

(2) 専攻科目

稲作経営学科

< 1 学年 >

| 科目名 | 植物育種 | 区 分 | 必修 | 単 位 | 1 | 総時間 | 16 |
|--|-------------|--------------------------------------|--------|-----|----|-----|----|
| 学 科 | 稲作・果樹・野菜・花き | | | 学 年 | 1 | | |
| 到達目標： 稲、果樹、野菜・花きの育種並びにバイオテクノロジーの基礎理論を理解する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 稲の育種について 2 果樹の育種について 3 野菜・花きの育種について 4 バイオテクノロジーについて | | (1) 稲育種の特徴 (2) 育種方法の理論と実際 | 2 2 | | | | |
| | | (1) 果樹育種の特徴 (2) 育種方法の理論と実際 | 2 2 | | | | |
| | | (1) 野菜・花き育種の特徴 (2) 育種方法の理論と実際 | 2 2 | | | | |
| | | (1) バイオテクノロジー育種の特徴 (2) 遺伝子操作と品種開発 | 2 2 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、レポート、学習態度、出席状況 | | | | | | | |

| 科目名 | 水稻生理 | 区 分 | 必修 | 単 位 | 1 | 総時間 | 16 |
|------------------------------|-------------|---|------------------|-----|----|-----|----|
| 学 科 | 稲作 | | | 学 年 | 1 | | |
| 到達目標： 稲作栽培の基礎となる稲の生理生態を理解する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 稲の形態と生長 2 環境条件と生長 | | (1) 各部位の形態 (2) 各部位の働き | 2 2 | | | | |
| | | (1) 発芽 (2) 分けつ (3) 幼穂分化 (4) 登熟 | 2 4 4 2 | | | | |
| 使用教材： 作物栽培の基礎、作物の生育と環境 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、出席状況 | | | | | | | |

