

# 農学部野菜科 シラバス（令和8年度（1年生））

## 目 次

- 1 植物生理
- 2 土壌肥料各論
- 3 土壌診断
- 4 病害虫診断
- 5 病害虫防除
- 6 果菜栽培Ⅰ
- 7 果菜栽培Ⅱ
- 8 葉菜栽培
- 9 根菜栽培
- 10 園芸施設
- 11 園芸施設制御
- 12 野菜経営各論
- 13 園芸流通
- 14 野菜加工
- 15 スマート農業概論
- 16 卒業論文
- 17 専攻学習

授 業 科 目	(科目名) 植 物 生 理			講師名	吉田 理一郎 (鹿児島大農学部准教授) 1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	野菜を栽培する上で必要な生理生態および遺伝的背景を理解する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 野菜園芸学の基礎 (農学基礎シリーズ) 農山漁村文化協会 2 新 野菜づくりの実際 農山漁村文化協会 3 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	(鹿児島大学農学部) 第1時限 野菜について 第2時限 種子の発芽と葉、茎、根 第3時限 花成と受精、果実の発達 第4時限 植物の環境応答 第5時限 光合成 第6時限 無機養分の働きと吸収・移行 第7～8時限 野菜の育種 第9時限 遺伝資源の重要性 第10時限 野菜の栽培に関する基礎知識 第11時限 有機農業について考える 第12時限 まとめ  (1年担任 (農大野菜科職員) ) 第13～15時限 植物生理の実際						
成 績 評 価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 土壤肥料各論			講師名	1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	ハウスの土壌の特徴を理解し、現状を踏まえ、その改良法や土づくり対策を理解する。						
使用教材	1 テキスト・教材 1 土壌診断の読み方と肥料計算 農山漁村文化協会 2 参考文献 2 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	第1～4時限 施設園芸における土壌の現状  第5～8時限 施設園芸における土壌の課題  第9～12時限 施設園芸における土壌の改良方法  第13～14時限 施設園芸における土づくり対策  第15時限 ま と め						
成 績 評 価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 土 壤 診 断			講師名	1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義・演習方式						
テーマ及び到達目標	土壌分析手法を習得するとともに、その分析結果を診断し、栽培する作物に応じた施肥設計を立てる技術を習得する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 土壌診断の読み方と肥料計算 農山漁村文化協会 2 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	第1～2時限 土壌分析の基本的な考え方 第3～4時限 土壌の酸度 p H測定演習 第5～6時限 中和石灰量 中和石灰量の算出演習 第7～8時限 電気伝導度 E C 第9～10時限 E Cと窒素との関係 第11～12時限 リン酸分析演習 第13～14時限 カリウム分析演習 第15～16時限 苦土分析演習 第17～18時限 窒素分析演習 第19～20時限 カルシウム分析演習 第21～24時限 土壌の分析診断方法 第25～27時限 施肥設計 第28～30時限 ま と め						
成 績 評 価	土壌分析データと具体的な施肥設計で評価						

授 業 科 目	(科目名) 病害虫診断			講師名	企画調整部普及情報課職員 1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	園芸作物栽培において病害虫の発生は、収量・品質の低下につながる重要な問題である。病気や害虫とは何かを正しく理解し、その発生要因や診断の技術・防除する上で必要な基礎知識を学習し、栽培管理に活かす。雑草の生理生態と雑草害について理解する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 農学基本セミナー新版 病害虫・雑草防除の基礎 2 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	(企画調整部普及情報課 (病害虫) ) 第1～4時限 作目保護の重要性と目的 害虫の診断 (センチュウ類、ハダニ類、昆虫類) 病気の診断 (細菌、ウイルス、糸状菌)  (企画調整部普及情報課 (作物) ) 第5～7時限 雑草防除の必要性 担当作物の病害虫の整理  第8時限 ま と め  (1年担任 (農大野菜科職員) ) 第9～14時限 土壌線虫の診断方法  第15時限 ま と め						
成 績 評 価	まとめ時に筆記試験またはレポート評価 上記まとめ時 (2回) における採点の平均点で評価						

授 業 科 目	(科目名) 病虫害防除			講師名	生産環境部病理昆虫研究室研究職員 1年担任(農大野菜科・花き科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	1 品目別病害の発生要因と防除 2 害虫別生態と防除法 病虫害管理において I P M の考えに基づきながら、持続性の高い安定的な栽培技術を習得する。						
使用教材	1 テキスト・教材 1 病虫害・雑草防除の基礎 農山漁村文化協会 2 参考文献 2 作成資料(プリント)配布						
授業スケジュール	(生産環境部病理昆虫研究室) 第1～4時限 病害について 病原について 発病の要因について 第5～8時限 病原と発病 伝搬と発病 第9～11時限 病虫害防除の基本 農薬の使用法 第12時限 ま と め  第13～16時限 害虫防除の基本(害虫の種類と特徴) 害虫防除の基本(I P M の理念と防除方法) 第17～20時限 I P M の概念 生物防除の基礎 生物資材の利用及び使用例 第21～23時限 害虫分類の基礎 侵入害虫の事例 第24時限 ま と め  (1年担任(農大野菜科職員)) 第25～30時限 病虫害防除の実際、毒劇物の取り扱い						
成 績 評 価	まとめ時に筆記試験 上記筆記試験(2回)の平均点で評価						

授 業 科 目	(科目名) 果菜栽培 I			講師名	園芸作物部野菜研究室研究職員 担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1 年	履修時限数	4 5	単位数	3
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	鹿児島県内主要果菜でウリ科野菜 (メロン・きゅうり・かぼちゃ・にがうり) となす栽培の特色と経営上の特性や立地条件等を背景に各種品目の栽培についての知識と技術を習得する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 野菜栽培技術指針 鹿児島園芸振興協議会 2 新版 野菜栽培の基礎 農山漁村文化協会 3 新 野菜づくりの実際 農山漁村文化協会 4 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	(農大野菜科職員) 第 1～7 時限 きゅうり 経営上の特性・生産と消費動向・性状と特性・栽培技術について 第 8 時限 きゅうりまとめ  第 9～14 時限 メロン経営上の特性・生産と消費動向・性状と特性・栽培技術について 第 15 時限 メロンまとめ  第 16～22 時限 なすの経営上の特性・生産と消費動向・性状と特性・栽培技術について 第 23 時限 なすまとめ  第 24～29 時限 かぼちゃの経営上の特性・生産と消費動向・性状と特性・栽培技術について 第 30 時限 かぼちゃまとめ  第 31～36 時限 にがうりの経営上の特性・生産と消費動向・性状と特性・栽培技術について 第 37 時限 にがうりまとめ  (園芸作物部野菜研究室) 第 38～44 時限 産地課題と試験研究の取組み 第 45 時限 まとめ						
成 績 評 価	各まとめ毎の筆記試験 上記筆記試験 (6 回) の平均点で評価						

