〔２〕共通必修科目

		ページ
土壌肥料学実験	・・・・・・・・・・・・・・	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
ＧＡＰ・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
土壌肥料学実験	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壌及び肥料の基礎的知識を修得する。

授業計画

1　土壌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績（土壌の緩衝能）

テキスト	土壌肥料学実験ノート（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にする。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
ＧＡＰ・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（ＧＡＰ）を理解して、リスクアセスメントやＧＡＰの実践力を養う。

授　業　計　画

主な講義内容

1　ＧＡＰの基本的な考え方
　（ＧＡＰとは何か、必要性と有効性）
2　ＧＡＰ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　ＧＡＰ・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ＧＡＰ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 黒﨑　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、随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
（１）農業生産の特質
（２）農業会計の特質

２　複式農業簿記

（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

（６）決算整理
　① 決算整理
　② 帳簿決算

（７）財務諸表
　① 損益計算書
　② 貸借対照表
　③ 損益計算書と貸借対照表の関係

（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

1　地域の農業概要調査

2　我が家の経営実態

3　技術体系調査

4　作物別収支計算

5　経営実態調査のまとめ

6　経営診断と問題点の整理

7　目標年次の営農設計

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

・稼げる農業の実践

・ＩＣＴ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　純粋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”へ）

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ナイズ
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”のグローバル化－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

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

2　地域活性化やまちづくりについて

3　交通安全の重要性について

4　契約やインターネットトラブルについて

5　こころと体の健康について

6　その他、社会教養を身につけるための講義

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
・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
・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
・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
・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		