

令和5年度

---

養成科 1年

果樹学科・園芸学科

シラバス

---

生産から流通・販売まで  
アグリビジネスの実際を学ぶ

専門学校山梨県立農林大学校

〒408-0021

山梨県北杜市長坂町長坂上条3251

TEL 0551-32-2269

FAX 0551-32-2034

# 令和5年度養成科1年（果樹学科・園芸学科）シラバス 目次

## 養成科1年

### 教 養

英語（1）	1
体育（1）	2
化学I	3
生物	4
数学I	5
社会学（1）	6

### 生産技術

病虫害（1）	7
土壌肥料	8
土壌肥料実験	9
生物工学実験	10
環境保全型農業	11
農業機械	12
農業機械実習	13
作物栽培	14
農産物加工	15
共通実習	16
果樹栽培（1）	17
野菜栽培（1）	18
花き栽培（1）	19
専門実習（1）果樹	20
専門実習（1）野菜	21
専門実習（1）花き	22

### 経営管理

農業経営	23
農産物流通	24
簿記（1）	25
情報処理論（1）	26

### アグリビジネスの実際

アグリビジネス論（1）	27
流通販売研修	28

科目名	体育 実習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	原 弘樹		
ねらい	スポーツを通じて、心身共に健康な学校生活を送るための体力や協調性などを養う。				
到達目標	団体種目の球技を中心に実施し、球技のルールと基礎技術を理解するとともに、学生の協調性や体力の向上を図る。				

回数	授業計画
1	オリエンテーション：体育器具の使用方法、注意点、メンテナンス方法、マナーなど バレーボール① ルールの確認、基礎練習、チーム練習
2	バレーボール② 基礎練習、チーム練習、練習試合
3	バレーボール③ 基礎練習、チーム練習、練習試合
4	バレーボール④ 基礎練習、チーム練習、練習試合
5	ソフトボール① ルールの確認、基礎練習、守備・打撃練習
6	ソフトボール② 守備、打撃練習、練習試合
7	ソフトボール③ 守備、打撃練習、練習試合
8	ソフトボール④ 守備、打撃練習、練習試合
9	バスケットボール① ルールの確認、基礎練習、チーム練習、練習試合
10	バスケットボール② 基礎練習、チーム練習、練習試合
11	バスケットボール③ 基礎練習、チーム練習、練習試合
12	バスケットボール④ 基礎練習、チーム練習、練習試合
13	ソフトボール⑤ 守備・打撃練習、練習試合
14	ソフトボール⑥ 守備、打撃練習、練習試合
15	ソフトボール⑦ 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
16	バレーボール⑤ 基礎練習、チーム練習、練習試合
17	バレーボール⑥ 基礎練習、チーム練習、練習試合
18	バレーボール⑦ 基礎練習、チーム練習、練習試合
19	卓球、バドミントン① 基礎練習、練習試合
20	卓球、バドミントン② 基礎練習、練習試合

評価方法・基準	出席、態度、技能により評価する。
---------	------------------

テキスト・参考書	プリント
----------	------

科目名	化学Ⅰ 講義	単位数	2	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		花形敏男	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（土壌・作物）		
ねらい	危険物取扱者乙種第4類合格レベルに必要な知識を身につける。				
到達目標	危険物の種類と性質、取り扱い及び法令について理解し、危険物取扱者試験（乙4）の合格を目指す。				

回数	授業計画
1	基礎的物理学および基礎的化学 ・熱とその特性：温度、伝導、対流、比熱、熱のはたらき
2	・物質の三態と状態変化：気体、液体、固体、融解、凝固、気化、凝縮、昇華 など ・物質の成り立ち：単体、化合物
3	物質の変化 ・化学変化と物理変化      ・化学の一般法則 還元と酸化、金属の性質
4	有機化合物について ・有機化合物      ・無機化合物
5	燃焼の基礎知識 ・三要素、燃焼の態様      ・引火性液体の燃焼の仕方 ・粉じん爆発      ・燃焼に関する諸物性値について
6	消火に関する基礎知識 ・消火のしくみ      ・消火剤の特色      ・消火方法（第1類危険物まで）
7	危険物の性質 ・第1類危険物～第2類、第3類
8	・第5類危険物、第6類危険物 ・第4類危険物の概論
9	・第4類の危険物の主な品目とその性質
10	・第4類の危険物の主な品目とその性質
11	・危険物に関する法令：消防法（貯蔵、取り扱い制限）
12	・危険物に関する法令：消防法（製造所等の保安制度）
13	・危険物に関する法令：消防法（貯蔵所と取扱所、構造と設備の基準①）
14	・危険物に関する法令：消防法（貯蔵所と取扱所、構造と設備の基準②）
15	・危険物に関する法令：危険物の規制に関する規則（運搬に関する基準）
16	・危険物に関する法令：危険物の規制に関する規則（消火設備の区分）
17	・模擬試験、正答と解説
18	・模擬試験、正答と解説
19	・模擬試験、正答と解説
20	・模擬試験、正答と解説

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	乙4類危険物取扱者受験教科書（向学院）
----------	---------------------

科目名	生物 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		赤池 良久	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（野菜・病害虫）		
ねらい	植物エネルギー代謝・光合成など、生物学の基礎を学ぶ。				
到達目標	農業生産に大きく影響する植物の光合成に係わる生物学的な事項（光合成のしくみ、呼吸、代謝など）についての知見を深め、植物の特性を理解する。				

回数	授業計画
1	なぜ地球に生命が誕生したのか 生命誕生の解明はどこまで進んだのか 生命誕生を可能にする9個の環境条件と自然原子炉間欠泉モデル
2	地球の歴史と生命の進化 光合成システムを備えていた原核生物 生物の共生関係に伴う進化 真核生物へのラン藻の取り込み、葉緑体を持った真核生物の誕生
3	光合成・・・太陽の力を生きるエネルギーに変える仕組み① ・光合成はいつ生まれたか ・葉緑体、ミトコンドリアの細胞内共生と分業体制
4	光合成・・・太陽の力を生きるエネルギーに変える仕組み② ・葉緑体の内部構造 ・光と色の関係
5	光合成・・・太陽の力を生きるエネルギーに変える仕組み③ ・葉緑体における2つの反応（チラコイド反応、ストロマ反応） ・光合成で水を酸化する理由
6	光合成・・・太陽の力を生きるエネルギーに変える仕組み④ ・光の力で電子が動く「NADP」の生成 ・植物のエネルギー通貨「ATP」の生成
7	光合成・・・太陽の力を生きるエネルギーに変える仕組み⑤ ・炭素の固定反応（カルビン・ベンソン回路）と糖の生成 ・多様な反応を担う葉緑体 ・光呼吸
8	植物の呼吸と代謝 ① ・嫌気呼吸と好気呼吸 ・C3植物とC4植物、CAM植物の違い
9	植物の呼吸と代謝 ② ・クエン酸回路とカルビン・ベンソン回路の比較 ・生物の代謝の連なり
10	修学度確認試験の実施

評価方法・基準	修学度確認試験の実施
---------	------------

テキスト・参考書	植物の体の中では何が起きているのか（ベル出版）
----------	-------------------------

科目名	数学 I 演習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	原 弘樹		
ねらい	高校までの復習を含め、農業分野で必要な数学基礎の修得を就職試験の題材を通じて行う。				
到達目標	主に割合や比率の計算、個数・確率についての考え方・処理方法を身につける。				

回数	授業計画
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 四則演算</li> <li>・ 小数の計算</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 素数と素因数分解</li> <li>・ 約数と公約数、最大公約数</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 倍数と公倍数、最小公倍数</li> <li>・ 分数</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分数の計算</li> <li>・ 分数と小数</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 割合、歩合、百分率</li> <li>・ 割合問題</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比、比の値</li> <li>・ 数直線、絶対値</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 累乗計算</li> <li>・ 文字式</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平均</li> <li>・ 時間・距離・速さ</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食塩水問題</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一次方程式</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仕事算</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比例と反比例</li> </ul>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 座標とグラフ</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 連立方程式</li> </ul>
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一次関数</li> </ul>
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乗法の展開公式、因数分解</li> <li>・ 平方根</li> </ul>
17	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 二次関数</li> </ul>
18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 確率</li> </ul>
19	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図形</li> </ul>
20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試験</li> </ul>

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	
----------	--

科目名	社会学 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		深澤 眞悟	元農業高校校長		
ねらい	社会人として必要な政治・経済などの基礎を学ぶ。				
到達目標	日本経済の現状や将来方向など、社会人として必要な知識を身につける。				

回数	授業計画
1	国際情勢を知る ・世界を知る視点 ・資源と環境 日本と世界 ・世界の課題
2	
3	経済の基礎知識① ・経済活動
4	
5	経済の基礎知識② ・金融
6	
7	経済の基礎知識③ ・税金 ・年金と保険
8	
9	・政治を知る ・政治の基本  試験
10	

評価方法・基準	出席、試験、レポートなどで評価
---------	-----------------

テキスト・参考書	「政治と経済のしくみがわかる 大人の事典」監修 池上彰(講談社)
----------	----------------------------------

科目名	病虫害 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		赤池良久	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（野菜・病虫害）		
ねらい	作物保護の観点から病虫害雑草被害、農業気象災害、鳥獣害などの内容を理解し、IPMによる防除の考え方を習得する。				
到達目標	作物栽培における被害の種類や内容を理解するとともに、この傍受手段となるIPMについて学習し、IPMの運用方法を理解する。				

回数	授業計画
1	作物保護のねらい 作物保護の観点から見た時の栽培作物の特徴 作物の収量や品質の低下に影響する被害の種類 病原微生物による被害
2	作物の収量や品質の低下に影響する被害の種類 害虫による被害 雑草による被害 気象による被害 鳥獣による被害
3	病虫害・雑草の種類とその特徴 病原微生物の種類と特徴 害虫の種類と加害方法の違い
4	病虫害・雑草の種類とその特徴 雑草の定義と種類、被害の実態 病虫害・雑草に対する被害軽減対策の考え方
5	病虫害・雑草に対する被害軽減対策の方法 被害発生要素（主因・素因・誘因）について 耕種的防除 化学的防除 物理的防除 生物的防除
6	IPMの考え方とその方法 化学的防除 物理的防除
7	IPMの考え方とその方法 生物的防除 耕種的防除
8	IPMの考え方とその方法 病虫害発生予察情報の利用 IPMの運用方法（事前準備, 圃場観察, 防除対策の実施, 実施手段の効果確認）
9	農薬による防除の実際 薬剤の種類（殺虫剤、殺菌剤、除草剤）
10	修学度確認試験の実施

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	講師作成資料
----------	--------



科目名	土壌肥料 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		花形敏男	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（土壌・作物）		
ねらい	農業生産の基盤である土壌・肥料の基礎について学習する。				
到達目標	本県の土壌の特徴や生産性と環境に配慮した土壌、施肥管理技術の基礎を理解する。				

