

| | | | | |
|------------|--|------------------|-------|------|
| 科目 | 園芸汎論 | 講義 1 単位 演習 単位 | 形態:講義 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 笹脇彰徳、前島 勤、峯村万貴、江口直樹 | | | |
| 授業の到達目標 | 長野県における果樹産業の概要、県の生産振興方針、果樹の主要品目の概要、環境にやさしい農業等について理解を深める。 | | | |
| 授業の概要 | 果樹産業、果樹栽培に関する基礎的知識について学習する。 | | | |
| 使用教科書 | | | | |
| 主な参考図書 | 長野県の園芸特産、果樹指導指針 | | | |
| 成績評価の方法 | 試験の結果により評価する。 試験は100点法により行い、50点以上を合格とする。50点未満の学生には再試験を行うことができる。 | | | |

| 授業計画 | |
|----------------|---|
| 項目 | 教授内容 |
| 1. 長野県の園芸概要 | 長野県における園芸品目(野菜、果樹、菌茸等)の生産の概要について |
| 2. 果樹における国の施策 | 果樹生産振興に係る国の関係施策について |
| 3. 果樹の振興方針 | 果樹産業に対する長野県の振興方針について |
| 4. 果樹の分類、起源と伝搬 | 果樹の分類、各樹種の起源と日本への伝搬等について |
| 5. 主要品目の概要 | 果樹の主要品目の生産の概要について |
| 6. 環境にやさしい農業 | 化学合成農薬や肥料の在り方、環境にやさしい農業に関する各種制度、現地における取り組み状況等について |

| | | | | |
|------------|--|------------------|-------|------|
| 科 目 | 植物生理学 | 講義 1 単位 演習 単位 | 形態:講義 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 土屋和希、田邊友樹 | | | |
| 授業の到達目標 | 植物ホルモンの種類とその働き及び植物成長調節剤の種類と効果等の基礎を理解する。 | | | |
| 授業の概要 | 光合成、植物ホルモン及び植物成長調節剤について学習する。 | | | |
| 使用教科書 | 果樹園芸学の基礎 | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 試験の結果により評価する。 試験は100点法により行い、50点以上を合格とする。50点未満の学生には再試験を行うことができる。 | | | |

| 授業計画 | |
|----------------|--------------------------|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. 植物の光合成 | 光合成の基礎理論と物質生産について |
| 2. 植物ホルモンとその働き | 植物ホルモンの種類とその働きに関する基礎について |
| 3. 除草剤の種類と効果 | 除草剤の種類と作用機査について |

| | | | | |
|------------|---|------------------|-------|------|
| 科目 | 植物生理学 | 実験 単位 実習 2 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 果樹試験場栽培部・育種部職員 | | | |
| 授業の到達目標 | 実習を通じて講義で学習した植物ホルモン及び植物調節剤等に関する基礎的技術、知識の習得を進める。 | | | |
| 授業の概要 | 果樹の植物調節剤利用 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針 | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 出席率および受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|------------------|---------------------------------|
| 項目 | 教授内容 |
| 1. 植物調節剤利用に関する実習 | 植物調節剤利用技術に関する実習及び植物調節剤利用前後の栽培管理 |
| 2. 除草剤に関する実習 | 除草剤利用技術に関する実習 |

| | | | | |
|------------|--|------------------|-------|------|
| 科 目 | 果樹栽培総論 | 講義 2 単位 演習 単位 | 形態:講義 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 前島勤、盛次陽介、森幸穂、市川悦子、土田河 | | | |
| 授業の到達目標 | 長野県におけるリンゴ、ブドウ、モモ・核果類等の基礎的な栽培技術等について習得する。 | | | |
| 授業の概要 | リンゴ、ブドウ、モモ・核果類等の栽培技術について学習する。 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針 | | | |
| 主な参考図書 | 果樹園芸学の基礎 | | | |
| 成績評価の方法 | 試験の結果により評価する。 試験は100点法により行い、50点以上を合格とする。50点未満の学生には再試験を行うことができる。 | | | |

| 授業計画 | |
|-------------------------------------|--|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. リンゴの栽培のねらい、品種選定 | 長野県におけるリンゴ栽培のねらい、品種選定の考え方、等について |
| 2. リンゴの新梢管理、着果管理、整枝・せん定、わい化栽培 | リンゴの新梢管理、着果管理、整枝せん定等の基礎技術及びわい化栽培について |
| 3. リンゴの着色管理、収穫等管理技術 | リンゴの着果管理、収穫等の基礎技術について |
| 4. ブドウ栽培管理技術、植物成長調節剤の利用 | ブドウの結実確保、結果調節等の栽培管理の基礎技術及び植物成長調節剤の利用について |
| 5. モモ・核果類(日本スモモ、プルーン、アンズ)の品種、栽培管理技術 | モモ、日本スモモ、プルーン、アンズ等の品種特性、栽培管理技術について |
| 6. 植物栄養生理について | 土壌・肥料及び植物栄養生理に関する基礎について |