授 業 科 目	(科目名) 果菜栽培Ⅱ			講師名	担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	鹿児島県内主要果菜であるいちご、トマト、ピーマンの栽培の特色や経営上の特性を理解し、立地条件等を背景に各種品目の栽培についての知識と技術を習得する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 野菜栽培技術指針 鹿児島園芸振興協議会 2 新版 野菜栽培の基礎 農山漁村文化協会 3 新 野菜づくりの実際 農山漁村文化協会 4 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	第1～7時限 トマトの経営上の特性・生産と消費動向・性状と特性・栽培技術について 第8時限 トマトまとめ  第9～14時限 ピーマンの経営上の特性・生産と消費動向・性状と特性・栽培技術について 第15時限 ピーマンまとめ  第16～19時限 いちごの経営上の特性・生産と消費動向・性状と特性・育苗技術について 第20時限 いちごまとめ  第21～23時限 炭そ病の産地における課題と防除対策  第24～29時限 いちごの本ぽにおける栽培技術について 第30時限 いちごまとめ						
成 績 評 価	各まとめ毎 (トマト、ピーマン、いちご) の筆記試験 上記筆記試験 (3回) の平均点で評価						

授 業 科 目	(科目名) 葉菜栽培			講師名	担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1 年	履修時限数	3 0	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	ネギ類、マメ類及び主要な葉菜（キャベツ・はくさい）について、その特性を理解し、栽培についての知識と技術を習得する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 野菜栽培技術指針 鹿児島園芸振興協議会 2 新版 野菜栽培の基礎 農山漁村文化協会 3 新 野菜づくりの実際 農山漁村文化協会 4 作成資料（プリント）配布						
授業スケジュール	第 1～2 時限 キャベツの生理・機能性 第 3～4 時限 " 県内の主要作型と品種 第 5～7 時限 " 主要作型の栽培技術 第 8 時限 キャベツまとめ  第 9～10 時限 ネギ類の生理・機能性、県内の主要作型と品種 第 11～15 時限 " 主要作型の栽培技術 第 16 時限 ネギ類まとめ  第 17～18 時限 はくさいの生理・機能性 第 19～20 時限 " 県内の主要作型と品種 第 21～22 時限 " 主要作型の栽培技術 第 23 時限 はくさいまとめ  第 24～25 時限 マメ類（えんどう、そらまめ、いんげん）の生理・機能性、県内の主要作型と品種 第 26～29 時限 主要作型の栽培技術 第 30 時限 マメ類まとめ						
成 績 評 価	各まとめ毎の筆記試験 上記筆記試験（4回）の平均点で評価						

授 業 科 目	(科目名) 根菜栽培			講師名	担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1 年	履修時限数	3 0	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>主要根菜について、特性を理解させ、栽培についての知識と技術を習得させる。  ばれいしょ、だいこん、にんじん、さつまいもの特性、本県における作型、作型別栽培技術、機能性等の理解</p>						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	<p>1 野菜栽培技術指針 鹿児島園芸振興協議会  2 新版 野菜栽培の基礎 農山漁村文化協会  3 新 野菜づくりの実際 農山漁村文化協会  4 作成資料 (プリント) 配布</p>						
授業スケジュール	<p>第 1～2 時限 さつまいもの生理・機能性  第 3～4 時限 " 県内の主要作型と品種  第 5～7 時限 " 主要作型の栽培技術  第 8 時限 さつまいもまとめ</p> <p>第 9～10 時限 にんじんの生理・機能性  第 11～12 時限 " 県内の主要作型と品種  第 13～14 時限 " 主要作型の栽培技術  第 15 時限 にんじんまとめ</p> <p>第 16～17 時限 ばれいしょの生理・機能性、県内の主要作型と品種  第 18～21 時限 " 主要作型の栽培技術  第 22 時限 ばれいしょまとめ</p> <p>第 23～24 時限 だいこんの生理・機能性、県内の主要作型と品種  第 25～29 時限 " 主要作型の栽培技術  第 30 時限 だいこんまとめ</p>						
成 績 評 価	<p>各まとめ毎筆記試験  上記筆記試験 (4 回) の平均点で評価</p>						

授 業 科 目	(科目名) 園芸施設			講師名	深田正博 (株式会社 NIPPO) 1年担任 (農大野菜科・花き科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	園芸施設の資材、構造及び機能等を理解し、施設についての基礎的な理論と技術を習得する。(ハウスの型式と構造、被覆資材の種類と特性、ハウス内の環境特性等について理解)						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 野菜栽培指針技術指針 (鹿児島県園芸振興協議会) 2 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	(株式会社 NIPPO) 第1～4時限 施設の概要 (構造と強度) 施設の保守・管理 ハウス内外の微気象 施設内環境と作物の反応(1)  第5～8時限 施設内環境と作物の反応(2) P C 演習 1 ハウス内外の微気象 P C 演習 2 県内各地の気象データ P C 演習 3 積算温度と有効積算温度  第9～12時限 ハウス内の土壌環境 空気流動と作物反応 被覆資材の用途と保温性 トンネル、マルチ、ベタがけ資材  (1年担任 (農大野菜科・花き科職員)) 第13～15時限 ま と め						
成 績 評 価	筆記試験、レポート評価						

授 業 科 目	(科目名) 園芸施設制御			講師名	1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1年	履修時限 数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式・演習方式 併用						
テーマ及び概要	本校における温室環境制御技術に関する知識と技術を習得させる。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1. 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	第1～4時限 温室環境システムの構成 第5～8時限 システム操作監視画面の説明と基本操作 第9～10時限 制御方法の説明と活用方法 第11時限 まとめ 第12～15時限 収集保存データのパソコンによる解析方法						
成 績 評 価	レポートによる評価						

授 業 科 目	(科目名) 野菜経営各論			講師名	企画調整部普及情報課職員(野菜) 1年担任(農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	野菜経営の県内における優良事例を紹介し、その経営発展手法や今後の野菜経営のあり方等について理解を深める。						
使用教材	1 テキスト・教材 1 野菜栽培技術指針 鹿兒島園芸振興協議会 2 参考文献 2 作成資料(プリント)配布						
授業スケジュール	(企画調整部普及情報課) 第1～4時限 露地野菜経営の特徴 露地野菜経営事例 露地野菜経営のポイント  第5～8時限 施設野菜経営の特徴 施設野菜経営事例 施設野菜経営のポイント  第9～12時限 家計費と農業経営の分離(家計費の計算) 県内の主の野菜経営の現状 経営費・生産費・総原価の違い 県収益性目標との比較分析 コスト削減の方法 経営プロジェクトを考える  (1年担任(農大野菜科職員)) 第12～15時限 ま と め						
成 績 評 価	筆記試験(露地野菜、施設野菜、野菜経営)、出席状況						

授 業 科 目	(科目名) 園芸流通			講師名	1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式・演習方式 併用						
テーマ及び到達目標	農産物の流通や差別化戦略、ブランド化等について学ぶ。 また、ブランド化に関連し、製品の差別化、市場の細分化、流通差別化の重要性についても言及する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 作成資料 (プリント) 配布						
授業スケジュール	<p>第1～8時限      野菜を取り巻く情勢と生産動向 野菜の流通状況 野菜の消費者からのクレーム処理の実際 販売対策の実際</p> <p>第9～15時限      製品の差別化、流通差別化の重要性 (売れる選果選別の具体的手法) 生産者の独自販売方法の研修 まとめ</p>						
成 績 評 価	レポートによる評価						