| 科目名 | 土壌肥料 | 区 分 | 必修 | 単 位 | 2 | 総時間 | 32 |
|--------------------------------------|-------------|----------------------------|--------|--------|----|-----|----|
| 学 科 | 稲作・果樹・野菜・花き | | | 学 年 | 1 | | |
| 到達目標： 生育診断および土壌改良に必要な土壌診断、分析方法を習得する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 土壌診断と分析方法 2 土壌診断結果の活用方法 | | (1) pH、EC (2) 土壌断面調査 | 4 4 | 2 2 | | | |
| | | (1) 土づくり資材量の算出 (2) 施肥設計 | 8 8 | 2 2 | | | |
| 使用教材： 作物栽培の基礎、作物の生育と環境、土壌診断の読み方と肥料計算 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---------------|----------------------|------|----|----|-----|----|
| 科目名 | 作物病虫害防除 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標：作物に発生する病虫害の病原の種類と基礎生態、特徴について理解する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 | 生物学的病原の種類と特徴 | (1) 植物(糸状菌、細菌、寄生生物等) | 8 | | | | |
| | | (2) ウイルス | 2 | | | | |
| 2 | 非生物学的病原の種類と特徴 | (3) 動物(昆虫、ダニ、線虫等) | 4 | | | | |
| | | (1) 気象的要因 | 2 | | | | |
| | | (2) 土壌肥料的要因 | | | | | |
| | | (3) 化学的要因 | | | | | |
| 使用教材： 稲の病虫害と雑草 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|------|----|----|-----|----|
| 科目名 | 水稻栽培 I | 区分 | 必修 | 単位 | 3 | 総時間 | 48 |
| 学科 | 稲作 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標：本県稲作の概況と問題点を理解させ、これに伴う関連技術を習得する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 | 稲作の現状と課題 | (1) 本県稲作の特徴 | 2 | | | | |
| | | (2) 米を巡る情勢の変化 | 2 | | | | |
| 2 | 高品位米生産のための栽培技術 | (1) 品種の特徴 | 4 | | | | |
| | | (2) 育苗方法 | 6 | | | | |
| | | (3) 本田管理 | 8 | | | | |
| | | (4) 適期刈取と乾燥調製 | 4 | | | | |
| 3 | 省力低コスト生産技術 | (1) 各種栽培 | 4 | | | | |
| | | (2) 省力化栽培 | 6 | | | | |
| 4 | 付加価値の高い米生産技術 | (1) 各種様式による栽培技術 | 4 | | | | |
| 5 | 水稻の品種開発 | (1) 水稻品種の歴史 | 4 | | | | |
| | | (2) 水稻育種法 | 4 | | | | |
| 使用教材： 作物栽培の基礎、Rice Museum | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------|---------------|------|----|----|-----|----|
| 科目名 | 畑作物栽培 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 稲作 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標：畑作の現状と問題点、並びに水田転換の重要性を認識し、主要作物の特性と基本的栽培技術を習得する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 | 畑作の生産流通と経営評価 | (1) 各畑作物の生産動向 | 2 | | | | |
| | | (1) 水田転作の現状 | 2 | | | | |
| 2 | 水田の合理的な土地利用 | (1) 大豆の栽培法 | 6 | | | | |
| | | (2) 麦の栽培法 | 2 | | | | |
| | | (3) そばの栽培法 | 4 | | | | |
| 使用教材： 作物栽培の基礎 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|----------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|----|