回数	授業計画
1	作物の必須元素 作物養分の欠乏症、過剰症
2	土壌の成り立ち、三相（固相、液相、気相）
3	土壌の構造、土性 pH、EC
4	土壌物理性専門用語
5	土壌水分、土壌硬度 山梨県内の主要な農耕地土壌の種類と特性
6	土壌断面調査の方法
7	肥料の種類
8	肥料の成分保証票 施肥量の計算
9	試験
10	試験問題の解説

評価方法・基準	試験により評価する。
---------	------------

テキスト・参考書	土づくりと作物生産（日本土壌協会）
----------	-------------------

科目名	土壌肥料実験 実験	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		花形敏男	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（土壌・作物）		
ねらい	土壌分析を通して農業生産に適した土壌について学ぶ。				
到達目標	土壌試料の採取方法、物理性、化学性の測定方法、土壌養分の定量分析方法とその結果に基づく改善手法を理解する。				

回数	授業計画（第1回・120分、第2～8回・240分授業）				
1	土壌実験のオリエンテーション 実験の進め方・実験上の注意点・各種実験器具の説明と取り扱い方法について				
2	果樹園の土壌調査 ①土性・土色の調査 ②土壌の化学性分析用サンプルの採取 ③採土管による土壌の物理性測定用サンプル採取				
3	土壌の物理性測定 実容積測定装置による採土管採取土壌の測定 化学性分析用土壌サンプルの調整 粉碎・篩い掛け				
4	土壌三相分布調査表の作成 三相（固相、液相、気相）や仮比重等の算出				
5	土壌化学性分析 pH、EC（電気伝導度） 硝酸態窒素（RQフレックスによる測定）				
6	土壌化学性分析 塩基類（石灰、苦土、カリ）				
7	土壌化学性分析 有効態リン酸				
8	土壌分析結果の考察 果樹園場の現状と改善対策 実験書のまとめ、提出				

評価方法・基準	レポート、出席状況・実験態度・技術点により評価する。
---------	----------------------------

テキスト・参考書	農大作成土壌実験書、土作りと作物生産（日本土壌協会）
----------	----------------------------

科目名	生物工学実験 実験	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		雨宮 圭一	元総合農業技術センター特別研究員		
ねらい	植物組織培養の基礎知識と一連の手法について学ぶ。				
到達目標	植物に関するバイオテクノロジーの基礎知識を知り、培地作成、無菌操作、培養法など植物組織培養の一連の操作を習得する。				

回数	授業計画 (第1回・120分、第2～8回・240分授業)
1	オリエンテーション 農業におけるバイオテクノロジー利用の実際 植物組織培養の基礎知識 実験上の注意事項、実験器具の扱い方
2	培地の構成要素と調製法 無機塩類の調製法 ビタミン類の調製法 植物ホルモンの溶かし方
3	MS培地の作成 BA添加1/2MS培地(ブドウ茎頂組織培養用)の作成 NAA、サイトカイニン添加MS培地(カーネーション茎頂組織培養用)の作成 オートクレーブ殺菌法
4	無菌操作使用器具の乾熱殺菌 実体顕微鏡の操作法 ブドウ茎頂組織摘出の練習
5	ブドウの茎頂組織の摘出・培地への置床・培養 顕微鏡下での無菌操作
6	無菌操作使用器具の乾熱殺菌 カーネーション茎頂組織の摘出の練習
7	カーネーション茎頂組織の摘出・培地への置床・培養 顕微鏡下での無菌操作
8	生育状況の観察 実験レポートの書き方

評価方法・基準	レポート、出席・態度・技能により評価する。
---------	-----------------------

テキスト・参考書	プリント
----------	------

科目名	環境保全型農業 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		花形敏男	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（土壌・作物）		
ねらい	農業分野における環境保全の意義と農業生産における環境負荷低減技術について学ぶ。				
到達目標	農業と環境との関わりを理解し、環境保全型農業の意義・役割と導入されている技術や本県の施策、有機農業の取り組みについて理解する。				

回数	授業計画
1	農業生産と環境 (1) 作物生産のあゆみと発展 (2) わが国の農業発展と課題 (3) 農業による環境問題 (4) 山梨における4パーミル・イニシアチブの取組
2	栽培環境と作物生産 (1) 作物環境の特徴と作物栽培 (2) 耕地生態系の特徴とはたらき
3	化学肥料を減らした作物栽培
4	化学農薬を減らした作物栽培
5	第1回有機農業特別講座① ・現地研修
6	第1回有機農業特別講座② ・現地研修
7	第2回有機農業特別講座① ・外部講師による有機農業に関する講義
8	第2回有機農業特別講座② ・県畜酪技術センター客員研究員による有機質肥料等に関する講義
9	農業・農村のもつ多面的機能の発揮 生物多様性の役割
10	試験と総括説明

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	環境と農業（農文協）
----------	------------

科目名	農業機械 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	松井 一憲		
ねらい	農業経営を行うにあたり必要となる農業機械の基礎を学ぶ。				
到達目標	農業機械の役割と農業機械化の目的や農業機械の基本的な構造、原動機・作業機の構造を理解する。				

回数	授業計画
1	農業と農業機械 ・ 農業機械の意義と課題 ・ 農業機械の歴史と開発の方向
2	内燃機関① ・ 内燃機関の種類 ・ 4サイクルガソリン機関
3	内燃機関② ・ 2サイクルガソリン機関 ・ ディーゼル機関 ・ 燃料と潤滑油
4	トラクターの構造と機能① ・ 特徴と種類 ・ 伝導装置と走行装置
5	トラクターの構造と機能② ・ 各種作業機の構造と利用 ・ 作業機装着装置とPTO ・ トラクターの安全作業
6	歩行トラクター（管理機等）について ・ 種類とタイプ ・ 安全作業 ・ 構造
7	各種農作業機械（防除機等）について ・ 種類とタイプ ・ 安全作業 ・ 構造
8	農作業安全 ・ 農作業事故の実態と要因 ・ 健康障害 ・ 安全作業のための基本
9	点検整備 ・ 点検整備の必要性 ・ 点検整備のポイント ・ 工具等の使い方
10	テスト

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	新版 農業機械の構造と利用（農文協）
----------	--------------------

科目名	農業機械実習 実習	単位数	3	時間	90
対象学生	養成科 1年	担当者	松井 一憲		
ねらい	農業機械を使用する際に必要な作業前点検、安全な運転技術や操作方法、基本的な整備について学ぶ。				
到達目標	大型特殊自動車免許(農耕車に限る)の取得 小型車両系建設機械運転技能特別教育、刈払機取扱作業安全衛生教育の修了 各種農業機械の構造の理解及び安全利用方法、整備技術の習得				
分野	授業内容				
小型農業機械	歩行トラクタ(管理機)、昇降リフト、運搬車の構造と機能、操作方法、日常点検について				
乗用トラクタ	乗用トラクタの日常点検と基本的な操作方法 道路交通法に基づく運転技能の習得 大型特殊自動車免許(農耕車に限る)の取得 乗用トラクタの作業アタッチメント脱着方法とほ場耕耘技術について				
防除機	動力噴霧器、スピードスプレイヤの構造と機能、操作方法、日常点検について				
小型車両系建設機械(バックホー)	労働安全衛生法に基づく運転技能特別教育の実施				
刈払機	労働安全衛生法に基づく取扱作業安全衛生教育の実施				
整備	乗用トラクタ、歩行トラクタ、スピードスプレイヤ、動力噴霧器等の点検整備方法、各種工具の使用方法について				
評価方法・基準	出席と態度、技能により評価する。				
テキスト・参考書	プリント バックホー：特別教育用テキスト(建設業労働災害防止協会) 刈払機：安全な刈払機作業のポイント(林業・木材製造業労働災害防止協会)				

科目名	作物栽培 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		赤池 良久	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（野菜・病害虫）		
ねらい	農業生産の基礎である作物の栽培に必要な知識と基本的な技術について学ぶ。				
到達目標	作物の生理、成長について理解するとともに、水稻を中心に、麦、大豆等山梨県内で栽培されている作物の栽培法を理解する。				

回数	授業計画
1	作物の生産・利用と食料 作物生産の役割・特徴・種類 世界の食糧需給と日本の作物生産の動向・課題
2	作物の成長 作物の生活史 栄養成長と生殖成長 作物の生理：光合成、養水分の吸収、生育の判断 作物の利用部位
3	作物の収量と栽培環境 作物の収量構成要素、作物群の光合成を高める条件 作物生産における資源の有効利用 作物の品種・品質 品種、収量性、特性 これからの育種目標、遺伝資源の保全と利用
4	地域環境・土地利用と作物生産 地域の環境と生産 耕地の合理的な利用 水稻生産の基本① イネと稲作の歴史 世界のイネ、日本のイネ
5	水稻生産の基本② 稲の一生：発芽、苗の成長、分けつ、開花・結実、登熟 生育と栽培環境 苗の生育と環境要因、本田での生育と環境要因 水田土壌の特徴と施肥 作期と品種の選び方
6	稲作栽培の実際① 種籾の準備、育苗、 本田の準備、施肥量と施肥法 田植えとその後の生育管理 収穫、乾燥、貯蔵等
7	稲作栽培の実際② 生育調査の方法、栄養診断の方法、など 食味検査 稲作経営の特徴と課題 米の生産と消費、流通の特徴
8	麦類生産の基本 麦類の特徴と利用 麦類の成長、栽培の実際
9	豆類生産の基本 豆類の種類と特徴
10	いも類生産の基本 いも類の特徴と利用 その他の作物について 雑穀類、嗜好作物（茶） テスト

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	作物栽培の基礎（農文協）
----------	--------------

科目名	農産物加工 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		遠藤 好司	工学博士、山梨県食品技術研究会顧問		
ねらい	農産物の付加価値実現の手段としての加工とその具体的な方法について学ぶ。				
到達目標	農産物加工の基礎知識、農産物の特性に応じた加工方法について理解する。				

回数	授業計画
1	日本の食料を巡る情勢
2	食生活の変化と食品産業
3	食品の劣化の要因
4	食品の保存 食品の様々な乾燥法とその原理・装置
5	食品の保存とその技術① ・真空凍結乾燥 ・濃縮（真空濃縮、真空凍結濃縮、膜ろ過）
6	食品の保存とその技術② ・塩蔵 ・砂糖漬け ・酢漬け
7	食品の保存とその技術③ ・レトルト食品 ・マイクロ波加熱 ・エクストルーダー
8	農産食品の加工① ・精米加工と米の加工食品
9	農産食品の加工② ・小麦の加工 小麦の需要動向、小麦の流通の概要、小麦の種類と特性、 小麦製粉技術、小麦の品質特性
10	農産食品の加工③ ・大豆の加工 ・野菜、果物の加工 試験

評価方法・基準	試験、出席、態度、レポート等で評価する。
---------	----------------------

テキスト・参考書	新しい食品加工学 -食品の保存・加工・流通と栄養-改訂第3版（南江堂）
----------	-------------------------------------