授 業 科 目	(科目名) 野菜加工			講師名	(農大農村生活研修課職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1 年	履修時限数	1 5	単位数	1
授 業 形 態	講義方式・演習方式 併用						
テーマ及び到達目標	野菜加工の基本技術について習得する。 野菜加工における衛生管理について、知識や技術を習得する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 作成資料（プリント）配布						
授業スケジュール	第 1 ～ 5 時限 食品加工時の衛生管理、野菜加工と貯蔵 第 6 ～ 15 時限 果菜加工技術の実習・野菜加工技術の実践						
成 績 評 価	筆記試験、学習態度						

授 業 科 目	(科目名) スマート農業概論			講師名	経営技術課普及企画係職員 園芸作物部農機研究室研究職員 林和志 (イノチオアグリ (株))		
履 修 学 科	農学部全学科	履修年次	1 年	履修時間	1 5 時限	単 位	1 単位
授 業 形 態	講義形式						
テーマ及び達成目標	近年、作業のロボット化や IoT 技術の導入などスマート農業技術が急激に進みつつある。そこで、スマート農業技術に対する知識を深めるとともに、活用できるよう技術習得を図る。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授業スケジュール	(経営技術課普及企画係) 第 1 ～ 4 時限            スマート農業の概要 IoT 技術、ロボット化等の先進技術  (園芸作物部農機研究室) 第 5 ～ 7 時限            スマート農業現地導入事例 実演  (イノチオアグリ (株)) 第 8 ～ 1 5 時限        IoT 活用技術 モニタリング手法						
成 績 評 価	レポートによる評価						

授 業 科 目	(科目名) 卒 業 論 文			講師名	1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	演 習 方 式						
テーマ及び到達目標	農業大学の農場並びに地域農業の素材の中から研修課題を選定し、経営プロジェクト等と関連させながら調査研究し、その成果を卒業論文としてまとめる。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 野菜栽培技術指針		鹿児島県園芸振興協議会				
	2 プロジェクト学習実績集		農業大学校				
	3 新版 野菜栽培の基礎		農山漁村文化協会				
授業スケジュール	1 卒業論文の作成について 2 課題選定 (1) 現状と課題 (2) 課題の選定 3 計画作成 (1) 栽培技術の検討 (2) 実施計画の作成 4 実践と記録 (1) 調査方法の学習 (2) 調査の記録 (3) 結果まとめ 5 中間検討会の実施 (1) 中間報告資料の作成 (2) 調査結果の報告 (3) 調査計画の修正						
成 績 評 価	テーマ選定、研究内容、整理状況、自主性で評価						

授 業 科 目	(科目名) 専攻学習			講師名	1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	1年	履修時限数	720	単位数	16
授 業 形 態	実習方式						
テーマ及び到達目標	プロジェクト学習を通じて課題解決の能力を身につけさせるとともに、自発的・積極的な態度を養成する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 野菜栽培技術指針		鹿児島県園芸振興協議会				
	2 プロジェクト学習実績集		農業大学校				
授業スケジュール	1 プロジェクト学習 ① 学習方法と計画作成 (経営プロジェクト) ② 農場実習での安全 ③ 農業機械の安全な取扱と利用 2 実践と記録 ① 実践と記録 ② 実践まとめ 3 中間実績まとめ ①検討・反省・評価						
成 績 評 価	出席状況、実習態度評価、実習技能評価、記録状況						

# 農学部花き科 シラバス（令和8年度（1年生））

## 目 次

### <花き科専攻科目>

- 1 植物生理
- 2 土壌肥料各論
- 3 土壌診断
- 4 病害虫診断
- 5 病害虫防除
- 6 切花栽培Ⅰ
- 7 切花栽培Ⅱ
- 8 鉢物栽培
- 9 園芸施設
- 10 園芸施設制御
- 11 花き経営各論
- 12 園芸流通
- 13 フラワーデザイン
- 14 スマート農業概論
- 15 卒業論文
- 16 専攻学習

授 業 科 目	(科目名) 植 物 生 理			講師名	清水 圭一 (鹿児島大学農学部准教授) 1年担任 (農大花き科職員)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び到達目標	作物の生理生態及び機能を理解し、それを栽培技術や経営に取り入れ、正しい栽培管理技術を習得する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 講師作成資料						
授 業 スケジュール	(清水准教授) 第1～4時限 開花  第5～8時限 バーナリゼーションと花芽形成の限界温度  第9～12時限 結果と果実発育、球根形成、芽の休眠、植物生長調整物質  (農大花き科職員) 第13～15時限 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験（またはレポート）、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 土 壤 肥 料 各 論			講師名	1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び到達目標	ハウスの土壌の特徴を理解し、現状を踏まえ、その改良法や土づくり対策を理解する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 土壌診断の読み方と肥料計算 (農山漁村文化協会) 2 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～4時限 施設園芸における土壌の現状  第5～8時限 施設園芸における土壌の課題  第9～12時限 施設園芸における土壌の改良方法  第13～14時限 施設園芸における土づくり対策  第15時限 ま と め						
成 績 評 価	筆記試験 (またはレポート)、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 土 壤 診 断			講師名	1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 ・ 演 習 方 式						
テーマ及び到達目標	土壌分析手法を習得するとともに、その分析結果を診断し、栽培する作物に応じた施肥設計を立てる技術を習得させる。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 土と微生物と肥料のはたらき (農山漁村文化協会) 2 だれにでもできる土壌診断の読み方と肥料計算 (農山漁村文化協会) 3 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～2時限 土壌分析の基本的な考え方 第3～4時限 土壌の酸度 PH測定演習 第5～6時限 中和石灰量 中和石灰量の算出演習 第7～8時限 電気伝導度 EC 第9～10時限 ECと窒素との関係 第11～12時限 リン酸分析演習 第13～14時限 カリウム分析演習 第15時限 まとめ						
成 績 評 価	土壌分析データと具体的な施肥設計で評価						

授 業 科 目	(科目名) 病 害 虫 診 断			講師名	企画調整部普及情報課職員 1年担任 (農大野菜科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び到達目標	園芸作物栽培において病害虫の発生は、収量・品質の低下につながる重要な問題である。 病気や害虫とは何かを正しく理解し、その発生要因や診断の技術・防除する上で必要な基礎知識を学習し、栽培管理に活かす。雑草の生理生態と雑草害について理解する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 新板 ピシャットと効かせる農薬選び便利帳 (農山漁村文化協会) 2 写真で見る農作物病害虫診断ガイドブック増補版 (静岡県植物防疫協会) 3 病害虫・雑草防除の基礎 (農山漁村文化協会) 4 講師作成資料						
授 業 スケジュール	(企画調整部普及情報課 (病害虫)) 第1～4時限 作目保護の重要性と目的 害虫の診断 (センチュウ類、ハダニ類、昆虫類) 病気の診断 (細菌、ウイルス、糸状菌)  (企画調整部普及情報課 (作物)) 第5～7時限 雑草防除の必要性 担当作物の病害虫の整理  第8時限 ま と め  (1年担任 (農大野菜科職員)) 第9～14時限 土壌線虫の診断方法  第15時限 ま と め						
成 績 評 価	まとめ時に筆記試験またはレポート評価 上記まとめ時 (2回) における採点の平均点で評価						