| | | | | |
|------------|---|------------------|-------|------|
| 科 目 | 果樹栽培総論 | 実験 単位 実習 6 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 果樹試験場栽培部・環境部職員 | | | |
| 授業の到達目標 | 実習を通じ授業等で学習した果樹栽培に関する基礎的技術を習得する。 | | | |
| 授業の概要 | 果樹栽培に関する実習、ほ場管理作業 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針 | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 出席率および受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|-------------------------|--------------------|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. リンゴ栽培に関する実習 | リンゴの栽培管理技術 |
| 2. ブドウ栽培に関する実習 | ブドウの栽培管理技術 |
| 3. モモ・核果類の栽培に関する実習 | モモ・核果類の栽培管理技術 |
| 4. 果樹の栄養生理(土壌・肥料)に関する実習 | 果樹の土壌管理、施肥技術に関する実習 |

| | | | | |
|------------|--|------------------|-------|------|
| 科 目 | 果樹育種総論 | 講義 1 単位 演習 単位 | 形態:講義 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 山口維尚、小林尚美、平賀正浩、上條和明 | | | |
| 授業の到達目標 | 長野県における果樹品種育成、品種変遷と育種目標、主要品種の栽培法等について習得する。 | | | |
| 授業の概要 | 長野県における果樹の主要品種の特性、栽培法等について学習する。 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針 | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 試験の結果により評価する。 試験は100点法により行い、50点以上を合格とする。50点未満の学生には再試験を行うことができる。 | | | |

| 授業計画 | |
|------------------------------------|---|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. 果樹の結果習性・品種育成・品種の変遷と育種目標 | 樹種別の結果習性、長野県における主要果樹の品種育成、品種の変遷等について |
| 2. モモの品種特性、結実確保、結果調節、収穫 | モモ主要品種の特性、結果習性と結果調節、収穫について |
| 3. リンゴの品種改良、結実確保とS遺伝子、台木と苗木、接ぎ木 | リンゴの品種改良の推移、結実確保技術とS遺伝子との関係、台木の種類と特性及び接ぎ木技術について |
| 4. ブドウの品種特性と栽培のねらい、台木・苗木、無核栽培、生理障害 | ブドウの品種特性と栽培のねらい、台木の種類と苗木作り、無核栽培の基礎知識及び主要な生理障害について |

| | | | | |
|------------|---|------------------|-------|------|
| 科目 | 果樹育種総論 | 実験 単位 実習 6 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 果樹試験場育種部職員 | | | |
| 授業の到達目標 | 実習を通じ授業等で学習した果樹品種特性・栽培に関する基礎的技術を習得する。 | | | |
| 授業の概要 | 果樹品種・栽培に関する実技 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針 | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 出席率および受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|-----------------------|--------------------|
| 項目 | 教授内容 |
| 1. リンゴの品種・栽培に関する実習 | リンゴ品種の特性、栽培管理技術 |
| 2. ブドウの品種・栽培に関する実習 | ブドウ品種の特性、栽培管理技術 |
| 3. モモ・核果類の品種・栽培に関する実習 | モモ・核果類品種の特性、栽培管理技術 |

| | | | | |
|------------|--|------------------|-------|------|
| 科 目 | 果樹病虫害総論 | 講義 1 単位 演習 単位 | 形態:講義 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 野澤堯史、簗島萌子 | | | |
| 授業の到達目標 | 病虫害の種類と防除の考え方、長野県における果樹の主要病虫害、農薬の種類と防除方法等について習得する。 | | | |
| 授業の概要 | 果樹病虫害の種類や防除について学習する。 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針、農作物病虫害・雑草防除基準 | | | |
| 主な参考図書 | 果樹の病虫害、果樹のウイルス病&果樹を加害する虫たち | | | |
| 成績評価の方法 | 試験の結果により評価する。 試験は100点法により行い、50点以上を合格とする。50点未満の学生には再試験を行うことができる。 | | | |

| 授業計画 | |
|---------------------------------|--|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. 果樹病害の種類と防除の考え方 | 果樹病害の種類と防除技術の基礎について |
| 2. 果樹害虫の種類と防除の考え方 | 果樹害虫の種類と防除技術の基礎について |
| 3. 果樹の病害、農薬の種類、化学的防除法、耕種的防除法 | 長野県における果樹病害と農薬の種類、化学的防除法の概要及び耕種的防除技術について |
| 4. 果樹の害虫、殺虫剤の種類、主要害虫の防除法、発生予察技術 | 長野県における果樹害虫と農薬の種類、主要害虫の防除技術の概要及び発生予察技術について |