科目名	共通実習 実習	単位数	13	時間	390
対象学生	養成科 1年	担当者	広瀬 誠（果樹）、松本 啓（野菜）、三宅ひろみ（花き）		
ねらい	農業生産に必要な栽培技術の基本を学ぶ。				
到達目標	果樹、野菜、花きの栽培実習を通して、基礎的な技術・知識、栽培に必要な技能を習得するとともに、栽培管理の役割や農機具・施設の使用方法を理解する。				

分野	授業内容
農作業の基本技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農機具の使い方</li> <li>・畝立て、定植、袋掛け、鉢上げ、除草、収穫、出荷調整など基本作業</li> <li>・果樹、野菜、花きの基礎的な栽培管理作業</li> <li>・肥料計算、農薬等の濃度計算、作付計画、防除設計など計画管理に必要な計算技能</li> <li>・農業現場における実物鑑定能力の習得</li> <li>・農業基礎技能競技会の実施</li> </ul>
果樹栽培の基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・葉芽と花芽の違い、花芽のつき方、花芽の種類、果実のつき方など、主な品目の結果習性を学ぶ。</li> <li>・ジベレリン処理、人工授粉などの結実確保、摘果、摘房などの収量調節のための基礎的な技術を実践的に学習する。</li> <li>・学習する主な栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>摘蕾・摘花、人工授粉、摘果、芽かき、誘引、房づくり、ジベレリン処理、摘粒、除袋、整枝・せん定、収穫、運搬、調整、箱詰・梱包、柿の加工など</li> </ul> </li> <li>・実習品目（露地栽培）：モモ、ブドウ、スモモ、カキ</li> </ul>
野菜栽培の基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野菜の基礎的な栽培技術を実践的に学習する。</li> <li>・栽培時期や品種による生育や品質（味、色、大きさ、形状等）の違いを体験する。</li> <li>・学習する主な栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>整地、施肥、播種、育苗、移植、生育管理、結実管理、結果調節、除草、収穫、運搬、調整、選別、箱詰・袋詰など</li> </ul> </li> <li>・実習品目 <ul style="list-style-type: none"> <li>果菜類：トマト、ナス、ピーマン、キュウリほか</li> <li>葉菜類：レタス、キャベツ、ハクサイ、ホウレンソウほか</li> <li>根菜類：ダイコン、ニンジン、ゴボウほか</li> <li>その他：ジャガイモ、ナガイモ、サトイモ、エダマメほか</li> </ul> </li> </ul>
花き栽培の基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・花きの基礎的な技術を実践的に学習する。</li> <li>・花きの種類と分類について理解を深める。</li> <li>・花の種類による繁殖方法、用土、利用する施設等の違いを体系的に学ぶ。</li> <li>・消費する側の視点を持って、出荷調整の基礎を学ぶ。</li> <li>・学習する主な栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>播種、用土づくり、施肥、挿し木、育苗、鉢上げ（鉢替え）、温度管理、色あわせ、化粧鉢入れ、荷造り、ラッピング、寄せ植え、花束の作成など</li> </ul> </li> <li>・実習品目 <ul style="list-style-type: none"> <li>鉢花類：シクラメン、サイネリア、プリムラほか</li> <li>花壇苗類：パンジー（ビオラ）、ピンカ、サルビアほか</li> <li>切り花類：キク、バラ、カーネーション、アスターほか</li> <li>その他：観葉植物、多肉植物ほか</li> </ul> </li> </ul>
生産物販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>・販売をとおして、消費者に生産工程や商品の利用方法の説明の仕方、消費者からの意見、要望への対応方法などを学ぶ。</li> <li>・販売実習の機会：農業大学校直売所（7～10月、週1回）、収穫祭、その他のイベント（農業まつり、他大学の学園祭等）</li> </ul>

評価方法・基準	技能、態度・意欲、出席状況により評価する。
---------	-----------------------

テキスト・参考書	プリント
----------	------

科目名	果樹栽培 講義	単位数	2	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	広瀬 誠		
ねらい	果樹の生理生態・生育特性と栽培管理方法など基本的な栽培技術について学習する。				
到達目標	果樹の生産環境や生理、特性など果樹生産に必要な基礎知識と栽培管理の実際を理解する。				

回数	授業計画
1	日本の果樹の栽培適地、産地 果実の構造
2	果樹の育成ステージ 栽培管理と生育要素（温度、水、光）
3	果樹栽培の起源と果樹の分類 果実の可食部の組織、器官による分類
4	果実の機能性成分とその生理作用 果樹の栄養成長と生殖成長
5	果実生産の推移（世界と日本） 果樹消費の動向
6	流通の仕組み 果樹経営の基本と経営改善の進め方
7	果樹の成長と特徴 養分の合成
8	果樹の生理 花・果実、葉の働き、花芽分化と結果習性
9	果樹栽培の適地 気象条件、土質、生物的・社会的・経済的条件
10	果樹生産における本県の条件 産地と立地
11	果樹栽培管理の基本 生育診断と栽培管理、高品質多収栽培法
12	果樹栽培管理技術 摘蕾、摘花、結実確保のための訪花昆虫の利用、人工受粉
13	農薬ポジティブリスト制度
14	気象災害防止 風害、凍霜害、ひょう害、雪害等の対策
15	整枝・剪定 整枝剪定の目的、時期、冬期剪定、夏期剪定、柿の剪定方法
16	剪定の方法 枝の種類、ももの樹の性質、開心自然形整枝
17	剪定の原則 頂部優勢、専枝と同側枝、ぶどうの樹の特性、結果母枝の良否と断面
18	長梢剪定仕立て（×字形整枝） 若木の整枝剪定、勢力のバランス
19	山梨県オリジナル果樹品種
20	試験と問題解説

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	果樹栽培の基礎（農文協） 桃の郷から～おいしい桃のできるまで～（山梨県果樹園芸会） 葡萄の郷から～おいしいブドウのできるまで～（山梨県果樹園芸会）
----------	---

科目名	野菜栽培 講義	単位数	2	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	松本 啓		
ねらい	野菜の生理生態・生育特性から育苗・栽培方法など基本的な栽培技術について学ぶ。				
到達目標	野菜の種類や生産動向、生理生態、生育特性と栽培技術の基本、生産環境について理解する。				

回数	授業計画
1	暮らしのなかの野菜
2	野菜の生産と消費の動向
3	種子と発芽 根の発達と肥大
4	花芽の分化・発達と果実の肥大①
5	花芽の分化・発達と果実の肥大②
6	休眠と休眠打破
7	野菜の品質とその管理①
8	野菜の品質とその管理②
9	野菜の健全な生育と環境①
10	野菜の健全な生育と環境②
11	土壌管理と施肥①
12	土壌管理と施肥②
13	被覆資材の利用
14	施設栽培と栽培管理①
15	施設栽培と栽培管理②
16	養液栽培技術
17	有害生物の管理
18	果菜類の育苗
19	葉茎菜類の育苗
20	テスト

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	野菜栽培の基礎（農文協）
----------	--------------

科目名	花き栽培 講義	単位数	2	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	三宅 ひろみ		
ねらい	花きの生理生態・繁殖方法から育苗・用土の種類など基本的な栽培技術について学ぶ。				
到達目標	花きの分類と特性、栽培に適した環境、生育過程、開花の仕組み、繁殖、育苗、用土など、花き栽培の基礎を理解する。				

回数	授業計画
1	人間生活と花き 暮らしの中の花き、花きの生産、利用分野、利用と生産の歩み
2	花きの分類① 自然分類、園芸的分類、種類と品種の分類
3	花きの分類② 自然分類、園芸的分類、種類と品種の分類
4	花きの利用とデザイン 花壇と緑化、花きの装飾と加工、園芸セラピー
5	花きのもつ特徴と観賞性 花きの形態と観賞性、花きの色と観賞性
6	花きの成長と開花と環境① 花きの成長と環境、花きの一生と成長・開花
7	花きの成長と開花と環境② 開花調節の技術①
8	花きの成長と開花と環境③ 開花調節の技術②
9	花きの成長と開花と環境④ 成長と草姿の調節①
10	花きの成長と開花と環境⑤ 成長と草姿の調節②
11	花きの繁殖方法 種子繁殖・栄養繁殖の方法、植物組織培養による繁殖方法
12	県内花き生産の現状と課題 花き関係の試験研究
13	花きの育種① 花きの育種の特徴、育種目標
14	花きの育種② 育種の原理と技術、採種及び種子生産、品種の登録と権利の保護・利用
15	土壌の性質と施肥 土壌の種類と性質、花きの養分吸収と施肥
16	施設の種類・構造と利用 環境調節の施設とその利用、ベッド・ベンチのタイプと利用
17	花きの品質と品質保持 花きの品質、切り花の品質と品質保持技術
18	花きの品質と品質保持 鉢ものの品質と品質保持技術、花壇苗の品質保持
19	復習
20	試験

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	草花栽培の基礎（農文協）
----------	--------------

科目名	専門実習 果樹 実習	単位数	8	時間	240
対象学生	養成科 1年	担当者	広瀬 誠		
ねらい	生産管理から収穫出荷、販売までを一貫して実践的に学習することにより、生産管理の基本技術を習得する。				
到達目標	ブドウ、モモの生産管理の基本技術や品種ごとの生育ステージ、結実の確保と収量調節の基本技術を理解する。また、病虫害の特徴を観察し、散布薬剤の種類及びその作製方法を理解する。				

分野	授業内容
基本技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培管理方法</li> <li>・収穫出荷方法</li> <li>・販売方法</li> <li>・実物鑑定能力</li> <li>・生産から販売の間で生じた問題点の把握と分析による課題解決手法について</li> <li>・生産原価（農薬費、肥料費、原材料費、労働費など）の計数管理方法</li> <li>・生産履歴の記録方法</li> <li>・農業経営者からの聞き取り調査による生産現場の現状把握</li> </ul>
ブドウ	<p>結実確保のための基本技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・誘引や捻枝などの新梢管理</li> <li>・房づくり</li> <li>・種無し栽培における植物調節剤の処理時期や濃度など</li> </ul> <p>樹勢の判定法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新梢の長短、葉色の濃淡など</li> </ul> <p>単位面積果房数の管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・品種毎の収量基準に基づいた適正な管理</li> <li>・標準的な果房の整形</li> </ul> <p>収穫期の管理技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収穫適期の判断法</li> <li>・収穫後の果房の調整、選別、パック詰め、箱詰めなど</li> </ul> <p>X字型整枝長梢剪定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・結果母枝の間引き、切りつめなど</li> <li>・実習品種：巨峰、キングデラ、デラウェア</li> </ul>
モモ	<p>結実確保のための基本技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・品種別の花粉の有無</li> <li>・人工授粉のための採花方法</li> <li>・摘蕾方法</li> <li>・花粉の調整</li> </ul> <p>収量調節技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長果枝</li> <li>・短果枝</li> </ul> <p>収穫前の着色管理技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・除袋の適期把握</li> <li>・新梢の摘芯</li> </ul> <p>収穫・出荷の基本</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収穫適期の判断方法</li> <li>・等階級別の選別、パック詰め</li> </ul> <p>剪定技術の基本</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開心自然形仕立て</li> <li>・Y字仕立て</li> <li>・各仕立ての枝の間引きや切りつめなど</li> <li>・実習品種：日川白鳳、白鳳、浅間白桃、一宮白桃、ゆうぞら</li> </ul>
プロジェクト学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題解決のためのPlan（計画）→Do（実行）→See（評価）の流れを学ぶ。</li> <li>・実習中に栽培管理作業等のどこに問題があるのか、を考える姿勢を身に付ける。</li> <li>・研究報告等を読み、実施方法や結果の分析、まとめ方などを討議し、その手法を身につける。</li> <li>・2年次に向けて課題抽出を行い、講師と議論を重ねながら解決策を考える。</li> <li>・全国プロジェクト発表会へ参加し、課題設定等学習方法の参考とする。</li> </ul>
評価方法・基準	技能、態度・意欲、出席状況により評価する。
テキスト・参考書	<p>桃の郷から～おいしい桃のできるまで～（山梨県果樹園芸会）</p> <p>葡萄の郷から～おいしいブドウのできるまで～（山梨県果樹園芸会）</p> <p>プリント</p>

