理由）
2 その他（理由）

※ いずれに○を付け、理由も記入すること。

注：教科目担当者の確認後に、学生課に提出すること。

ただし、教科目担当者が非常勤講師の場合は、確認印は不要である。