| 科目名 | 耕畜連携 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 稲作・畜産 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標： 校内ほ場由来の未利用資源（くず大豆、米ぬか等）の飼料利用及び堆肥還元システムの 実習や先進事例の視察研修により、耕畜連携に対する理解を深める。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講 義 | 演 習 | 実 験 | 実 習 | |
| | 1 耕畜連携システムについて | (1) 堆肥を活用した、飼料用米等の生産について | 8 | | | | |
| | | (2) 飼料米や未利用資源の飼料化と堆肥生産技術について | 8 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素：出席状況、学習態度、レポート | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|----------------------------------|--------|--------|--------------|--------|----|
| 科目名 | 農業機械実習 I | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 40 |
| 学科 | 稲作、果樹、野菜、花き、畜産、農産加工 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標： 大型特殊自動車(農耕用)の運転操作に関する技術習得、並びに農作業安全を知識習得を 図る。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講 義 | 演 習 | 実 験 | 実 習 | |
| | 1 農作業安全 | (1) トラクターの安全使用 (2) 公道における法規遵守 | 2 2 | | | | |
| | 2 農業機械の構造と点検・整備 | (1) トラクターの構造 (2) トラクターの点検・整備 | | | | 2 2 | |
| 3 運転技能習得 | (1) 運転コース実技（基本操作） (2) 運転コース実技（応用操作） (3) 大型特殊運転免許試験 | | | | 8 20 4 | | |
| 使用教材： トラクター | | | | | | | |
| 評価の要素： 出席状況、実技試験、学習態度 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|----------------|--|----|--------|--------|--------|--------|
| 科目名 | 稲作生産販売実習 I | 区 分 | 必修 | 単 位 | 12 | 総時間 | 480 |
| 学 科 | 稲作 | | | 学 年 | 1 | | |
| 到達目標： 校内の水田、畑地を活用して、山形県で栽培されている主要品種を中心にASIAGAP認証に基づいた生産工程管理を実践しながら、基本的な栽培管理技術及び調査方法を習得する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講 義 | 演 習 | 実 験 | 実 習 |
| | 1 水稻栽培管理技術の基本 | (1) 種子予措、播種、育苗管理 (2) 耕起、施肥 (3) 移植 (4) 水管理 (5) 生育診断技術 (6) 追肥 (7) 刈取 (8) 調製 | | | | | 200 |
| | 2 調査方法 | (1) 生育調査 (2) 病害虫発生調査 (3) 品質食味調査 | | | | | 180 |
| | 3 販売実習 | (1) 販売実習 | | | | | 40 |
| | 4 畑作物栽培管理技術の基本 | (1) 大豆、そば等の栽培管理 | | | | | 40 |
| | 5 生産物の加工方法 | (1) 米や大豆等を利用した加工 | | | | | 20 |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 出席状況、技能、学習態度 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------------------------|----|--------|--------|--------|--------|
| 科目名 | 地域協働研究 | 区 分 | 必修 | 単 位 | 1 | 総時間 | 40 |
| 学 科 | 全 | | | 学 年 | 1 | | |
| 到達目標： 山形県内の地域課題をテーマとして、地域の方々と連携した活動を通じ、地域振興への意欲と課題解決能力を育成する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講 義 | 演 習 | 実 験 | 実 習 |
| | 1 課題の整理 | (1) 連携先との検討による課題の把握、整理 | | | | | 4 |
| | 2 企画立案 | (1) 企画書の作成 | | | | | 6 |
| | 3 実施 | (1) 連携先との協調・協働による活動 (2) 校内での活動 | | | | | 20 |
| | 4 反省、評価 | (1) 活動のまとめと反省 (2) 発表会 | | | | | 10 |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 出席状況、取組態度、レポート | | | | | | | |