科目名	専門実習 野菜 実習	単位数	8	時間	240
対象学生	養成科 1年	担当者	松本 啓		
ねらい	生産管理から収穫出荷、販売までを一貫して実践的に学習することにより、生産管理の基本技術を習得する。				
到達目標	果菜類、葉菜類、根菜類の各1品目の野菜の栽培に取り組み、生産計画の作成から日頃の栽培管理、生産物の販売までを実際に行い、野菜生産の1年間の流れを理解する。また、作物の基本的な生理生態と生育経過を把握するため、定点調査により生育データの収集と分析を行う。				

分野	授業内容
基本技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培管理方法</li> <li>・収穫出荷方法</li> <li>・販売方法</li> <li>・実物鑑定能力</li> <li>・生産から販売の間で生じた問題点の把握と分析による課題解決手法について</li> <li>・生産原価（農薬費、肥料費、原材料費、労働費など）の計数管理方法</li> <li>・生産履歴の記録方法</li> <li>・農業経営者からの聞き取り調査による生産現場の現状把握</li> </ul>
果菜類、葉菜類、根菜類の栽培	<p><b>生産方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培品目の決め方</li> <li>・年間の生産計画の作成方法</li> <li>・生産計画に基づく、栽培管理方法</li> <li>・各品目ごとの生育状況に合わせた栽培管理技術</li> <li>・出荷・販売方法</li> </ul> <p><b>生育調査</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定点調査の方法</li> <li>・各品目ごとの生育経過の把握</li> <li>・生育調査結果の分析方法と課題の見つけ方</li> </ul> <p><b>実習品目：</b> 果菜類：スイートコーン・トマト・ナス・ピーマン・キュウリ  葉菜類：ハウレンソウ・ブロッコリー・キャベツ  根菜類：ニンジン・カブ</p>
プロジェクト学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題解決のためのPlan（計画）→Do（実行）→See（評価）の流れを学ぶ。</li> <li>・実習中に栽培管理作業等のどこに問題があるのか、を考える姿勢を身に付ける。</li> <li>・研究報告等を読み、実施方法や結果の分析、まとめ方などを討議し、その手法を身につける。</li> <li>・2年次に向けて課題抽出を行い、講師と議論を重ねながら解決策を考える。</li> <li>・全国プロジェクト発表会へ参加し、課題設定等学習方法の参考とする。</li> </ul>

評価方法・基準	技能、態度・意欲、出席状況により評価する。
---------	-----------------------

テキスト・参考書	プリント
----------	------

科目名	専門実習 花き 実習	単位数	8	時間	240
対象学生	養成科 1年	担当者	三宅 ひろみ		
ねらい	生産管理から収穫出荷、販売までを一貫して実践的に学習することにより、生産管理の基本技術を習得する。				
到達目標	鉢花を中心に栽培に取り組み、生産計画の作成から日頃の栽培管理、出荷・販売までを実際に行い、花き生産の1年間の流れを理解する。また、花壇づくりやフラワーアレンジメントなど花きの利用方法を理解する。				

分野	授業内容
基本技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培管理方法</li> <li>・収穫出荷方法</li> <li>・販売方法</li> <li>・実物鑑定能力</li> <li>・生産から販売の間で生じた問題点の把握と分析による課題解決手法について</li> <li>・生産原価（農薬費、肥料費、原材料費、労働費など）の計数管理方法</li> <li>・生産履歴の記録方法</li> <li>・農業経営者からの聞き取り調査による生産現場の現状把握</li> </ul>
鉢物、花壇苗、切り花の栽培	<p>生産方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培品目の決め方</li> <li>・年間の生産計画の作成方法</li> <li>・生産計画に基づく、栽培管理方法</li> <li>・各品目ごとの生育ステージの理解</li> <li>・各品目ごとの生育状況に合わせた栽培管理技術</li> <li>・出荷・販売方法</li> </ul> <p>施設の有効利用法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・品目の組合せと経営収支のシミュレーション</li> <li>・最大の利益を得られる生産計画の策定方法</li> </ul> <p>実習品目：鉢物類（シクラメン、サイネリア、洋ラン類など） 花壇苗（パンジー、ビオラ、サルビア、ペコニア、ピンカなど） 切り花類（キク、カーネーション、バラ、スターチスなど）</p>
花きの利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・花壇の設計・施工</li> <li>・寄せ植えの作成法</li> <li>・コサージュ等の作成法</li> </ul>
プロジェクト学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題解決のためのPlan（計画）→Do（実行）→See（評価）の流れを学ぶ。</li> <li>・実習中に栽培管理作業等のどこに問題があるのか、を考える姿勢を身に付ける。</li> <li>・研究報告等を読み、実施方法や結果の分析、まとめ方などを討議し、その手法を身につける。</li> <li>・2年次に向けて課題抽出を行い、講師と議論を重ねながら解決策を考える。</li> <li>・全国プロジェクト発表会へ参加し、課題設定等学習方法の参考とする。</li> </ul>
評価方法・基準	技能、態度・意欲、出席状況により評価する。
テキスト・参考書	プリント

科目名	農業経営 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		若林 喜久男	元農業系高校校長		
ねらい	農業経営者の基礎知識として求められる農業経営の知識を学ぶ。				
到達目標	農業経営の特徴、経営に係わる基本用語、農業経営の設計と管理に必要な考え方を理解する。				

回数	授業計画
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業経営とは</li> <li>・そこに求められるもの</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本農業の発展</li> <li>・農地改革の成果と課題</li> <li>・日本農業の特徴</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業の組織と運営</li> <li>・農業の生産要素と農業経営の目標</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業における土地の役割</li> <li>・生産要素の合理的結合</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営活動の成果とそのとらえ方</li> <li>・農業所得</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営診断の指標</li> <li>・経営改善の基本的な手法</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場の仕組み</li> <li>・農産物の販売と流通</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・賃金・労働の調達</li> <li>・農業経営と農業協同組合</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農家出身学生による農業経営発表</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試験</li> </ul>

評価方法・基準	出席点20, テスト点80の合計点で評価する。
---------	-------------------------

テキスト・参考書	農業の経営と生活 (農文協)
----------	----------------



科目名	農産物流通 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		清水 靖	元農業大学校長 元専門技術員(花)		
ねらい	流通の仕組みや役割など農産物流通の基本について学ぶ。				
到達目標	農産物の流通の仕組みや価格形成の仕組み、農産物流通の現状と諸課題について理解する。				

回数	授業計画
1	現代農業の概要 ・農業総生産額 生産農業所得 農業政策 市場開放 ・食糧制度の歴史と食糧法の改正
2	
3	成長産業を目指して ・攻めの農業 輸出力の強化 ・生産資材価格、流通加工の構造改革 ・ICT活用、原産地表示 ・収入保険制度
4	
5	主要作物の動向 ・作物 野菜 果樹 花卉の生産動向
6	
7	農機具と農業用資材の市場 ・農薬市場、肥料メーカーの動向、飼料メーカーの動向 ・農業機械メーカーの動向
8	
9	6次産業化と農商工連携 ・金融支援 農業における社会的責任 ・食品安産とGAP ・トレーサビリティ  試験
10	

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	
----------	--

科目名	簿記 演習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		加藤肇	元農業大学校長 元専技資格（普及方法・農村振興・花）		
ねらい	複式簿記の原理、仕組みを学ぶ。				
到達目標	複式簿記の演習を通して取引から決算までの処理方法を理解し、農業簿記検定3級に合格できる程度の知識を習得する。				

回数	授業計画
1(7/20)	簿記とは ・ 経営管理と簿記様式
2(7/20)	・ 記帳の役割 ・ 貸借対照表の意味と記帳原則
3(7/27)	財務諸表 損益計算書の作成について ・ 損益計算書の意味と記帳原則 ・ 勘定科目の確認演習
4(7/27)	損益計算書と貸借対照表の関係について ・ 取引と仕訳、勘定 ・ 貸借平均の原則
5(8/3)	取引と仕訳とは ・ 商取引と記帳 ・ 記帳原則 勘定科目の左右確認演習
5(8/3)	取引と仕訳 農業独自の言葉の解説
7(8/8)	仕訳と勘定元帳への転記 農業独自の言葉の解説（収益、費用） ・ 転記の意味と記帳原則
8(8/8)	仕訳と勘定元帳への転記（小テスト）
9(8/30)	損益振替勘定の処理と各帳簿の締め切り 農業独自の言葉の解説（資産）
10(8/30)	損益振替勘定の処理と各帳簿の締め切り ・
11(9/12)	・ 仕訳帳と勘定元帳の締め切りと試算表への記入 農業独自の言葉の解説（負債）
12(9/19)	・ 仕訳帳と勘定元帳の締め切りと試算表への記入
13(9/26)	仕訳帳と元帳の締め切り、決算整理、
14(10/5)	決算整理（貸倒引当金、先替法）（～試算表 中テスト）
15(10/10)	精算表、演習練習 減価償却の計算
16(10/17)	精算表 演習問題 棚卸し決算修正（前払費用、前受収益、未収収益、未払費用）
17(11/9)	精算表 演習問題
18(11/16)	精算表 演習問題
19(11/21)	まとめ
20(11/21)	まとめと試験（～試算表、精算表 大テスト）

評価方法・基準	勘定科目の確認テスト、小テスト、大テストで評価する。
---------	----------------------------

テキスト・参考書	農業簿記検定教科書3級、農業会計演習帳（農文協）
----------	--------------------------

科目名	情報処理論 演習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		システムインナカゴミ	パソコン教室講師		
ねらい	ワープロソフトと表計算ソフトの基本的な操作方法を学ぶ。				
到達目標	Word、Excelの基本とExcelの関数の使い方を理解する。				