| | | | | |
|------------|---|------------------|-------|------|
| 科 目 | 果樹病虫害総論 | 実験 単位 実習 6 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 果樹試験場環境部職員 | | | |
| 授業の到達目標 | 実習を通じ授業等で学習した果樹病虫害防除に関する基礎的知識を習得を進める。 | | | |
| 授業の概要 | 果樹病虫害防除に関する実技 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針 | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 出席率および受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|-----------------------|-------------------|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. リンゴの病虫害防除に関する実習 | リンゴ病虫害の種類と防除技術 |
| 2. ブドウの病虫害防除に関する実習 | ブドウ病虫害の種類と防除技術 |
| 3. モモ・核果類の病虫害防除に関する実習 | モモ・核果類病虫害の種類と防除技術 |

| | | | | |
|------------|--|------------------|-------|------|
| 科目 | 農業機械学 | 講義 1 単位 演習 単位 | 形態:講義 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:有 | | |
| 担当講師 | 馬場孝幸、農業大学校研修部職員、中部労働技能研修センター | | | |
| 授業の到達目標 | 果樹栽培における農業機械に関する基礎知識や操作方法を習得する。 | | | |
| 授業の概要 | 農業機械の基礎知識に関する学習。 | | | |
| 使用教科書 | | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 試験の結果により評価する。 試験は100点法により行い、50点以上を合格とする。50点未満の学生には再試験を行うことができる。 | | | |

| 授業計画 | |
|---------------|---|
| 項目 | 教授内容 |
| 1. 大型トラクター | 大型トラクターの基礎知識、操作方法について |
| 2. スピードスプレヤー | スピードスプレヤーの基礎知識、操作方法について |
| 3. フォークリフト | フォークリフトの基礎知識、操作方法について |
| 4. バックホー | バックホーの基礎知識、操作方法について |
| 5. 果樹栽培に必要な機器 | その他果樹栽培に必要な機器(乗用草刈機、刈払い機、チップパー、等)の基礎知識、操作方法について |

| | | | | |
|------------|--|------------------|-------|------|
| 科 目 | 農業機械学 | 実験 単位 実習 2 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:有 | | |
| 担当講師 | 果樹試験場職員、農大研修部職員、中部労働技能研修センター | | | |
| 授業の到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・大型特殊(農耕車)、バックホー、フォークリフトの免許取得。 ・果樹園管理用の農業機械(トラクター、スピードスプレーヤー、乗用草刈機等)の操作方法の習得。 | | | |
| 授業の概要 | <ul style="list-style-type: none"> ・大型特殊(農耕車限定)、バックホー、フォークリフトの免許取得 ・果樹園管理用の農業機械の操作方法 | | | |
| 使用教科書 | | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 資格取得以外は出席率および受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|-----------------------|--|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1.大型特殊(農耕車)免許 | トラクター操作の基礎知識、道路走行注意事項、始業点検実習、道路走行実習、運転免許試験 |
| 2. フォークリフト運転技能講習 | 装置の構造及び取扱方法に関する知識、運転に必要な知識、関係法令、学科試験、実技、実技試験 |
| 3. 車両系建設機械運転(整地等)技能講習 | 装置の構造及び取扱方法に関する知識、運転に必要な知識、関係法令、学科試験、実技、実技試験 |
| 4. 果樹園管理用農業機械操作 | トラクター、スピードスプレーヤー、乗用草刈機等の操作方法、メンテナンス等について |

| | | | | |
|---------|--|------------------|-------|------|
| 科 目 | 園芸加工保蔵論 | 実験 単位 実習 1 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:後期 | 実務経験者による講義の有無:有 | | | |
| 担当講師 | (一社)農村工業研究所職員、果樹試験場職員 | | | |
| 授業の到達目標 | 実習を通じ果実加工の実際を知り、六次産業化を図る上での知識を習得する。また、果実の中・長期貯蔵方法について習得する。 | | | |
| 授業の概要 | リンゴ果実のジュース加工実技、果実の貯蔵方法に関する実習 | | | |
| 使用教科書 | | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 出席率および受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|------------------|--|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. リンゴジュース加工 | ジュース加工の一連の行程を体験する。 |
| 2. 果実の長期貯蔵に関する実習 | リンゴを主体とした果実の中・長期貯蔵技術について、貯蔵技術や貯蔵に適する果実の選別方法等を体験する。 |

| | | | | |
|---------|--|------------------|-------|------|
| 科 目 | 農業経営学 | 講義 1 単位 演習 単位 | 形態:講義 | 果樹実科 |
| 講義時期:後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 農業試験場企画経営部研究員、農業技術課専門技術員 | | | |
| 授業の到達目標 | 農業経営に関する基礎知識及び農業簿記の基礎知識を習得する。 | | | |
| 授業の概要 | 農業経営や農業簿記の基礎を学習する。 | | | |
| 使用教科書 | | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 試験の結果により評価する。 試験は100点法により行い、50点以上を合格とする。50点未満の学生には再試験を行うことができる。 | | | |