| 科目名 | 先進農業者等体験学習 | 区分 | 必修 | 単位 | 4 | 総時間 | 160 |
|--|-----------------|--|------|----|----|-----|-----|
| 学科 | 全 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標： 先進農家における経営、生活体験を通じて、農業者としてのあり方を体得し、農業に関する価値観を確立する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 内 容 | 1 先進農家等における体験学習 | (1) 先進的技術の体験・学習 (2) 農家生活の体験 (3) 地域生産者組織の役割 | | | | 160 | |
| | 2 経営手法の体得 | (1) 販売手法 (2) 経営管理手法 | | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、意欲、レポート、出席状況 | | | | | | | |

< 2 学年 >

| 科目名 | 環境保全と農業 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
|---|--------------------|--|-------------|----|----|-----|----|
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 環境保全型農業を实践するため、具体的な技術内容と農業者等の取り組み状況を理解し、就農後実践できる力を養う。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 内 容 | 1 環境保全型農業の定義と取り組み | (1) 持続性の高い農業生産方式 (2) 有機農産物・特別栽培農産物・GAP認証 | 4 4 | | | | |
| | 2 総合的病虫害・雑草管理(IPM) | (1) 病虫害の発生しにくい環境の整備と発生予察について (2) 多様な手法の防除について (3) 生物多様性の保全 | 2 4 2 | | | | |
| 使用教材： 病虫害防除基準、GAP基準書 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート、出席状況 | | | | | | | |