回数	授業計画
1	Wordの基本①
2	Wordの基本②, USBメモリの使い方
3	Wordの基本③
4	Wordの活用①、グラフィック機能
5	Wordの活用② 表の計算
6	Wordの活用③ 図形
7	Wordの活用④ テラシ作成のポイント
8	Wordの活用⑤ テラシの作成
9	Wordの活用⑥ テラシの作成
10	Excelの基本①
11	Excelの基本② 関数 SUM AVERAGE MAX MINIなど
12	Excelの基本③ 絶対参照
13	Excelの活用① グラフ機能
14	Excelの活用② グラフ機能
15	Excelの活用③ データベース機能
16	Excelの活用④ アプリ間でのデータ共有
17	Word & Excelの活用 見積書の作成
18	Word & Excel 模擬試験
19	Word & Excel 試験
20	Word & Excel 試験

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	FOM出版 よくわかるWord2019&Excel2019
----------	-------------------------------

科目名	アグリビジネス論 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		相川 勝六	元専門技術員（普及方法）		
ねらい	事例研究を通して新しいアグリビジネスの基本的な考え方について学ぶ。				
到達目標	アグリビジネス事例の調査・学習を通して、アグリビジネスの基本的概念を理解する。				

回数	授業計画
1	ビジネスは何か？「アグリビジネス」とは
2	6次産業の考え方、今6次産業に取り組む理由
3	山間の町を元気にした「葉っぱのビジネス」（1）
4	山間の町を元気にした「葉っぱのビジネス」（2）
5	ビジネスモデル～儲けを生み出す仕組み～
6	ビジネスモデル作成要素の整理
7	メインターゲットは誰か？ セグメンテーションとターゲティング
8	どんな価値を提供するのか？ 機能的価値 経済的価値、心理的価値
9	ビジネスモデル（基礎編）の作成（1）
10	ビジネスモデル（基礎編）の作成（2）

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	[ジェイソン流お金の増やし方] ピア@1430
----------	-------------------------

科目名	流通販売研修 実習	単位数	2	時間	60
対象学生	養成科 1年	担当者	実務経験		
		研修先担当 小牧 康伸	流通販売業者		
			シニアソムリエ、ワイナリー経営		
ねらい	農産物の流通、販売の現場において、仕事の実際について学ぶ。				
到達目標	卸売会社、量販店、JA、直売所等において流通販売の実情や接客マナー等、流通・販売の基本を理解する。				

分野	授業内容
オリエンテーション	流通販売研修の実施方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・実習先の事前調査の方法</li> <li>・派遣研修で学習する内容の明確化</li> <li>・報告書のまとめ方</li> <li>・接客マナー</li> </ul>
現場実習	派遣先における流通販売の実際 <ul style="list-style-type: none"> <li>・実習先の事業内容、経営理念等</li> <li>・農産物流通の形態（仕組み）</li> <li>・販売戦略、販売方法・促進の実際</li> <li>・経営管理の実際（人材管理、物品管理等）</li> <li>・接客マナーの実際</li> </ul>
結果取りまとめ	研修報告の作成の実際 <ul style="list-style-type: none"> <li>・研修先の概要</li> <li>・研修先の事業内容</li> <li>・研修で学んだ内容</li> <li>・研修先の業務について感じたこと</li> </ul>

評価方法・基準	研修報告を基準に評価する。
---------	---------------

テキスト・参考書	プリント
----------	------

令和5年度

---

養成科 2年

果樹学科・園芸学科

シラバス

---

生産から流通・販売まで  
アグリビジネスの実際を学ぶ

専門学校山梨県立農林大学校

〒408-0021

山梨県北杜市長坂町長坂上条3251

TEL 0551-32-2269

FAX 0551-32-2034

# 令和5年度養成科2年（果樹学科・園芸学科）シラバス 目次

## 養成科2年

教 養	英語（2）	29
	体育（2）	30
	化学Ⅱ	31
	数学Ⅱ	32
	社会学（2）	33
	文章表現	34
生産技術	植物生理	35
	病虫害（2）果樹	36
	病虫害（2）園芸	37
	施設園芸	38
	農業施策	39
	農業法規	40
	国際農業と食料	41
	食品衛生	42
	農産物加工実習	43
	果樹栽培（2）	44
	野菜栽培（2）	45
	花き栽培（2）	46
	専門実習（2）果樹	47
	専門実習（2）野菜	48
	専門実習（2）花き	49
経営管理	農業マーケティング	50
	簿記（2）	51
	情報処理論（2）	52
	産地育成	53
アグリビジネスの実際	アグリビジネス論（2）	54
	先進農業研修	55
	先進農業派遣研修	56
卒業研究	卒業論文	57

科目名	英語 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		若尾 美保子	英語塾講師		
ねらい	基本的な日常会話を楽しく学ぶとともに、欧米の文化や習慣の違いについて理解する。				
到達目標	農業生産現場などで、英語で自己紹介や説明ができるような語学力を身につけ、臆することなく外国人とコミュニケーションがとれる。				

授業の流れ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. あいさつ</li> <li>2. ワンポイント英会話</li> <li>3. レッスンテーマの導入、練習</li> <li>4. モデル会話を使いListeningとSpeakingの練習 リスニングの練習方法・・・大づかみに聞く→ポイントを絞って聞く→内容確認 スピーキングの練習方法・・・後について読む→プリントを見ずにリピートする →2人1組対話練習→演じる</li> <li>5. まとめと応用（ゲームなど）</li> </ol>				
回数	授業計画（レッスンテーマ）				
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語で会話するときの姿勢や考え方</li> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：別れの挨拶と表現）</li> </ul>				
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本との文化や慣習の違いについて</li> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：数字の読み方と聞き取り）</li> </ul>				
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カタカナ英語との違いについて</li> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：数えられる名詞と数えられない名詞）</li> </ul>				
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発音の法則</li> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：謝罪の仕方）</li> </ul>				
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・会話の英文の作り方</li> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：天気や気温について）</li> </ul>				
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後の英会話学習の取り組み方</li> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：良いニュースと悪いニュースの受け答え方）</li> </ul>				
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：過去の事例について話す）</li> </ul>				
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：忘れないようremindする）</li> </ul>				
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ListeningとSpeakingの練習（テーマ：過去進行形と今までのテストのまとめ。期末テスト）</li> </ul>				
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テストの解説（50点未満は追試）</li> <li>・時間の読み方とゲーム</li> </ul>				
評価方法・基準	授業参加数、授業態度、期末テストの結果（リスニングとスピーキング）				
テキスト・参考書	プリント				



科目名	体育 実習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	森 雅愛		
ねらい	スポーツを通じて、心身共に健康な学校生活を送るための体力や協調性などを養う。				
到達目標	団体種目の球技を中心に実施し、球技のルールと基礎技術を理解するとともに、学生の協調性や体力の向上を図る。				

回数	授業計画
1	ソフトボール① 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
2	ソフトボール② 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
3	ソフトボール③ 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
4	ソフトボール④ 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
5	バスケットボール① 基礎練習、チーム練習、練習試合
6	バスケットボール② 基礎練習、チーム練習、練習試合
7	バスケットボール③ 基礎練習、チーム練習、練習試合
8	バレーボール① 基礎練習、チーム練習、練習試合
9	バレーボール② 基礎練習、チーム練習、練習試合
10	バレーボール③ 基礎練習、チーム練習、練習試合
11	軟式野球① 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
12	軟式野球② 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
13	軟式野球③ 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
14	軟式野球④ 守備・打撃練習、チームプレーの確認と練習、練習試合
15	バレーボール④ 基礎練習、チーム練習、練習試合
16	バレーボール⑤ 基礎練習、チーム練習、練習試合
17	バレーボール⑥ 基礎練習、チーム練習、練習試合
18	バレーボール⑦ 基礎練習、チーム練習、練習試合
19	卓球、バドミントン① 基礎練習、練習試合
20	卓球、バドミントン② 基礎練習、練習試合

評価方法・基準	出席・態度・技能により評価する。
---------	------------------

テキスト・参考書	プリント
----------	------

科目名	化学Ⅱ 講義	単位数	2	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		花形敏男	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（土壌・作物）		
ねらい	毒物劇物取扱者試験（農業品目）の合格に必要な知識について学習する。				
到達目標	毒物劇物の種類と性質、取り扱い及び法令について学び、毒物劇物取扱者試験（農業品目）の合格を目指すとともに、農作業に係わる毒物劇物の安全使用に係わる化学の知識を理解する。				

回数	授業計画
1	毒物及び劇物に関する法規
2	
3	毒物・劇物（農業品目）の性状、貯蔵法、廃棄法等
4	
5	習熟度確認試験：毒物及び劇物に関する法規 答え合わせ
6	基礎化学 ・物質の構成（元素の周期表） ・元素の構成 ・化学式
7	習熟度確認試験：毒物・劇物（農業品目）の性状、貯蔵法、廃棄法等 答え合わせ
8	基礎化学 ・物質の量 ・化学の基本法則 ・気体の性質 ・液体の性質
9	基礎化学 ・溶液の濃度 ・化学反応と化学反応式
10	基礎化学 ・酸と塩基
11	基礎化学 ・塩 ・酸化と還元
12	基礎化学 ・主な化学反応式
13	基礎化学 ・有機化合物
14	基礎化学 ・炭化水素
15	基礎化学 ・酸素を含む炭素化合物
16	基礎化学 ・芳香族化合物
17	模擬試験、正答と解説
18	模擬試験、正答と解説
19	模擬試験、正答と解説
20	模擬試験、正答と解説

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	毒物劇物取扱者合格教本（技術評論社）
----------	--------------------

科目名	数学Ⅱ 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	森 雅愛		
ねらい	高校までの復習を含め農業分野に必要な数学基礎の修得を、就職試験の題材を通じて行う。また、数学Ⅰで学習定着率の低かった分野の復習も行う。				
到達目標	農業分野で、特に重要と思われる仕事や濃度、個数・確率についての考え方・処理方法を身につける。				

回数	授業計画
1	仕事算・年齢算
2	濃度算・n進法
3	まとめ
4	和の法則・積の法則
5	順列
6	組み合わせ
7	事象と確率
8	確率の基本性質
9	独立な試行と確率
10	まとめ

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	
----------	--

科目名	社会学 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		清水 靖	元農業大学校長 元専門技術員（花）		
ねらい	社会人として必要な一般教養の知識について学習する。				
到達目標	就職試験等で出題される一般社会常識を習得する。				

回数	授業計画
1	日本の経済について ・景気について ・インフレとデフレ ・円高、円安の仕組み ・消費税について ・仮想通貨 ・キャッシュレス決済
2	
3	日本の経済について ・シェアリングエコノミーとは ・株価について ・日銀の仕事 ・GDP
4	
5	法と政治について ・日本国憲法 ・民主主義とは ・三権分立 ・マイナンバー制度
6	
7	日本の財政を考える ・身近な公共サービスと財政 ・国の歳出と税收 ・グループワーク
8	
9	国際について ・世界の独立問題 ・地球温暖化対策
10	試験
評価方法・基準	出席、小レポート、試験等で評価する。