授 業 科 目	(科目名) 病 害 虫 防 除			講師名	生産環境部病理昆虫研究室研究職員 1年担任 (農大野菜科・花き科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び到達目標	1 品目別病害の発生要因と防除 2 害虫別生態と防除法 病害虫管理においてIPMの考えに基づきながら、持続性の高い安定的な栽培技術を習得する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 新板 ピシヤットと効かせる農薬選び便利帳 (農山漁村文化協会) 2 写真で見る農作物病害虫診断ガイドブック増補版 (静岡県植物防疫協会) 3 病害虫・雑草防除の基礎 (農山漁村文化協会) 4 原色 雑草の診断 (農山漁村文化協会) 5 講師作成資料						
授 業 スケジュール	(生産環境部病理昆虫研究室) 第1～4時限 病害、病原について 発病の要因について 第5～8時限 病原と発病 伝搬と発病 第9～11時限 病害虫防除の基本 農薬の使用方法 第12時限 ま と め 第13～16時限 害虫防除の基本 (害虫の種類と特徴) 害虫防除の基本 (IPMの理念と防除方法) 第17～20時限 IPMの概念 生物防除の基礎 生物資材の利用及び使用例 第21～23時限 害虫分類の基礎 侵入害虫の事例 第24時限 ま と め (1年担任 (農大花き科職員)) 第25～30時限 病害虫防除の実際、毒劇物の取り扱い						
成 績 評 価	筆記試験 (またはレポート)、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 切 花 栽 培 I			講師名	花き研究室職員 1年担任 (農大花き科職員)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	45	単位数	3
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び概要	切花栽培の基礎を花きの特性と栽培・利用から学習し、専門用語の理解を深める。 本県主要品目であるキク類について、生産の動向や栽培についての技術・知識を習得する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 花き栽培技術指針 (鹿児島県園芸振興協議会) 2 草花栽培の基礎 (農山漁村文化協会) 3 ビジュアル園芸・植物用語辞典 (家の光協会) 4 講師作成資料						
授 業 スケジュール	(花き研究室) 1 キク各論① 第1～4時限 秋ギクの生理、県内生産状況、作型と品種、 第5～7時限 栽培技術 第8時限 まとめ 2 キク各論② 第9～12時限 夏秋ギクの生理、県内生産状況、作型と品種 第13～15時限 栽培技術の実際 第16時限 まとめ  1年担任 (農大花き科職員) 3 花きの特性と栽培・利用① 第17～20時限 花きのもつ特徴と観賞性 第21～24時限 花きの成長・開花 4 花きの特性と栽培・利用② 第25～28時限 花きのもつ特徴と観賞性 第29～32時限 花きの成長・開花 5 花きの特性と栽培・利用③ 第33～36時限 花きの繁殖方法 第37～39時限 花きの品質と品質保持 第40時限 まとめ 6 キク総論 第41～42時限 適地、親株の確保、さし穂 第43～44時限 栽培管理、電照管理 第45時限 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験 (またはレポート)、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 切 花 栽 培 II		講師名	花き研究室職員 1年担任 (農大花き科職員)			
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	45	単位数	3
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び到達目標	本県で栽培されるユリ類や草花類（ソリダゴ、カーネーション、トルコギキョウ等）について、生産の動向や、栽培についての技術・知識を習得する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 花き栽培技術指針（鹿児島県園芸振興協議会） 2 草花栽培の基礎（農山漁村文化協会） 3 ビジュアル園芸・植物用語辞典（家の光協会） 4 講師作成資料						
授 業 スケジュール	(花き研究室) 1 ユリ類 第1～7時限 栽培上の特性、県内生産状況、作型と品種 第8時限 まとめ 2 トルコギキョウ 第9～12時限 栽培上の特性、県内生産状況、作型と品種 第13～15時限 育苗技術、その他栽培管理技術 第16時限 まとめ  1年担任（農大花き科職員） 3 カーネーション 第17～23時限 栽培上の特性、県内生産状況、作型と品種 第24時限 まとめ 4 バラ 第25～31時限 栽培上の特性、県内生産状況、作型と品種 第32時限 まとめ 5 グラジオラス 第33～36時限 栽培上の特性、県内生産状況、作型と品種 第37～39時限 木子養成技術、その他栽培管理技術 第40時限 まとめ 6 デルフィニウム 第41～42時限 栽培上の特性、県内生産状況、作型と品種 第43～44時限 育苗技術、その他栽培管理技術 第45時限 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験（またはレポート）、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 鉢 物 栽 培	講師名	1年担任（農大花き科職員）				
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講 義 ・ 演 習 方 式						
テーマ及び到達目標	<p>本県で栽培される鉢物類（シクラメン、ポインセチア）等について、生産の動向や、栽培についての基礎的技術や知識を習得する。</p> <p>園芸装飾技能士3級取得を目指し、技術を高める。</p>						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	<p>1 花き栽培技術指針（鹿児島県園芸振興協議会）</p> <p>2 草花栽培の基礎（農山漁村文化協会）</p> <p>3 ビジュアル園芸・植物用語辞典（家の光協会）</p>						
授 業 スケジュール	<p>1 鉢物栽培の基礎  第1～4時限 鉢の種類と特徴、鉢土の特徴と調整  第5～7時限 かん水の方法と留意点、施肥の考え方と実際  第8時限 まとめ</p> <p>2 シクラメン  第9～12時限 栽培上の特性、県内生産状況、作型と品種  第13～15時限 播種～育苗管理技術、底面給水栽培他環境制御技術  第16時限 まとめ</p> <p>3 ポインセチア  第17～20時限 栽培上の特性、栽培管理、主要病害虫防除  第21～23時限 花きとしての特徴と利用、品種の特徴と選択、生育の特徴と開花習性  作型と生産のポイント  第24時限 まとめ</p> <p>4 園芸装飾技能士3級演習  第25～30時限 インドアガーデンの製作</p>						
成 績 評 価	筆記試験（またはレポート）、インドガーデン制作評価、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 園 芸 施 設			講師名	深田正博 (株式会社 NIPPO) 1年担任 (農大野菜科・花き科職員)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び到達目標	園芸施設の資材、構造及び機能等を理解し、施設についての基礎的な理論と技術を習得する (ハウスの型式と構造、被覆資材の種類と特性、ハウス内の環境特性等について)。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 花き栽培技術指針 (鹿児島県園芸振興協議会) 2 講師作成資料						
授 業 スケジュール	(株式会社 NIPPO) 第 1～4 時限 施設の概要 (構造と強度) 施設の保守・管理 ハウス内外の微気象 施設内環境と作物の反応(1)  第 5～8 時限 施設内環境と作物の反応(2) P C 演習 1 ハウス内外の微気象 P C 演習 2 県内各地の気象データ P C 演習 3 積算温度と有効積算温度  第 9～12 時限 ハウス内の土壌環境 空気流動と作物反応 被覆資材の用途と保温性 トンネル、マルチ、ベタがけ資材  (1年担任 (農大野菜科・花き科職員)) 第 13～15 時限 ま と め						
成 績 評 価	筆記試験 (またはレポート)、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 園 芸 施 設 制 御			講師名	1年担任 (農大花き科職員)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 ・ 演 習 方 式						
テーマ及び到達目標	本校における温室環境制御技術に関する知識と技術を習得させる。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第 1～4 時限 温室環境システムの構成 第 5～8 時限 システム操作監視画面の説明と基本操作 第 9～11 時限 制御方法の説明と活用方法 第 12～14 時限 収集保存データのパソコンによる解析方法 第 15 時限 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験 (またはレポート)、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 花 き 経 営 各 論			講師名	(企画調整部普及情報課職員 (花き) 1年担任 (農大花き科職員))		
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び到達目標	花き経営の県内における優良事例を紹介し、その経営発展手法や今後の花き経営のあり方等について理解を深める。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 講師作成資料						
授 業 スケジュール	(企画調整部普及情報課) 第1～4時限 花き経営の現状と問題点 輪ギク専作経営について  第5～8時限 ユリ類・洋花類を中心とした経営について  第9～11時限 観葉・苗物大規模経営について  第12時限 まとめ  1年担任 (農大花き科職員) 第13～26時限 校外研修時の調査及び研究指導  第27～30時限 まとめ、レポート作成指導						
成 績 評 価	筆記試験 (またはレポート)、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 園 芸 流 通			講師名	1年担任 (農大花き科職員)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び到達目標	花きの流通や差別化戦略、ブランド化等について学ぶ。また、ブランド化に関連し、差別化、市場の細分化、流通差別化の重要性についても言及する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～8時限      校外研修時の市場流通調査及び研究指導                          レポート作成指導</p> <p>第9～14時限      花きを取り巻く情勢と生産動向                          花きの生産および販売対策の実際</p> <p>第15時限          まとめ</p>						
成 績 評 価	レポート、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) フラワーデザイン			講師名	江川 耕司 ( 江川生花店 )		
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 ・ 演 習 方 式						
テーマ及び到達目標	切り花の利用方法と保存、加工利用についての知識と技術を習得する。 アレンジメント、花束の基本スタイルを習得する。 フラワー装飾技能士3級取得を目指し、技術を高める。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～4時限      フラワーアレンジメントの基本                          フラワー装飾一般、基本技法、花束製作</p> <p>第5～15時限    フラワー装飾技能士3級演習                          花束、アレンジメント、ブートニア、リボン作成</p>						
成 績 評 価	フラワーアレンジ制作評価、出席状況、学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) スマート農業概論			講師名	経営技術課普及企画係職員 園芸作物部農機研究室研究職員 林和志 (イノチオアグリ (株))		
履 修 学 科	農学部全学科	履修年次	1年	履修時間	15	単 位	1
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び達成目標	近年、作業のロボット化やIoT技術の導入などスマート農業技術が急激に進みつつある。スマート農業技術に対する知識を深めるとともに、活用できるよう技術習得を図る。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	(経営技術課普及企画係、農研機構) 第1～4時限            スマート農業の概要 IoT技術、ロボット化等の先進技術  (園芸作物部農機研究室) 第5～7時限            スマート農業現地導入事例 実演  (イノチオアグリ(株)) 第8～15時限          IoT活用技術 モニタリング手法						
成 績 評 価	レポートによる評価						