| 科目名 | 作物総合防除 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
|---|-------------|--|-------------|----|----|-----|----|
| 学科 | 稲作 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 水稻と大豆等の病虫害診断方法を理解し、耕種的防除法を含めた効率的防除法を習得する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | 教育形態 | | | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 内 容 | 1 診断と防除法 | (1) 主要病虫害の診断技術 (2) 農薬による防除技術 (3) 耕種的防除技術 | 8 2 2 | | | | |
| | 2 農薬の安全使用 | (1) 使用時における被害防止 (2) 使用容器等の処理 (3) 農薬の保管管理 | 2 1 1 | | | | |
| 使用教材： 病虫害防除基準 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|-------------|-------------|----|-----|----|
| 科目名 | 稲作経営 | 区分 | 必修 | 単位 | 2 | 総時間 | 32 |
| 学科 | 稲作 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 大規模稲作経営、稲作を中心とした法人経営等、就農後に目指す経営形態について学ぶ。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 稲作経営の現状と施策 | (1) 稲作経営の概要(講師 経営担当) (2) 流通販売を巡る現状 (3) 経営所得安定対策等 | | 2 4 4 | | | |
| 2 農業経営診断の実際 | (1) 経営診断のすすめ(講師 経営担当) (2) プロジェクト課題に対する経営分析 (3) 法人・大規模経営の事例分析 | | 2 8 4 | 8 | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--------|-------------|----|-----|----|
| 科目名 | 水稻栽培Ⅱ | 区分 | 必修 | 単位 | 2 | 総時間 | 32 |
| 学科 | 稲作 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 今後の水稻栽培の核となる技術について、具体的かつ実践的内容まで踏み込んで学習し、就農後に取り組む能力を養う。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 高品位米生産技術 | (1) 品質と食味の向上技術 (2) 気象災害と対応技術 (3) 転換田の安定栽培 | | 8 8 4 | | | |
| 2 省力・低コスト栽培技術 | (1) 省力・低コスト技術のあり方 (2) 直播栽培・密苗栽培技術 | | 6 6 | | | | |
| 使用教材： 稲作指針、作物栽培の基礎 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|----|-------------|----|-----|----|
| 科目名 | 農業機械 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き・畜産・農産加工 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 農業用機械の操作運転、点検整備、故障診断及び簡易な修理技術を習得する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 農業機械の操作運転 | (1) 農作業安全 (2) 農業機械の利用と種類 (3) 作業機の構造と利用 | | 2 4 4 | | | |
| 2 農業機械の簡易修理・点検 | (1) 農業機械のメンテナンス (2) 点検及び調整 | | | 2 2 | | | |
| 3 先進農業機械 | (1) 先進農業機械の開発状況 | | 2 | | | | |
| 使用教材： テキスト、農業機械実機ほか | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、筆記試験、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|----|------|----|-----|----|
| 科目名 | 機械操作整備演習 | 区分 | 必修 | 単位 | 2 | 総時間 | 32 |
| 学科 | 稲作 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： トラクター、田植機、コンバイン等、稲作関連主要機械の操作法と整備保守点検技術を習得し、就農後、コスト低減に結びつけられる力を養う。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | 1 各種機械の操作と保守点検 | (1) トラクターの操作と保守点検 (2) 田植機の操作と保守点検 (3) コンバインの操作と保守点検 (4) 作業機の脱着 (5) 格納前点検の実践 | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | | | | 2 | 4 | | |
| | | | | 2 | 4 | | |
| | | | | 4 | 4 | | |
| | | | | 2 | 4 | | |
| | | | | 2 | 4 | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、レポート、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|----|------|----|-----|-----|
| 科目名 | 稲作生産販売実習Ⅱ | 区分 | 必修 | 単位 | 15 | 総時間 | 600 |
| 学科 | 稲作 | | | 学年 | 2 | | |
| 校内の水田を活用して、山形県で栽培されている主要品種を中心に、ASIAGAP認証に基づきいた生産工程管理を実践しながら、水稻の省力・低コスト生産技術や良質・良食味米の生産技術等を習得し、卒業論文研究の資とする。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | 1 良質・良食味米の生産技術 | (1) 種子予措、播種、育苗管理 (2) 耕起、施肥 (3) 移植・直播 (4) 水管理 (5) 生育診断技術 (6) 追肥 (7) 収穫 (8) 乾燥・調整 (9) 品質食味調査 | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | | | | | | | 320 |
| | 2 省力・低コスト生産の新技术 (移植栽培、直播栽培) | (1) 生育・収量調査 (2) 経営試算 | | | | | 236 |
| | 3 畑作物栽培 | (1) 大豆、そば等の栽培管理 | | | | | 20 |
| | 4 先進農業者研修 | (1) 現地研修 | | | | | 24 |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 出席状況、技能、学習態度 | | | | | | | |