テキスト・参考書	ニュースの読み方が5時間でざっと学べる 池上彰著 kadokawa出版
----------	-------------------------------------

科目名	文章表現 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		深澤 眞悟	元農業系高校校長		
ねらい	日本語表現の基礎を学ぶ。				
到達目標	社会人として必要な正しい日本語表現を理解する。				

回数	授業計画
1	正しい仮名遣いと送り仮名、句読点・表記符号について
2	同音異義語、同訓異字について
3	手紙を書く 履歴書を書く
4	作文の練習
5	要点をまとめる ・とらえる 書き留める 伝える
6	
7	ビジネスメール ・構成 わかりやすい文章
8	
9	文章の推敲 文章をねる これまでの作品を推敲する
10	試験

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	ビジネス文章の書き方とマナー 高橋書店
----------	---------------------

科目名	植物生理 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		赤池 良久	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（野菜・病害虫）		
ねらい	農作物の生長に影響する植物ホルモンや水ポテンシャル、植物栄養など植物生理現象を学ぶ。				
到達目標	植物ホルモンや水ポテンシャル、植物栄養などの基本を理解する。				

回数	授業計画
1	植物ホルモンの働き① 植物ホルモンとは オーキシン ジベレリン 気体のホルモンーエチレンーサイトカイニン
2	植物ホルモンの働き② アブシジン酸 ブラシノステロイド ジャスモン酸類 ストリゴラクトン
3	植物ホルモンによる信号伝達 植物ホルモン受容体 植物ホルモンの輸送 障害応答と病害応答による全身獲得抵抗性
4	植物の水ポテンシャルとは何か① 土壌・植物・大気連続体(S P A C) モデルにおける水移動 蒸散の仕組みと水ポテンシャル 水ポテンシャルと細胞の成長
5	植物の水ポテンシャルとは何か② 土壌・植物・大気連続体(S P A C) モデルにおける水移動 蒸散の仕組みと水ポテンシャル 水ポテンシャルと細胞の成長
6	植物栄養① 必須元素とその他の重要元素 元素の生理作用と欠乏症 土壌の主成分ケイ素とアルミニウム
7	植物栄養② 無機物質の移動、膜輸送 無機塩類の吸収と土壌 土壌の水素イオン濃度 (pH)
8	植物栄養③ 無機元素の代謝 窒素栄養 窒素固定 微生物との共生 窒素の代謝 イオウとリンの輸送と代謝
9	植物の温度反応 植物の生活と温度 適応と耐性 春化とその機構 紅葉と黄葉
10	修学度確認試験の実施

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	植物の体の中では何が起きているのか (パル出版)
----------	--------------------------

科目名	病害虫(果樹) 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		若林喜久男	元農業系高校校長		
ねらい	果樹の病害虫とその防除方法の基礎知識を学ぶ。				
到達目標	主要な病害虫の特徴や診断方法、安全で効果的な防除方法を理解する。				

回数	授業計画
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作物の性質と細馬環境</li> <li>・ 病害虫の出現</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産を阻害する要因（鳥獣被害、環境変動）</li> <li>・ 病害虫の発生要因と防除</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農薬選びの基本</li> <li>・ 殺菌剤と殺虫剤</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農薬の剤型と特徴</li> <li>・ 生物防除剤</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防除組み立ての基本</li> <li>・ ドリフト防止</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 休眠期防除</li> <li>・ ブドウの病害虫</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 効果的な薬剤散布方法</li> <li>・ 降雨と薬剤の残効</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボルドー液の利用</li> <li>・ モモの病害虫</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 展着剤の種類と特徴</li> <li>・ 防除暦と防除日誌</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試験</li> </ul>

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	果樹の病害虫防除（農文協）
----------	---------------

科目名	病害虫(園芸) 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		赤池 良久	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員(野菜・病害虫)		
ねらい	野菜・花きの主要な病害虫の安全な防除法を学ぶ。				
到達目標	主要な病害虫の特徴や診断方法、安全で効果的な防除方法の基礎を理解する。				

回数	授業計画
1	病気の発生環境と病原菌の侵入方法
2	害虫の加害方法と被害
3	RACコードについて 農業の有効成分を作用点や作用機構から分類した「RACコード」の活用
4	殺虫剤の作用機作について① 殺虫剤の作用機作とそのメカニズム
5	殺虫剤の作用機作について② 殺虫剤の作用機作別の薬剤の仕分け
6	殺菌剤の作用機作について① 殺菌剤の作用点とそのメカニズム
7	殺菌剤の作用機作について② 殺菌剤の作用機作別の薬剤の仕分け
8	野菜花きの防除体系(防除暦)の作成(演習)
9	野菜花きの防除体系(防除暦)の作成(演習)
10	レポート作成と提出

評価方法・基準	提出レポートで評価する。
---------	--------------

テキスト・参考書	今さら聞けない農業の話 きほんのき(農文協)
----------	------------------------



科目名	施設園芸 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		赤池 良久	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（野菜・病害虫）		
ねらい	施設園芸の設備、栽培技術等の基礎知識を学ぶ。				
到達目標	施設栽培の基本となる光の重要性を理解し、環境制御による増収技術や省エネルギー技術に係わる知見を習得する。				

回数	授業計画
1	施設園芸の沿革 日本の施設園芸の現況 温室・ビニールハウスの役割
2	施温室・ビニールハウスのメリット・デメリット 施設の構造と様式 建物の部位名称 施設の付帯施設、装置の役割とその活用
3	温室・ビニールハウスの被覆資材 ・被覆資材の利用目的と種類 ・外張り、内張資材の機能と特性
4	ハウス内の熱移動と保温性及び暖房効率の向上対策 ・温風暖房機の構造と名称 ・温度ムラの改善（送風ダクト、循環扇の有効利用）
5	作物生理から見た施設内環境管理① ・施設栽培における光の利用 ・光合成と光合成産物の転流・蓄積
6	作物生理から見た施設内環境管理② ・炭酸ガス施用の必要性和光合成作用の増進 ・転流の促進と呼吸消耗の抑制（変夜温管理）
7	・飽差に基づく温度・湿度管理 ・環境制御の始め方と進め方（環境制御の実際と技術のおさえどころ）
8	園芸用施設（特にパイプハウス及び使用年数の長い鉄骨ハウス等）の降雪・積雪対策 ・雪害対策マニュアルの活用 ・低コスト・耐候性ハウスの現状
9	施設園芸における課題（施設園芸の高度化） 施設園芸における技術開発の現状（実用化された技術）
10	修学度確認試験の実施

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	ハウスの環境制御ガイドブック（農山漁村文化協会）
----------	--------------------------

科目名	農業施策 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		清水 靖	元農業大学校長 元専門技術員 (花)		
ねらい	日本農業の歴史と現状及び今後の方向について学ぶ。				
到達目標	過去の農業政策・農業施策を理解し、現在の農業政策と今後の方向を理解する。				

回数	授業計画
1	農業基本法から食料・農業・農村基本法へ ・基本理念 ・中山間直接支払 ・環境と調和した農業
2	
3	食糧法から食糧法へ ・生産調整の変転 ・経営所得安定制度
4	
5	農業の担い手対策 ・大規模経営体 ・企業の農業参入 ・農業生産法人と集落営農
6	
7	山梨県の農業施策 ・担い手支援対策 ・果樹、野菜の振興対策 ・各種融資制度
8	
9	農業の6次産業化とスマート農業
10	試験

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	農の同時代史 グローバル化・新基本法下の四半世紀 岸康彦(著)《創森社》
----------	---

科目名	農業法規 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		渡辺 実	元研究員（土壌肥料）		
ねらい	農地に関わる法律について学ぶ。				
到達目標	農業生産の基盤である農地に関わる法律について理解する。				

回数	授業計画
1	農地法① ・農地法の目的と体系 ・農地の権利移動の許可制度
2	農地法② ・農業生産法人制度 ・農地転用許可制度
3	農地法③ ・小作地所有制限 ・賃貸借の解除等の制限
4	農業経営基盤強化促進法① ・農業経営基盤強化促進法の体系 ・認定農業者制度 ・利用権設定等促進事業
5	農業経営基盤強化促進法② ・農地保有合理化学業 ・遊休農地の解消及び利用集積の促進
6	農地中間管理事業の推進に関する法律
7	農業振興地域の整備に関する法律① ・農業振興地域制度の目的
8	農業振興地域の整備に関する法律② ・農業振興地域内の農地転用 ・農用地区域内に含まれない土地
9	市民農園整備促進法 農地・農業の保全に関わる法律の全体総括
10	試験

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	改訂5版 新・農地の法律早わかり（全国農業会議所）
----------	---------------------------

科目名	国際農業と食料 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		両宮 圭一	元総合農業技術センター特別研究員		
ねらい	国際的に見た現在の日本の農業情勢について学ぶ。				
到達目標	農業の国際化が進む中で日本農業の在り方や食糧自給・食の安全・環境問題について理解する。				

回数	授業計画
1	食糧危機はやってくるか① 食糧事情を左右する穀物・大豆、食料と食糧、食料価格高騰の原因、食料の見通し
2	食糧危機はやってくるか② 伸び悩む穀物の収穫量、穀物の消費状況、食料問題のジレンマ
3	先進国＝工業国、途上国＝農業国は本当か① 10億人が栄養不足、先進国＝脱農業国は正しいか、食料の大量輸入国日本、先進国と途上国の農業力の差
4	先進国＝工業国、途上国＝農業国は本当か② 緑の革命、必要とされる虹色の革命、農業保護と農産物貿易、農業保護をめぐるルール作り
5	自給率と食料事情① 食料自給率の考え方、自給率低下の原因、大切な自給力
6	自給率と食糧事情② 安定した社会に必須の食料安全保障、市場経済と自由貿易、農業保護
7	日本農業は弱いのか 日本で元気な農業の形態、土地利用型農業の行方・活路となる三つの工夫
8	外国産食料と日本農業① 国産より外国産が安い理由、お金の換算できない農業の価値、農村コミュニティの協同力
9	外国産食料と日本農業② 重要な農業現場との距離、広がる農家の情報発信、農業・農村との接点の重要性
10	試験

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	
----------	--

科目名	食品衛生 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		遠藤 好司	工学博士、山梨県食品技術研究会顧問		
ねらい	食品加工における衛生管理、食品の流通・加工に関する基礎を学ぶ。				
到達目標	農産物加工に必要な食品衛生に関連する法律、食中毒の種類と防止対策を理解する。				

回数	授業計画
1	衛生管理の必要性・食品衛生の基本 食品安全行政と法規（食品安全基本法、食品安全委員会、食品衛生法等）
2	食品の変質（食品と微生物 食品の腐敗と変敗）
3	食中毒の分類と予防対策
4	食品の衛生的な取り扱い HACCPによる衛生管理
5	施設や設備の衛生管理 GAPによる農業における安全衛生管理
6	異物混入の防止対策（事例の紹介） 食品中の汚染物質
7	食品の器具と容器包装
8	食品添加物（種類と用途、安全性評価）
9	新しい食品の安全性問題（有機農産物、遺伝子組み換え食品他）食品の展示
10	試験
評価方法・ 基準	試験、レポート等で評価する。
テキスト・ 参考書	イラスト 食品の安全性（東京教学社）