授 業 科 目	(科目名) 卒 業 論 文			講師名	1年担任 (農大花き科職員)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 ・ 演 習 方 式						
テーマ及び到達目標	<p>大学校の農場並びに地域農業の素材の中から研究課題を選定し、経営プロジェクト等と関連させながら調査研究し、その成果を卒業論文としてまとめる。</p>						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 花き栽培技術指針 (鹿児島県園芸振興協議会)</li> <li>2 農薬使用の手引き (鹿児島県)</li> <li>3 過去の花き科プロジェクト学習実績集 (農業大学校)</li> </ol>						
授 業 スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 卒業論文の作成について</li> <li>2 課題選定 品目ごとの現状と課題 課題の選定 (研究プロジェクト)</li> <li>3 計画作成 栽培技術の検討 実施計画の作成</li> <li>4 実践と記録 調査方法の学習 調査のまとめ方</li> </ol>						
成 績 評 価	卒業論文の評価基準による評価						



# 農学部茶業科 シラバス（令和8年度（1年生））

## 目 次

### <茶業科専門科目>

- 1 育種
- 2 植物生理
- 3 土壌肥料各論
- 4 病害虫
- 5 製茶化学
- 6 茶樹栽培（1）
- 7 茶樹栽培（2）
- 8 茶樹栽培（3）
- 9 茶樹栽培（4）
- 10 茶園機械
- 11 製茶加工流通（1）
- 12 製茶加工流通（2）
- 13 製茶加工流通（3）
- 14 茶業経営各論
- 15 スマート農業概論
- 16 茶インストラクター論
- 17 生物工学総論
- 18 組織培養
- 19 卒業論文
- 20 専攻学習