果樹経営学科

< 1 学年 >

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|----|----|------|-----|----|----|
| 科目名 | 植物育種 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 | |
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き | | | 学年 | 1 | | | |
| 到達目標： 稲、果樹、野菜・花きの育種並びにバイオテクノロジーの基礎理論を理解する。 | | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | | |
| | | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 稲の育種について | (1) 稲育種の特徴 (2) 育種方法の理論と実際 | | | 2 | | | |
| | 2 果樹の育種について | (1) 果樹育種の特徴 (2) 育種方法の理論と実際 | | | 2 | | | |
| | 3 野菜・花きの育種について | (1) 野菜・花き育種の特徴 (2) 育種方法の理論と実際 | | | 2 | | | |
| 4 バイオテクノロジーについて | (1) バイオテクノロジー育種の特徴 (2) 遺伝子操作と品種開発 | | | 2 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、レポート、学習態度、出席状況 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--------------------------------------|----|----|------|-----|----|----|
| 科目名 | 果樹作物生理 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 | |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 1 | | | |
| 到達目標： 果樹作物の生理生態を理解する。 | | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | | |
| | | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 細胞、組織と器官 | (1) 作物生理を学ぶ意義 (2) 植物の基本的な単位とその役割 | | | 2 | | | |
| | 2 生長と分化 | (1) 植物の分化 | | | 2 | | | |
| | 3 開花と結実 | (1) 開花と受精 (2) 結実と果実の生理 | | | 2 | | | |
| | 4 休眠と生長発育の周期 | (1) 生長サイクルと休眠 | | | 2 | | | |
| | 5 無機栄養と光合成(温度と水) | (1) 無機栄養の使われ方 (2) 炭素同化作用の仕組みとその条件 | | | 2 | | | |
| | 6 植物と生長ホルモン | (1) 様々なホルモンとその働き | | | 2 | | | |
| 7 果樹栽培と作物生理 | (1) 果樹の生理障害と対応策 (2) 果樹における植物生育調節剤 (3) 促成栽培と休眠打破 (4) 結実と果実肥大 | | | 2 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------|----|--------|--------|--------|----|----|
| 科目名 | 土壌肥料 | 区分 | 必修 | 単位 | 2 | 総時間 | 32 | |
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き | | | 学年 | 1 | | | |
| 到達目標：生育診断および土壌改良に必要な土壌診断、分析方法を習得する。 | | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | | |
| | | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 土壌診断と分析方法 | (1) pH、EC (2) 土壌断面調査 | | | 4 4 | 2 2 | | |
| 2 土壌診断結果の活用方法 | (1) 土づくり資材量の算出 (2) 施肥設計 | | | 8 8 | 2 2 | | | |
| 使用教材：土壌診断の読み方と肥料計算、土壌医検定試験問題 | | | | | | | | |
| 評価の要素：筆記試験、学習態度、レポート | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|----|----|-------------|-----|----|----|
| 科目名 | 作物病虫害防除 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 | |
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き | | | 学年 | 1 | | | |
| 到達目標：作物に発生する病虫害の病原の種類と基礎生態、特徴について理解する。 | | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | | |
| | | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 生物的病原の種類と特徴 | (1) 植物(糸状菌、細菌、寄生生物等) (2) ウイルス (3) 動物(昆虫、ダニ、線虫等) | | | 8 2 4 | | | |
| 2 非生物的病原の種類と特徴 | (1) 気象的要因 (2) 土壌肥料的要因 (3) 化学的要因 | | | 2 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | | |
| 評価の要素：筆記試験、学習態度 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|--|----|--------|-------------|-----|----|----|
| 科目名 | 果樹栽培 I | 区分 | 必修 | 単位 | 4 | 総時間 | 64 | |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 1 | | | |
| 到達目標：果樹の生理生態を認識させ、基本的な栽培技術を習得する。 | | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | | |
| | | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 専門用語の習得 | (1) 各部位の名称 (2) 主な栽培管理方法 | | | 6 10 | | | |
| | 2 果樹の一生・花芽形成の促進 | (1) 果樹の一生 (2) 生長の均衡 (3) 花芽形成促進法 | | | 4 4 4 | | | |
| | 3 年間の生長と栽培管理 | (1) 各時期の生長と管理 | | | 16 | | | |
| | 4 整枝・剪定 | (1) 樹形と枝の構成 (2) 剪定の種類と樹体の反応 (3) 剪定上の注意事項 | | | 4 4 4 | | | |
| 5 土壌管理 | (1) 土壌管理 (2) 施肥 | | | 4 4 | | | | |
| 使用教材：新版果樹栽培の基礎、図解最新果樹の剪定 | | | | | | | | |
| 評価の要素：筆記試験、学習態度 | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------|----|----|------|-----|----|
| 科目名 | 果樹先進技術論 | 区分 | 必修 | 単位 | 2 | 総時間 | 32 |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標： 本県で生産振興が図られている主要樹種の新品種の特性を理解するとともに、栽培管理方法を学ぶ。また、研究機関や現場で開発された果樹の先進的な栽培管理技術について学ぶ。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 | 新品種の特性と栽培管理 おうとう、西洋なし、 りんご、ぶどう | (1) 新品種の特性と位置づけ | 4 | | | | |