科目名	農産物加工実習 実習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		大柴由起	山梨学院大 専任講師 (12h)		
		小池秀樹	レストランシェフ (18h)		
ねらい	収穫した農産物の付加価値を高めるとともに、規格外品を商品化するための加工技術を習得する。				
到達目標	加工品の種類や加工品製造の基礎技術を理解する。				

回数	授業計画
1(4/18)火 大柴	大豆の加工①-1 味噌づくり
2(7/11)火 小池	ジャガイモ
3(8/8)火 大柴	夏野菜の加工①
4(8/29)火 大柴	夏野菜の加工②
5(9/12)火 小池	ブドウ、冷凍 (スモモ、桃)
6(10/10)火 小池	秋野菜①
7(11/14)火 小池	秋野菜②
6(11/28)火 小池	秋野菜③
6(12/5)火 小池	秋野菜④
10(12/18) 大柴	小麦粉を使った加工② ほうとうづくり (4月仕込んだ味噌を使用)

評価方法・基準	出席、態度、技能、レポート等で評価する。
---------	----------------------

テキスト・参考書	プリント
----------	------

科目名	果樹栽培 講義	単位数	2	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		若林 喜久男	元農業系高校校長		
ねらい	山梨県産果樹の品目別の専門技術を学ぶ。				
到達目標	モモ、ブドウ、スモモなど山梨県の主要果樹の品種特性や栽培技術を理解する。				

回数	授業計画
1	・ 果実の生育と消費
2	・ 果樹経営の特徴
3	・ ブドウ品種の特性（植原葡萄研究所見学）
4	
5	・ 果樹の生育過程
6	・ 受精と果実の発育
7	・ 樹形と整枝・剪定
8	・ 生育期の管理
9	・ 土壌管理
10	・ 施肥
11	・ 苗木生産
12	・ 果樹園開設
13	・ 追熟・貯蔵
14	・ 果実の加工
15	・ ブドウの栽培管理
16	
17	・ モモの栽培管理
18	
19	・ 学習のまとめ
20	・ 試験

評価方法・ 基準	試験、レポート等で評価する。
-------------	----------------

テキスト・ 参考書	果樹栽培の基礎（農文協）
--------------	--------------

科目名	野菜栽培 講義	単位数	2	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		赤池 良久	元総合農業技術センター副所長 元専門技術員（野菜・病害虫）		
ねらい	野菜の品目別の専門技術を学ぶ。				
到達目標	主要な野菜の生理生態、基本管理作業と品目作型別の栽培方法を理解する。				

回数	授業計画
1	ナス科野菜の栽培① トマト
2	ナス科野菜の栽培② ナス
3	ナス科野菜の栽培③ ピーマン、パプリカ
4	ウリ科野菜の栽培① キュウリ
5	ウリ科野菜の栽培② メロン
6	ウリ科野菜の栽培③ スイカ
7	現地見学 総合農業技術センター、地域の直売所
8	学校内のトマトの栽培状況確認 イチゴのヤシガラ培地養液栽培
9	ウリ科野菜の栽培④ カボチャ
10	アブラナ科野菜の栽培① キャベツ
11	アブラナ科野菜の栽培② ハクサイ
12	アブラナ科野菜の栽培③ カリフラワー、ブロッコリー
13	アブラナ科野菜の栽培④ ダイコン
14	各種野菜の栽培① イチゴ
15	各種野菜の栽培② レタス、ゴボウ
16	各種野菜の栽培③ アスパラガス
17	各種野菜の栽培④ スイートコーン
18	各種野菜の栽培⑤ ネギ
19	各種野菜の栽培⑥ タマネギ
20	まとめと試験

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	野菜栽培の基礎（農文協）
----------	--------------



科目名	花き栽培 講義	単位数	2	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		深澤 眞悟	元農業系高校校長		
ねらい	主要な鉢花類や切り花類における栽培管理方法並びに現地先進事例について学習する。				
到達目標	鉢花や花壇苗、切り花の主な品目・品種、生理生態、生産・流通状況や、花き栽培で重要な施設の活用方法と省力化技術を理解する。				

回数	授業計画
1	総合技術センター高冷地分場見学
2	・ 花卉業界 ・ 育種
3	・ 育種 ・ 技術分析①
4	・ 卒業研究発表 ・ 成長開花
5	・ 成長開花 ・ 技術分析②
6	・ 卒業研究に関する資料発表 ・ 成長開花
7	・ 開花調整の技術 ・ 技術分析③
8	・ 卒業研究発表 ・ 技術分析④
9	・ 切り花 ・ 技術分析⑤
10	・ 苗生産 ・ 試験

評価方法・基準	出席点、試験、レポート等で評価する。
---------	--------------------

テキスト・参考書	草花栽培の基礎(農文協)
----------	--------------

科目名	専門実習 果樹 実習	単位数	6	時間	180
対象学生	養成科 2年	担当者	広瀬 誠		
ねらい	モモ、ブドウについて、樹相の観察と環境条件を考慮し、自らの判断で管理するための技能や、省力化技術、植物成長調整剤の利用技術などを習得する。				
到達目標	モモ、ブドウの高品質果実生産のための栽培管理技術、植物生長調整剤の効果的な使用方法、防除機の基本操作と効率的な防除方法を理解する。また、苗木から幼木期の管理技術について理解する。				
分野	授業内容				
応用技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作物の生理生態、生育ステージを理解し、栽培環境や気象条件の変化などに臨機応変に対応できる技術・技能を習得する</li> <li>・ 1年次に習得した栽培管理作業、計算手法、鑑定能力の向上を目指した実習を行う</li> <li>・ 生産現場における労働時間（コスト）を意識し、作業速度や正確性の向上を目指した実習を行う</li> <li>・ スピードプレイヤーの基本操作と効率的な防除方法</li> <li>・ 農業基礎技能競技会の実施</li> <li>・ 果樹の試験研究成果（果樹試験場視察）</li> </ul>				
ブドウ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 省力化、結実確保、品質向上のための植物成長調整剤の効果的な利用</li> <li>・ 消費者ニーズに合わせた果実生産に必要な房づくりの応用技術</li> <li>・ 摘粒技能の向上</li> <li>・ 樹形を乱さないための新梢管理技術</li> <li>・ 品種や樹勢の強弱に応じた整枝・剪定技術</li> <li>・ 施設栽培の現地事例の調査</li> </ul>				
モモ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 省力化のための効率的な栽培管理技術</li> <li>・ 樹冠部位による果実品質の違い</li> <li>・ 過去の着果量、果実品質など、樹体管理記録に基づいた高品質生産のための収量調節技術</li> <li>・ 果実選別、箱詰めの技能向上</li> <li>・ 贈答用高級果実としての販売方法</li> <li>・ 高品質生産を維持継続するための樹勢の強弱や樹齢に応じた整枝剪定技術</li> <li>・ 高品質生産の特徴的な現地事例の調査（大草仕立て、斜立主幹形仕立て、など）</li> </ul>				
評価方法・基準	出席、技能を基準に評価する。				
テキスト・参考書	桃の郷から～おいしい桃のできるまで～（山梨県果樹園芸会） 葡萄の郷から～おいしい葡萄のできるまで～（山梨県果樹園芸会）				

科目名	専門実習 野菜 実習	単位数	6	時間	180
対象学生	養成科 2年	担当者	松本 啓		
ねらい	野菜生産を行うにあたり、生産計画の作成と生産工程の管理ができる実践力を習得する。				
到達目標	野菜の生産・販売計画と経営収支計画の作成方法や、計画に沿った栽培・生産管理方法を実践し、計画的な野菜生産について理解する。				

分野	授業内容
応用技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作物の生理生態、生育ステージを理解し、栽培環境や気象条件の変化などに臨機応変に対応できる技術・技能を習得する</li> <li>・1年次に習得した栽培管理作業、計算手法、鑑定能力の向上を目指した実習を行う</li> <li>・生産現場における労働時間（コスト）を意識し、作業速度や正確性の向上を目指した実習を行う</li> <li>・農業基礎技能競技会の実施</li> <li>・野菜の試験研究成果（総合農業技術センター視察）</li> </ul>
栽培計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各学生の担当品目の決定と、生産・販売計画と経営収支計画の作成</li> <li>・生産計画にそった栽培・生産管理の実践</li> <li>・生産工程管理の実施方法と生育状況記録の付け方</li> <li>・生育ステージにあった管理方法と栽培管理技術について</li> <li>・栽培上の問題点の抽出と対応策の検討</li> <li>・問題点の解決策の立て方</li> </ul>
流通・販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパー、レストラン等との連携による情報交換</li> <li>・消費者と交流会における、聞き取り調査と意見交換</li> <li>・消費者の視点に立った、野菜生産への取り組み方</li> <li>・校内で生産した野菜の販売実習</li> <li>・市場、小売り等販売現場の視察研修</li> </ul>

評価方法・基準	出席、技能を基準に評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	
----------	--

科目名	専門実習 花き 実習	単位数	6	時間	180
対象学生	養成科 2年	担当者	三宅 ひろみ		
ねらい	花き関連産業で仕事をしていくために必要な技能、知識を習得する。				
到達目標	花きの生産、販売計画、経営計画の樹立ができるよう、必要な技能や知識を理解する。				

分野	授業内容
応用技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作物の生理生態、生育ステージを理解し、栽培環境や気象条件の変化などに臨機応変に対応できる技術・技能を習得する</li> <li>・1年次に習得した栽培管理作業、計算手法、鑑定能力の向上を目指した実習を行う</li> <li>・生産現場における労働時間（コスト）を意識し、作業速度や正確性の向上を目指した実習を行う</li> <li>・農業基礎技能競技会の実施</li> <li>・花きの試験研究成果（総合農業技術センター視察）</li> </ul>
栽培計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各学生の担当品目の決定と、生産・販売計画と経営収支計画の作成</li> <li>・生産計画にそった栽培・生産管理の実践と栽培管理技能の向上</li> <li>・生産工程管理の実施方法と生育状況記録の付け方</li> <li>・生育ステージにあった管理方法と自然環境の変化に応じた栽培管理技術について</li> <li>・栽培上の問題点の抽出と対応策の検討</li> <li>・問題点の解決策の立て方・生産計画、販売計画、経営収支計画の樹立</li> </ul>
流通・販売、利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内の先進農家、法人、市場、小売店等の視察</li> <li>・フラワーアレンジメント実習</li> <li>・花壇の設計と飾花</li> <li>・校内で生産した花きの販売</li> </ul>

評価方法・基準	出席、技能を基準に評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	
----------	--

科目名	農業マーケティング 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		渡辺 実	元研究員（土壌肥料）		
ねらい	農業経営における事業展開に活用する方法を学ぶ。				
到達目標	農業者の利益拡大や消費者の満足を得るための戦略を理解する。				