授 業 科 目	(科目名) 育種			講師名	(茶業部栽培研究室長)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	茶の品種特性や育種の基礎理論を学習し、新品種・系統の発見や繁殖手法を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針（7版）（鹿児島県，県茶業技術協会，県茶生産協会） 講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～2時限 茶の分類とその特性</p> <p>第3～6時限 品種の特性と選び方，育種の目的 育種目標の変遷と現況及び今後の方向 奨励品種の特性と栽培技術</p> <p>第7～8時限 育種の理論と手順 挿し木による増殖法（品種別特性を含む）</p> <p>第9～14時限 各品種の各種形質の調査法と荒茶品質の特徴 （ほ場調査・荒茶審査を含む）</p> <p>第15時限 まとめ</p>						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 植物生理			講師名	(茶業部栽培研究室研究員)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1 年	履修時限数	1 5	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	茶樹の生理生態及び機能に関する基礎知識を習得し，良質茶生産を行うための栽培管理法を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針（7版）（鹿児島県，県茶業技術協会，県茶生産協会） 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第 1 ～ 4 時限 光合成と呼吸 第 5 ～ 7 時限 同化物質の転流と貯蔵 第 8 ～ 9 時限 光合成に及ぼす環境要因 第 10～11 時限 休眠特性 第 12～14 時限 生長調整物質，養分吸収と環境条件 第 15 時限 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 土壤肥料各論			講師名	(生産環境部土壤環境研究室) 1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義・実習方式						
テーマ及び到達目標	茶園を中心とした土壤肥料の知識と茶園土壌の特性を理解する。また、土壤分析と診断技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針（7版）（鹿児島県，県茶業技術協会，県茶生産協会） 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～3時限 茶園における土壤肥料各論 第4～5時限 茶園に適する土壤条件 第6～8時限 茶園の施肥(本県の施肥基準) 第9～11時限 茶園の土壤管理(施肥時期及び方法)・まとめ 第12～15時限 茶肥料の種類と効果，施肥時期とその効果						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 病害虫		講師名	(生産環境部土壌環境研究室)  (元県茶業試験場長)			
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義及び野外研修方式						
テーマ及び到達目標	主な病害虫の発生生態について学習し、病害虫防除技術の基本的技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針（7版）（鹿児島県，県茶業技術協会，県茶生産協会） 新・目で見る茶の病害虫 試験成績に基づく普及技術第6集 鹿児島県茶業試験場業績集 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～3時限    チャの主要病害とその対策 第4～6時限    チャの主要害虫とその対策 第7～8時限    年間防除体系（まとめ含む） 第9～10時限   幼木園の病害虫対策 第11～12時限   成木園の病害虫対策 第13～15時限   雑草防除法（まとめ含む）						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 製茶化学			講師名	(茶業部加工研究室) 1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	茶の化学についての知識を深め、栽培・加工・保管等の知識や技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針（7版）（鹿児島県，県茶業技術協会，県茶生産協会） 講師作成テキスト 日本茶のすべてがわかる本						
授 業 スケジュール	第1～4時限 生葉保管の方法と保管中の化学成分の変化 製造・仕上げ加工中の化学成分の変化 茶変質と成分変化（まとめ含む） 第5～8時限 化学成分分析法（実習を含む） 第9～11時限 お茶の成分・お茶の健康効果 第12～15時限 お茶のおいしい淹れ方（まとめ）						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 茶樹栽培 (3)			講師名	1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式 (一部実習を含む)						
テーマ及び到達目標	茶樹栽培についての基本的知識や技術を習得し、良質茶生産に必要な能力を養う。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針 (7版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会) 試験成績に基づく普及技術第6集 講師作成資料 鹿児島県茶業試験場業績集						
授 業 スケジュール	第1～2時限 鹿児島県における茶生産の現状と今後の方向 第3～4時限 地域ごとの気象条件に応じた良質茶栽培技術 第5～8時限 茶の生理生態と良質茶生産(まとめ含む) 第9～11時限 茶栽培に関する研究課題の現状と今後の研究方向 第12～15時限 最近茶業部で開発された栽培技術 (まとめ含む)						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 茶樹栽培 (4)			講師名	(国立研究開発法人農研機構果樹茶業研究部門茶業研究領域 (枕崎研究拠点)) 1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式 (一部実習を含む)						
テーマ及び到達目標	茶樹栽培についての基本的知識や技術を習得し、良質茶生産に必要な能力を養う。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針 (7版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会) 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～2時限 茶品種の必要性と今後の育種のあり方 第3～4時限 チャの機能性成分からみた育種の方向性 第5～6時限 育種手法の変遷 第7～9時限 茶園の造成 第10～12時限 チャの定植 第13～15時限 幼木園の管理技術(まとめ含む)						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 茶樹栽培 (1)			講師名	1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	茶樹栽培についての基本的知識や技術を習得し、良質茶生産に必要な能力を養う。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針 (7版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会) 図解 茶生産の最新技術 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～4時限 茶樹栽培の年間管理と基本技術 第5～8時限 一番茶, 二番茶の生産管理 第9～10時限 鹿児島県茶奨励品種の特徴 第11～12時限 幼木園, 成木園の病害虫対策 第13～15時限 成木園の年間管理体系 (まとめ含む)						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 茶樹栽培 (2)			講師名	1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	茶樹栽培についての基本的知識や技術を習得し、良質茶生産に必要な能力を養う。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針 (7版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会) 図解 茶生産の最新技術 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～4時限 茶の生理生態と良質茶生産 第5～6時限 茶芽生育特性と摘採方法 第7～8時限 摘採時期の判定法と摘採計画作成 第9～11時限 チャの被覆技術と品質向上 (まとめ含む) 第12～15時限 茶園の更新と整枝法 (実習を含む)						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 茶園機械			(松元機工(株))  (茶業部栽培研究室) 1年担任 (農大農学部茶業科)			
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式 (一部実習を含む)						
テーマ及び到達目標	茶園管理に用いる機械は一般農耕用とは異なるため、これらの機械の構造・使用法について知識、技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針 (7版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会) 講師作成テキスト						
授 業 スケジュール	第1～4時限 乗用型茶園管理機の各種アタッチメントの着脱と整備 (実習含む) 第5～7時限 茶園の主な収穫管理機の性能と使い方 (まとめ含む) 第8～10時限 茶園管理機の種類と性能 第11～15時限 茶園管理機の構造, 点検, 補修法 (実習を含む)						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 製茶加工流通 (1)			講師名	(茶業部長) (茶業部加工研究室長) (茶業部加工研究室研究員) (茶業部加工研究室研究員)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1 年	履修時限数	3 0	単位数	2
授 業 形 態	講義方式 (一部実習を含む)						
テーマ及び到達目標	茶の製造法や再製加工等の知識や技術を習得し、茶業経営に必要な能力を養う。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針 (7 版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会) 試験成績に基づく普及技術第 6 集 講師作成資料 鹿児島県茶業試験場業績集						
授 業 スケジュール	第 1～4 時限 茶業情勢と今後の茶業経営, 茶業総論 第 5～6 時限 製茶機械の安全な取り扱い 第 7～8 時限 加工研究の今後の研究方向 第 9～12 時限 茶の審査法 第 13～15 時限 最近の加工研究成果の概要と新しい技術 第 16～17 時限 煎茶製造理論 蒸熱と冷却 第 18～19 時限 煎茶製造理論 葉打ち・粗揉 第 20～21 時限 煎茶製造理論 揉捻・中揉 第 22～23 時限 煎茶製造理論 精揉・乾燥 第 24～25 時限 煎茶製造理論 製造工程 第 26～27 時限 煎茶製造理論 品種別栽培・加工法の要点 第 28～30 時限 煎茶製造理論 深蒸し茶製造法						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 製茶加工流通 (2)			講師名	(手もみ茶講師) 1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式 (一部実習を含む)						
テーマ及び到達目標	茶製造に関するの基礎知識を習得する 深蒸し茶, 紅茶等の加工・再生法を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	茶生産技術指針(7版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会) 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～2時限 茶製造の基礎 第3～5時限 紅茶, 玉緑茶, 新たな茶種の製造法 第6～7時限 荒茶の貯蔵・保管 (まとめ含む) 第8～15時限 手もみ茶の製法						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 製茶加工流通 (3)			講師名	(カワサキ機工(株)次長)  (株)寺田製作所九州支社長)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	製茶機械の構造, 点検, 使用法を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	第 1 ～ 3 時限    カワサキ式製茶機械の理論と構造 第 4 ～ 5 時限         "    製茶機械の点検方法 第 6 ～ 7 時限         "    製茶機械の安全使用法 第 8 ～ 10 時限    寺田式製茶機械の理論と構造 第 11 ～ 12 時限       "    製茶機械の点検方法 第 13 ～ 14 時限       "    製茶機械の安全使用法 第 15 時限     まとめ						
成 績 評 価	レポート・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 茶業経営各論			講師名	(県経済連茶事業部技術主管)  (農産園芸課茶業係長)  (普及情報課農業専門普及指導員)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1 年	履修時限数	1 5	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	本県の茶業振興方策に基づく，茶業経営の展開方向や今後の課題について理解を深め，将来の経営方針や目標，経営計画の作成手法を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	鹿児島県茶業振興対策資料 講師作成資料						
授 業 スケジュール	第 1～3 時限 鹿児島茶業の振興方策（まとめ含む） 第 4～6 時限 茶生産流通，茶業経営上の現状と課題 第 7～9 時限 生産の安定とコスト低減 第 10～11 時限 製茶加工の自動・省力化（まとめ含む） 第 12～13 時限 個別経営と組織化 第 14～15 時限 経営事例（まとめ含む）						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) スマート農業概論			講師名	経営技術課普及企画係職員 園芸作物部農機研究室研究職員 林和志 (イノチオアグリ (株))		
履 修 学 科	農学部全学科	履修年次	1年	履修時間	15時限	単 位	1単位
授 業 形 態	講義形式						
テーマ及び達成目標	近年、作業のロボット化や IoT 技術の導入などスマート農業技術が急激に進みつつある。そこで、スマート農業技術に対する知識を深めるとともに、活用できるよう技術習得を図る。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授業スケジュール	(経営技術課普及企画係) 第1～4時限          スマート農業の概要 IoT技術、ロボット化等の先進技術  (園芸作物部農機研究室) 第5～7時限          スマート農業現地導入事例 実演  (イノチオアグリ(株)) 第8～15時限        IoT活用技術 モニタリング手法						
成 績 評 価	レポートによる評価						