| 授業計画 | |
|-------------|-------------------|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. 農業経営学 I | 農業経営における基礎知識について |
| 2. 農業経営学 II | 果樹経営における現状と課題について |
| 3. 農業簿記 | 農業簿記の基礎知識について |

| | | | | |
|------------|--|------------------|-------|------|
| 科 目 | 特別講座 | 講義 2 単位 演習 単位 | 形態:講義 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:有 | | |
| 担当講師 | 妹尾堅一郎:ビジネスモデルの専門家として、国内及び海外の最新のビジネスモデルについて講義 先進農家:農業経営の実際 農業関係団体職員、専門技術員、他:農業制度資金、果樹共済制度、等 | | | |
| 授業の到達目標 | 専門家による農業ビジネスモデル、経営管理、先進農家等による農業経営、農業に関する諸制度等について理解を深める。 | | | |
| 授業の概要 | 外部講師、先進農家等による特別講義 | | | |
| 使用教科書 | | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 試験の結果により評価する。 試験は100点法により行い、50点以上を合格とする。50点未満の学生には再試験を行うことができる。 | | | |

| 授業計画 | |
|-----------------|---------------------------------------|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. 先端農業ビジネスモデル | 妹尾堅一郎氏による海外ビジネスモデルに関する講義 |
| 2. 農業経営 | 農業技術課専門技術員による農業経営に関する講義 |
| 3. 先進的果樹経営 | 県内の先進的果樹農家等による経営状況に関する講義 |
| 4. 果樹に関する諸制度 | 農業技術課専門技術員、県農業共済組合連合会職員等による各種制度に関する講義 |
| 5. 農産物加工 | 長野県農村工業研究所職員等による果実加工講義・実技 |
| 6. パソコン複式農業簿記演習 | 外部講師による農業複式簿記専用ソフトの利用方法 |

| | | | | |
|------------|---|------------------|-------|------|
| 科 目 | 保健体育 | 実験 単位 実習 1 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 果樹試験場職員、インストラクター | | | |
| 授業の到達目標 | 適切な健康管理のための知識と、これに基づく適切な運動を組み合わせ、健康的に圃場作業を継続し、かつ、地域活動に貢献する、精神的肉体的な健康を維持できる農業者を育成する。 | | | |
| 授業の概要 | 農大全学体育大会参加種目およびスキー又はスノーボードについて、実際のプレーを通じてルールに関する知識を修得し、そのスキルを向上させる。 | | | |
| 使用教科書 | | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 出席率及び受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|-----------------|--|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. 体育授業 | 野球、卓球、バレーボール、バドミントンのいずれか1種目を選択し練習。 |
| 2. 全学体育大会 | 選択した種目について、全学体育大会に出場。 |
| 3. スキー・スノーボード教室 | 近隣のスキー場において、インストラクター指導の下、スキー又はスノーボードを体験。 |

| | | | | |
|------------|---|--------------------|-------|------|
| 科目 | 現地実習 | 実験 単位 実習 1.5 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:有 | | |
| 担当講師 | 先進農家、JA技術員、果樹試験場職員 | | | |
| 授業の到達目標 | 理論を踏まえ、現地での様々な態様の果樹に対応できるせん定技術を習得する。 | | | |
| 授業の概要 | 農家の現地ほ場において、せん定の知識を活かしたせん定を、指導者の下で行う。 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針 | | | |
| 主な参考図書 | 絵で見る果樹のせん定 | | | |
| 成績評価の方法 | 出席率および受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|-------------|--|
| 項目 | 教授内容 |
| 1. リンゴせん定実習 | 果樹農家、JA技術員、果樹試験場職員の指導による現地リンゴほ場でのせん定実習 |
| 2. モモせん定実習 | JA技術員等の指導による現地モモほ場でのせん定実習 |

| | | | | |
|------------|---|-------------------|-------|------|
| 科 目 | 農場実習 | 実験 単位 実習 15 単位 | 形態:実習 | 果樹実科 |
| 講義時期:前期・後期 | | 実務経験者による講義の有無:無 | | |
| 担当講師 | 果樹試験場職員 | | | |
| 授業の到達目標 | 総合的な実習により果樹栽培に関する技術を習得する。 | | | |
| 授業の概要 | ほ場管理に関する実習 | | | |
| 使用教科書 | 果樹指導指針 | | | |
| 主な参考図書 | | | | |
| 成績評価の方法 | 出席率および受講態度等から、100点満点で評価し、50点以上で単位を認定する。 | | | |

| 授業計画 | |
|-----------------|-------------|
| 項 目 | 教 授 内 容 |
| 1. 果樹栽培に関するほ場管理 | 総合的管理技術について |