回数	授業計画
1	マーケティングとは マーケティングの基本用語と解説 マーケティングステージ (M1.0~M4.0) フィリップ・モーターによる分類
2	マーケティングの考え方を生かした農業展開 食農現場におけるマーケティング戦略
3	マーケティングにおける分析手順 マクロ環境分析 (PEST分析)
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境分析 (30分析)</li> <li>・ 戦略目標 (SWOT分析)</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マーケティングの最近の動向</li> <li>・ マーケティングミックスと4P</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マーケティングサイクル (プロセス)</li> <li>・ マーケティングサイクルとポジショニングとターゲティング</li> </ul>
7	マーケティング分析の実践 (スターボックスの例)
8	地域ブランドの事例研究 (成功事例の紹介) と差別化戦略
9	農業マーケティングの全体総括
10	テスト

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	JA営農指導員テキスト マーケティング (全国農業協同組合中央会)
----------	-----------------------------------

科目名	簿記 演習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		加藤 肇	元農業大学校長、元専技資格 (普及方法・農村振興・花)		
ねらい	農業経営の分析の基礎である簿記について理解する				
到達目標	農業簿記の決算及び財務諸表を作成し、経営分析方法を理解する。				

回数	授業計画
1	簿記の目的、貸借対照表と貸借対照表、取り引きの8要素
2	仕分け、試算表
3	当座資産の勘定科目、貸借平均の原理 現金、現金過不足
4	当座資産の勘定科目と記帳② 当座預金 当座借越 小口現金
5	練習問題（期首・期末貸借対照表、損益計算書、仕訳、元帳への転記）
6(5/10)	練習問題の解説、小テスト
7	当座資産の勘定科目と記帳 未収金、前払い金、仮払金
8	減価償却練習問題と解説（旧定額法、旧定率法、新定額法）
9	決算 損益の繰延べと見越し、貸し倒れ引当金
10	試算表 合計試算表、残高試算表、合計残高試算表
11	減価償却練習問題と解説（旧定額法、旧定率法、新定額法）
12	8桁精算表,
13	決算、生物の償却
14	中テスト
15	仕訳、試算表
16	仕訳、試算表
17	精算表のまとめ
18	大テスト
19	農業簿記検定試験受験（7/2（日）am）
20	

評価方法・基準	小テスト2回60点、大テスト80、出席60計200点の平均で評価する。
---------	-------------------------------------

テキスト・参考書	農業簿記検定教科書3級（大原出版）
----------	-------------------

科目名	情報処理論 演習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		システムインナカゴミ	パソコン教室講師		
ねらい	プレゼンテーションソフトの活用法と表計算ソフトを使ったデータ処理の方法やグラフ作成等を学ぶ。				
到達目標	プレゼンテーション用ソフトの活用方法とデータ処理におけるExcelの関数の使い方やグラフの活用方法を理解する。				

回数	授業計画
1	パワーポイント① ・プレゼンテーション資料作成
2	パワーポイント② ・画面切り替え、アニメーション
3	Excel① 関数 ROUND、ROUNDUP、ROUNDDOWN、COUNT、COUNTA 等
4	Excel② 関数 RANK、RANK.AVG、RANK.EQ、IF 等
5	Excel③ 絶対参照、複合参照
6	Excel表計算処理技能認定① 問題のポイント
7	Excel表計算処理技能認定② 練習問題 売上達成率表、3-D集合横棒
8	Excel表計算処理技能認定③ 練習問題 月別サービス商品売上表、マーカー付き折れ線
9	Excel表計算処理技能認定④ 練習問題 成績表、マーカー付きレーダー
10	Excel表計算処理技能認定⑤ 模擬試験 仕入元別販売数量表、3-D円
11	Excel表計算処理技能認定⑥ 模擬試験 都市別世代別人口表、3-D面
12	Excel表計算処理技能認定⑦ 模擬試験 経費内訳表、マーカー付き折れ線
13	Excel表計算処理技能認定⑧ 模擬試験 生活費表、積み上げ面
14	Excel表計算処理技能認定⑨ 模擬試験 商品地区別売上表、3-D積み上げ横棒
15	Excel表計算処理技能認定⑩ 模擬試験 分析報告書、塗りつぶしレーダー
16	Excel表計算処理技能認定⑪ 模擬試験 ノルマ達成表、100%積み上げ横棒
17	Excel表計算処理技能認定⑫ 模擬試験 復習
18	PowerPoint模擬試験 プレゼンテーション資料作成、復習
19	Excel表計算処理技能認定試験
20	PowerPoint試験、プレゼンテーション資料作成

評価方法	試験、レポート等で評価する。
------	----------------

テキスト・参考書	オリジナル PowerPointでプレゼンテーション サーティファイ Excel表計算処理技能認定試験 3級問題集(2019対応)
----------	--

科目名	産地育成 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	JA山梨中央会職員 JA指導業務等		
ねらい	農業協同組合の組織、役割と事業の特徴等の基礎知識を習得する。				
到達目標	産地育成の核である農業協同組合の組織や役割と今後の産地育成の課題を理解する。				

回数	授業計画
1	「産地育成」とJAのかかわり 県内JAの概要
2	JAのあらまし① JAとは 日本・世界の協同組合
3	JAのあらまし② 協同組合と株式会社の違い 協同組合原則・JA綱領
4	協同組合・JAの生い立ち
5	JAの仕組み JAの組織・運営
6	JAの事業と活動 各種事業概観 「産地育成」と指導事業の関わり
7	情勢とJAの取り組み①
8	情勢とJAの取り組み②
9	全体の振り返り
10	テスト

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	私たちとJA13訂版(JA全中)
----------	------------------



科目名	アグリビジネス論 講義	単位数	1	時間	15
対象学生	養成科 2年	担当者	実務経験		
		相川 勝六	元専門技術員（経営）		
ねらい	生産から流通、販売を一体と捉えたアグリビジネスを展開するために必要な知識を習得する。				
到達目標	自らが経営者となった場合に必要な経営管理手法を理解する。				

回数	授業計画
1	ビジネスモデル～販売戦略の前提としてビジネスモデルを考える
2	モデルを具体化「ビジネスモデルキャンパス」にまとめる
3	「誰に」「何」を提供するのか～モノを売るのではなく「価値」を売る
4	ターゲットを絞り込んで、ねらいを明確にする
5	観客が本当に求めているものを、とことん考える
6	顕在的ニーズと潜在的ニーズを探る
7	販売戦略は「4つのP」で考える
8	ビジネスモデル（応用編）の作成（1）
9	ビジネスモデル（応用編）の作成（2）
10	ビジネスモデル（応用編）の作成（3）

評価方法・基準	試験、レポート等で評価する。
---------	----------------

テキスト・参考書	[ジェイソン流お金の増やし方] ピア@1430
----------	-------------------------

科目名	先進農業研修 実習	単位数	1	時間	30
対象学生	養成科 2年	担当者	研修先担当者等 農業関係機関等 森雅愛		
ねらい	地域の特性を活用した生産技術や販売戦略の立て方について学ぶ。				
到達目標	県外の先進的な農業生産や流通の現場を視察し、それぞれの地域における新しい生産技術や販売戦略の実際について理解する。				

分野	授業内容
オリエンテーション	先進農業研修の実施方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 視察先の事前調査の方法</li> <li>・ 派遣研修で学習する内容の明確化</li> <li>・ 報告書のまとめ方</li> </ul>
現地研修	先進地における農業経営の実際 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 視察先の事業内容、経営理念等</li> <li>・ 視察先の地域の農業事情</li> <li>・ その地域特有の生産技術</li> <li>・ 地域性を活かした販売戦略、販売方法</li> <li>・ 視察先の経営管理の考え方</li> </ul>
取りまとめ	研修報告の作成の実際 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 視察先の概要</li> <li>・ 視察先の事業内容</li> <li>・ 学習した内容</li> <li>・ 視察先の農業経営について感じたこと</li> </ul>

評価方法・基準	研修報告を基準に評価する。
---------	---------------

テキスト・参考書	プリント
----------	------

科目名	先進農業派遣研修 実習	単位数	11	時間	330
対象学生	養成科 2年	担当者	研修先担当者等 農業法人等 広瀬 誠（果樹） 松本 啓（野菜） 三宅ひろみ（花き）		
ねらい	農業生産の現場で仕事をするのに必要な基礎知識と技能を習得する。				
到達目標	先進的な経営を行っている農家・農業生産法人等に学生を派遣し、先進的な栽培技術、実践的な経営管理技術について理解する。				

分野	授業内容
オリエンテーション	派遣研修の実施方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・派遣先の事前調査の方法</li> <li>・派遣研修で学びたい内容の明確化</li> <li>・報告書のまとめ方</li> </ul>
現地研修	先進農家等の生産現場の実際 <ul style="list-style-type: none"> <li>・先進的な栽培技術の実際</li> <li>・実践的な経営管理技術の理解</li> <li>・農家生活や企業的経営理念の理解</li> </ul>
取りまとめ	研修報告の作成の実際 <ul style="list-style-type: none"> <li>・派遣先の概要</li> <li>・派遣先の経営内容</li> <li>・実習で学んだ内容</li> <li>・派遣先の農業経営について感じたこと</li> </ul>

評価方法・基準	出席、研修報告を基準に評価する。
---------	------------------

テキスト・参考書	
----------	--

科目名	卒業論文 演習	単位数	9	時間	270
対象学生	養成科 2年	担当者	広瀬 誠（果樹） 松本 啓（野菜） 三宅ひろみ（花き） 赤池良久		
ねらい	農業生産を効率的に行っていくために必要となる課題解決能力を身につけるとともに、プレゼンテーションの技能を習得する。				
到達目標	実践的な学習の中から課題を見だし、課題解決のためのPlan(計画) → Do(実行) → See(評価)の進め方を理解する。				

分野	授業内容
課題抽出と計画作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実習を通じた課題の見つけ方</li> <li>・栽培現場等における調査方法、結果の分析方法</li> <li>・計画作成方法</li> <li>・計画書の作成の実際</li> <li>・計画発表会におけるプレゼンテーション</li> </ul>
実験・調査の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施計画に基づく、栽培管理方法、調査方法</li> <li>・生育ステージにあわせた栽培管理の実際</li> <li>・調査の実際と計画の進行管理方法</li> <li>・調査データの管理方法</li> <li>・中間成績書のまとめ方</li> <li>・中間報告の作成と発表会におけるプレゼンテーション</li> </ul>
まとめ、論文作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査データのまとめ方</li> <li>・結果と考察のまとめ方</li> <li>・プレゼンテーションソフトを使った発表資料の作成方法</li> <li>・プロジェクト学習発表会におけるプレゼンテーション（12月中旬）</li> <li>・関東ブロックプロジェクト発表会への参加（1月中下旬）</li> <li>・卒業論文の作成の実際</li> </ul>

評価方法・基準	卒業論文で評価する。
---------	------------

テキスト・参考書	
----------	--