| | | (2) 栽培管理方法 | 4 | | | | |
| (3) 収穫果実の品質 | | 4 | | | | | |
| (4) 整枝・剪定方法 | | 4 | | | | | |
| 2 | 先進技術の実際 | (1) おうとう (Y字・V字・平棚仕立て) | 4 | | | | |
| | | (2) りんご(朝日ロンバス方式) | 4 | | | | |
| | | (3) ぶどう(短梢栽培) | 4 | | | | |
| | | (4) 環境保全型(肥料低投入、農薬削減) | 4 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、レポート、意欲 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------|----------------------|----|----|------|-----|----|
| 科目名 | 温暖化対応果樹栽培技術論 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標： 温暖化を見据え、現在、庄内地域が主産地となっている果樹やカンキツ類について基礎知識及び管理作業を習得する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 | 温暖化を見据えた果樹の基礎知識 | (1) 庄内地域の果樹栽培の現状 | 8 | | | | |
| | | | | | | | |
| 2 | 栽培管理の基礎 | (1) かき、日本なしの栽培管理 | 4 | | | | |
| | | (2) カンキツ類に関する試験研究の状況 | 4 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、レポート、意欲 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|----------------|---------------|----|----|------|-----|----|
| 科目名 | 果樹マーケティング演習Ⅰ | 区分 | 必修 | 単位 | 2 | 総時間 | 32 |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標： 消費地から見た県産果実の位置づけ・評価や市場流通の仕組みについて把握する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| 1 | 消費地における果実流通の実際 | (1) 県産農産物流通研修 | | 8 | | | |
| | | (2) 市場流通研修 | | 8 | | | |
| | | (3) 流通販売等研修 | | 8 | | | |
| | | (4) 流通販売調査 | | 8 | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、意欲、レポート | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|----|--------|--------|--------------|--------|
| 科目名 | 農業機械実習 I | 区 分 | 必修 | 単 位 | 1 | 総時間 | 40 |
| 学 科 | 稲作、果樹、野菜、花き、畜産、農産加工 | | | 学 年 | 1 | | |
| 到達目標： 大型特殊自動車(農耕用)の運転操作に関する技術習得、並びに農作業安全を知識習得を図る。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講 義 | 演 習 | 実 験 | 実 習 |
| | 1 農作業安全 | (1) トラクターの安全使用 (2) 公道における法規遵守 | | 2 2 | | | |
| | 2 農業機械の構造と点検・整備 | (1) トラクターの構造 (2) トラクターの点検・整備 | | | | | 2 2 |
| 3 運転技能習得 | (1) 運転コース実技(基本操作) (2) 運転コース実技(応用操作) (3) 大型特殊運転免許試験 | | | | | 8 20 4 | |
| 使用教材： トラクター | | | | | | | |
| 評価の要素： 実技試験、学習態度、出席状況 | | | | | | | |
| 科目名 | 果樹生産販売実習 I | 区 分 | 必修 | 単 位 | 11 | 総時間 | 440 |
| 学 科 | 果樹 | | | 学 年 | 1 | | |
| 到達目標： 山形県で栽培されている主な果樹における基本的な栽培技術及び圃場管理技術を習得する。 | | | | | | | |
| 指 導 内 容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講 義 | 演 習 | 実 験 | 実 習 |
| | 1 主要果樹の栽培技術 | (1) 結実・着果管理 (2) 新梢・着色管理 (3) 収穫・調整・出荷・販売・加工 (4) 整枝剪定 (5) 病虫害防除 | | | | | 320 |
| | 2 圃場管理技術 | (1) 防霜・防風・雪害対策 (2) 除草等 | | | | | 60 |
| | 3 施設栽培技術 | (1) 基本的な施設栽培管理 | | | | | 30 |
| 4 基本的な調査方法 | (1) 着果・肥大・品質調査 (2) 収穫判定等 | | | | | 30 | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 出席、技能、学習態度 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------|----------------------------------|----|----|------|-----|----|----|
| 科目名 | 地域協働研究 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 40 | |
| 学科 | 全 | | | 学年 | 1 | | | |
| 到達目標： 新庄最上地域の地域課題をテーマとして、地域の方々と連携した活動を通じ、地域振興への意欲と課題解決能力を育成する。 | | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| | 1 課題の整理 | (1) 地域住民との検討による課題の把握、整理 | | | | | | 4 |
| | 2 企画立案 | (1) 企画書の作成 | | | | | | 6 |
| | 3 実施 | (1) 住民との協調・協働による活動 (2) 校内での活動 | | | | | | 20 |
| 4 反省、評価 | (1) 活動のまとめと反省 (2) 発表会 | | | | | | 10 | |
| 使用教材： | | | | | | | | |
| 評価の要素： 授業態度、レポート | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|------------------------|--|----|----|------|-----|-----|
| 科目名 | 先進農業者等体験学習 | 区分 | 必修 | 単位 | 4 | 総時間 | 160 |
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き・畜産 | | | 学年 | 1 | | |
| 到達目標： 先進農家における経営、生活体験を通じて、農業者としてのあり方を体得し、農業に関する価値観を確立する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 先進農家等における体験学習 | (1) 先進的技術の体験・学習 (2) 農家生活の体験 (3) 地域生産者組織の役割 | | | | | |
| 2 経営手法の体得 | (1) 販売手法 (2) 経営管理手法 | | | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、意欲、レポート、出席状況 | | | | | | | |