授 業 科 目	(科目名) 茶インストラクター論			講師名	(抹茶道講師) (煎茶道講師) 1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	茶業全般の知識を体系的に習得し、日本茶の啓発、消費拡大に取り組み、地域茶業の発展に貢献できる能力を養う。 また、茶の専門用語やインストラクター資格取得に向けた知識を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	日本茶インストラクター講座テキスト 講師資料						
授業 スケジュール	第1～4時限 煎茶の歴史 第5～8時限 煎茶道の作法 第9～11時限 抹茶の歴史 第12～16時限 抹茶の作法 第17～22時限 茶の専門用語の理解 第23～30時限 茶の歴史、文化、インストラクション等（演習含む）						
成 績 評 価	レポート・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 生物工学総論			講師名	1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式 (一部実習含む)						
テーマ及び到達目標	チャ育種の方向と、それを達成するための工学的な手法を理解し、苗の増殖法を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授業 スケジュール	<p>第1～4時限 生物工学の現状と課題</p> <p>第5～8時限 チャの挿し木繁殖法</p> <p>第9～12時限 挿し木の方法、発根形成と要因</p> <p>第13～15時限 挿し木の実際 (実習含む)</p>						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 組織培養			講師名	田浦 悟 (鹿児島大学農学部名誉教授)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1 年	履修時限数	1 5	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	組織培養の基本的考えと手法を学習することにより，現場への応用に役に立つ知識を習得する。 また，組織培養の基礎となる，植物の繁殖，遺伝そしてバイオテクノロジーといった一連の学習も合わせて行う。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業  スケジュール	1～4 時限 1 植物の繁殖と遺伝 1) 遺伝とは 2) 遺伝の仕組み 3) 遺伝子とは  5～11 時限 2 バイオテクノロジー 1) 様々なバイオテクノロジー 2) 適用応用場面  12～15 時限 3 組織培養 1) 注意点 2) 技術 3) 植物ホルモン 4) 応用						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	(科目名) 卒業論文			講師名	1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	演習方式						
テーマ及び到達目標	<p>大学の農場並びに地域農業の素材の中から研究課題を選定し、経営プロジェクト等と関連させながら調査研究し、その成果を卒業論文としてまとめる。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 茶生産技術指針(7版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会)</li> <li>2 茶病虫害防除の手引き 茶業技術協会</li> <li>3 プロジェクト学習実績集 農業大学校</li> </ol>						
授 業 スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 卒業論文の作成について</li> <li>2 課題選定               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 現状と課題</li> <li>(2) 課題の選定</li> </ol> </li> <li>3 計画作成               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 栽培技術の検討</li> <li>(2) 実施計画の作成</li> </ol> </li> <li>4 実践と記録               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 調査方法の学習</li> <li>(2) 調査の記録</li> <li>(3) 結果まとめ</li> </ol> </li> <li>5 中間検討会の実施               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 中間報告資料の作成</li> <li>(2) 調査結果の報告</li> <li>(3) 調査計画の修正</li> </ol> </li> </ol>						
成 績 評 価	テーマ選定, 研究内容, 整理状況, 自主性で評価						

授 業 科 目	(科目名) 専攻学習			講師名	1年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	1	履修時限数	765	単位数	17
授 業 形 態	実習方式						
テーマ及び到達目標	プロジェクト学習を通じて課題解決能力を習得とともに、自発的・積極的な学習態度を身につける。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	1 茶生産技術指針(7版) (鹿児島県, 県茶業技術協会, 県茶生産協会) 2 プロジェクト学習実績集 農業大学校 3 講師作成資料						
授 業 スケジュール	1 プロジェクト学習の実践と記録 (1) 実践と記録 (2) 結果まとめ  2 実績まとめ (1) 検討・反省・評価  3 スマート農業に対応した茶園管理技術の習得。 (1) 農業機械の自動走行に関する安全性確保ガイドラインについて (2) 茶園用ロボット摘採機・自動制御式中切機の主要構成とその機能について (3) 茶園用ロボット摘採機・自動制御式中切機の操作法と注意事項について  4 海外留学研修(果樹科との合同研修) (1) 調査内容の事前準備 (2) 研修のまとめ (3) 研修内容の報告  5 専門知識習得のための運用科目(資格取得) (1) 農業技術検定受験準備及び演習 (2) 危険物取扱者受験準備及び演習 (3) 毒物劇物取扱者受験準備及び演習 (4) その他						
成 績 評 価	出席, 態度, 技能, 記録で評価						

# 農学部果樹科 シラバス（令和8年度入学生（1年生））

## 目 次

- 1 品種
- 2 植物生理
- 3 環境保全型果樹
- 4 病害虫
- 5 スマート農業概論
- 6 常緑果樹栽培
- 7 落葉果樹栽培
- 8 果樹経営各論
- 9 熱帯果樹栽培
- 10 果樹流通加工
- 11 生物工学総論
- 12 組織培養
- 13 生物工学実習
- 14 卒業論文
- 15 専攻学習

授 業 科 目	(科目名) 品種	講師名	(果樹・花き部常緑果樹研究室長)				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1 年	履修時限	1 5	単位数	1
授 業 形 態	講義						
テーマ及び達成目標	カンキツ類の品種ごとの特性に関する知識について理解を深めるとともに、分析手法についての基礎的な技術を習得する。						
使用教材 ① テキスト、教材 ② 参考文献	作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 極早生温州の品種分類</b> 【第1～8時限】</p> <p>①各品種の特性 ②サンプリング，分析手法</p> <p><b>2 中晩柑類の品種分類</b> 【第9～15時限】</p> <p>①各品種の特性 ②サンプリング，分析手法</p>						
成績評価	レポート						