< 2 学年 >

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|----|----|------|-----|----|
| 科目名 | 環境保全と農業 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 環境保全型農業を実践するため、具体的な技術内容と農業者等の取り組み状況を理解し、就農後実践できる力を養う。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 環境保全型農業の定義と取り組み | (1) 持続性の高い農業生産方式 (2) 有機農産物・特別栽培農産物 ・GAP | | | 4 | | |
| 2 総合的病虫害防除 (IPM) | (1) 果樹におけるIPM (2) 生物多様性の定義 | | | 4 | | | |
| 使用教材： 病虫害防除基準等 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|----|------|----|-----|----|
| 科目名 | 果樹病害虫 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 果樹の主要病害虫の発生生態を理解し、病害虫の診断方法を習得させ、適切な防除法を理解する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 発生生態の理解と診断 | (1) 主要病害虫の発生生態の理解 (2) 診断の実践 | | 2 | 6 | | |
| 2 適切な防除技術の習得 | (1) 農薬による防除技術 (2) 耕種的防除技術 (3) 害虫防除と環境問題 | | 4 | 4 | | | |
| 使用教材： 病害虫防除基準等 | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------|----|------|----|-----|----|
| 科目名 | 果樹経営 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 経営モデル及びプロジェクト課題の生産実績を基に経営指標を作成・分析し、実践的な経営能力を身につけさせる。また、各自の経営状況について把握するとともに、今後の戦略をたてる力を養う。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 経営指標の作成 | (1) 指標構成要素 (2) 経営指標の作成 | | 4 | 4 | | |
| 2 経営状況の分析 | (1) プロジェクト課題に関する経営分析 (2) 我が家の経営分析 | | 4 | 8 | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------------------|----|--------|---------|-----|----|
| 科目名 | 果樹栽培Ⅱ | 区分 | 必修 | 単位 | 4 | 総時間 | 64 |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 県内における主要樹種について高度な栽培管理技術を習得させるとともに、流通の理解を深め、就農後実践できる力を養う。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | 教育形態 | | | |
| | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 高度な栽培管理技術の習得 | (1) 高品質、省力、低コスト栽培 (2) 整枝、剪定 | | 8 4 | 8 20 | | |
| | 2 流通の専門的知識と販売方法 | (1) 流通・販売の実際と対応 | | | 20 | | |
| 3 最新技術 | (1) プロジェクト課題に係る新技術 | | 4 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---------------------|--|-------------|--------|------|-----|----|
| 科目名 | 農業機械 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 稲作・果樹・野菜・花き・畜産・農産加工 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 農業用機械の操作運転、点検整備、故障診断及び簡易な修理技術を習得する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| | 1 農業機械の操作運転 | (1) 農作業安全 (2) 農業機械の利用と種類 (3) 作業機の構造と利用 | 2 4 4 | | | | |
| | 2 農業機械の簡易修理・点検 | (1) 農業機械のメンテナンス (2) 点検及び調整 | | 2 2 | | | |
| | 3 先進農業機械 | (1) 先進農業機械の開発状況 | 2 | | | | |
| 使用教材： テキスト、農業機械実機ほか | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、筆記試験、出席状況 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------------------|--------|----|------|-----|----|
| 科目名 | 園芸施設利用 | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 果樹・野菜・花き | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 園芸作物生産にかかる施設・機械の効率的利用に必要な知識・技術を習得する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| | 1 施設化の動向 | (1) 国内、県内の施設園芸 | 2 | | | | |
| | 2 施設の立地条件 | (1) 自然条件と社会的条件 (2) 施設のレイアウト | 2 2 | | | | |
| | 3 施設の種類と構造 | (1) 施設に用いられる資材 (2) 部品と設置法 | 2 2 | | | | |
| | 4 施設利用の栽培 | (1) 施設栽培に用いられる品目 (2) 栽培上の注意点 | 2 2 | | | | |
| | 5 施設導入と経営 | (1) 耐用年数と減価償却 | 2 | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 筆記試験、学習態度、レポート | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|----|-------------|------|-----|----|
| 科目名 | 果樹マーケティング演習Ⅱ | 区分 | 必修 | 単位 | 1 | 総時間 | 16 |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 2 | | |
| 到達目標： 消費地から見た県産果実の位置づけ・評価や市場流通の仕組みについて把握する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | 教育形態 | | |
| | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 | |
| | 1 消費地における果実流通の実際 | (1) 県産農産物流通研修 (2) 流通販売等研修 (3) 流通販売調査 | | 4 6 6 | | | |
| | | | | | | | |
| 使用教材： | | | | | | | |
| 評価の要素： 学習態度、意欲、レポート | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|--|---|----|----|----|------|-----|-----|
| 科目名 | 果樹生産販売実習Ⅱ | 区分 | 必修 | 単位 | 14 | 総時間 | 560 | |
| 学科 | 果樹 | | | 学年 | 2 | | | |
| 到達目標： | 果樹の栽培管理及び卒業論文の取り組みをとおして、栽培技術を深め、課題解決能力を習得する。 | | | | | | | |
| 指導内容 | 大項目 (単元) | 小項目 (教授内容) | | | | 教育形態 | | |
| | | | | | 講義 | 演習 | 実験 | 実習 |
| | 1 果樹の栽培技術 | (1) 整枝剪定 (2) 結実・着果管理 (3) 新梢・着色管理 (4) 収穫・調整・出荷・販売 (5) 消費者ニーズの把握 (6) 病虫害防除 (7) 圃場管理 (8) プロジェクト課題に関する調査分析・経営分析 (9) 先進農業者での現地研修 | | | | | | |
| 2 施設栽培技術 | (1) 加温栽培技術 (2) 無加温栽培技術 | | | | | | | 100 |
| 使用教材： | | | | | | | | |
| 評価の要素： | | | | | | | | |