授 業 科 目	(科目名) 植物生理			講師名	富永 茂人 (鹿児島大学名誉教授)		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1年	履修時限	15	単位数	1
授 業 形 態	講義						
テーマ及び達成目標	果樹の定義や分類法を学ぶ。その上で果実の構造及び特性を学び、植物生理の基礎的な知識を習得する。						
使用教材 ① テキスト、教材 ② 参考文献	果樹園芸大要, 果樹園芸学, 作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 果樹園芸の定義 [第1～4時限]</b></p> <p>①果樹園芸の定義 ②果樹園芸の特徴</p> <p><b>2 果実の構造と果樹の分類 [第5～8時限]</b></p> <p>①果実の構造 ②花器と果実の構造上の関係 ③果樹の園芸学的分類</p> <p><b>3 果樹と環境 [第9～12時限]</b></p> <p>①気温と果樹の発育 ②降雨量と果樹の発育 ③光条件と果樹の発育</p> <p><b>4 果樹の繁殖と植付け [第13～15時限]</b></p> <p>①果樹の繁殖法 ②苗木の植付け法</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 環境保全型果樹	講師名	(生産環境部土壌環境研究室 研究員)  (農大農学部果樹科職員)				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1 年	履修時限	1 5	単位数	1
授 業 形 態	講義・演習						
テーマ及び達成目標	施肥の効果を最大限に発揮するための技術が環境保全にいかにも有効であるかを具体的 利用法, 最近の研究をもとに学習する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	環境保全型果樹栽培の手引き, 作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 環境保全型施肥法論① [第1～8時限] (川寄)</b></p> <p>① 環境保全型肥培管理の必要性    ②肥料の種類による施肥量削減 ③堆肥の有効利用    ④土壌診断の活用</p> <p><b>2 環境保全型施肥法論② [第9～15時限] (担任)</b></p> <p>①果樹と土壌の関係    ②果樹と肥料の関係    ③果樹と栄養成分の関係 ④果樹栽培が抱える施肥の課題と今後の方向性 ⑤肥料の窒素施用に基づく施用量の積算方法</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 病害虫		講師名	(生産環境部病理昆虫研究室研究専門員)  (農大農学部果樹科職員)			
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1年	履修時限	45	単位数	3
授 業 形 態	講義, 診断演習						
テーマ及び達成目標	病害の発生要因と防除法および害虫生態と防除法などの基本的事項の総論について学習を深めるとともに, 果樹栽培上で問題となる主要病害虫の生態や診断, 防除法などの各論について習得する。						
使用教材 ① テキスト, 教材 ② 参考文献	果樹栽培指針, 病害虫防除指針, 一目でわかる病害虫, 作成資料						
授 業	<p><b>1 病害虫総論 [第1～15時限] (天野)</b>  ①害虫化する背景・要因 ②植物の抵抗本能 ③病原体の姿 ④害虫の姿  ⑤予防の考え方 ⑥IPM(総合的病害虫・雑草管理)について  ⑦農薬の区分 ⑧病害虫に対抗する農家の知恵</p> <p><b>2 果樹で問題となる病害虫の基礎知識 [第16～25時限] (担任)</b>  (1) 農薬散布時における希釈方法  (2) 病害虫の診断方法・防除の考え方  (3) 落葉果樹で問題となる病害虫の基礎知識  ①病原菌と害虫の種類 ②病害虫の発生生態 ③診断方法 ④防除の考え方  (4) 常緑果樹で問題となる病害虫の基礎知識  ①害虫の形態と分類 ②昆虫の種間関係と天敵利用 ③害虫化の仕組み  ④病気の発生の仕組み ⑤病原菌の生存方法・伝搬方法 ⑥病原菌の種類</p> <p><b>3 病害虫各論(落葉果樹) [第26～35時限] (担任)</b>  (1) 主要樹種における病害虫の発生生態と防除法  ①ブドウ ②ナシ ③ウメ ④モモ ⑤カキ ⑥共通(白紋羽病・カメムシ類)</p> <p><b>4 病害虫各論(常緑果樹) [第36～45時限] (担任)</b>  (1) 露地栽培の主要害虫の発生生態と防除法  ①ミカンハダニ ②サビダニ類 ③ゴマダラカミキリ ④その他(カイガラムシ等)  (2) 施設栽培の主要害虫の発生生態と防除法  ①アザミウマ類 ②ミカンハダニ ③その他(ホコリダニ類, カイガラムシ類)  (3) カンキツにおける主要病害の発生生態と防除法  ①かいよう病 ②そうか病 ③黒点病, 小黒点病 ④黄斑病, にせ黄斑病  ⑤そばかす病 ⑥炭疽病 ⑦赤衣病 ⑧白紋羽病(ビワも含む)  ⑨褐色腐敗病 ⑩貯蔵病害</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) スマート農業概論			講師名	経営技術課普及企画係職員 園芸作物部農機研究室研究職員 林和志 (イノチオアグリ (株))		
履 修 学 科	農学部全学科	履修年次	1 年	履修時間	1 5 時限	単 位	1 単位
授 業 形 態	講義形式						
テーマ及び達成目標	近年、作業のロボット化や IoT 技術の導入などスマート農業技術が急激に進みつつある。そこで、スマート農業技術に対する知識を深めるとともに、活用できるよう技術習得を図る。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授業スケジュール	(経営技術課普及企画係) 第 1 ～ 4 時限      スマート農業の概要 IoT 技術、ロボット化等の先進技術  (園芸作物部農機研究室) 第 5 ～ 7 時限      スマート農業現地導入事例 実演  (イノチオアグリ (株)) 第 8 ～ 1 5 時限      IoT 活用技術 モニタリング手法						
成 績 評 価	レポートによる評価						

授 業 科 目	(科目名) 常緑果樹栽培	講師名	(果樹・花き部常緑果樹研究室 主任研究員)  1年担任・2年担任 (農大農学部果樹科)				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1年	履修時限	45	単位数	3
授 業 形 態	講義						
テーマ及び達成目標	本県で栽培されている常緑果樹の中で主要品目である温州・中晩柑類などの柑橘類全般の生理生態および管理技術に関する基礎知識の理解を深めるとともに、特に不知火・大将季、キンカン、ビワについては生理生態や品種特性、詳細な栽培管理法を習得する。						
使用教材 ① テキスト、教材 ② 参考文献	果樹栽培指針, 果樹栽培の基礎, 作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 柑橘栽培の基礎</b> [第1～18時限] (担任)</p> <p>①生理生態 ②品質と栽培上の特性 ③基礎栽培技術 ④産地実態 ⑤せん定技術 (温州, 中晩柑)</p> <p><b>2 温州ミカン</b> [第19～26時限] (担任)</p> <p>①品種と栽培特性 ②作型 ③管理作業 ④生理障害 ⑤品質向上対策</p> <p><b>3 不知火・大将季</b> [第31～38時限] (内野)</p> <p>①品種と栽培特性 ②作型 ③管理作業 ④生理障害 ⑤品質向上対策 ⑥予措・貯蔵</p> <p><b>4 キンカン</b> [第39～45時限] (内野)</p> <p>①品種と栽培特性 ②作型 ③管理作業 ④生理障害</p> <p><b>5 ビワ栽培</b> [第27～30時限] (担任)</p> <p>①生理生態 ②基礎栽培技術</p>						
成績評価	筆記試験・レポート						

授 業 科 目	(科目名) 落葉果樹栽培	講師名	(果樹・花き部特産果樹研究室 研究員) (果樹・花き部特産果樹研究室 研究専門員) (農大農学部果樹科職員)				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1 年	履修時限	4 5	単位数	3
授 業 形 態	講義, 技能演習						
テーマ及び達成目標	本県で栽培されている落葉果樹の中で主要品目であるブドウ, ナシ, ウメ, カキ等について生育の特徴や栽培管理, 具体的な栽培技術を習得する。						
使用教材 ① テキスト, 教材 ② 参考文献	果樹栽培指針, 果樹栽培の基礎, 作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 落葉果樹栽培の基礎</b> [第 1～12 時限] (担任)</p> <p>① 生理生態 ②品質と栽培上の特性 ③基礎栽培技術 ④産地実態</p> <p><b>2 ブドウの生態と栽培技術</b> [第 13～16 時限] (宇都)</p> <p>①自然条件 ②生育の特徴(着花・結果習性, 果実肥大・成熟)</p> <p>② 品種 ④栽培技術(植栽方式, 摘房・摘粒, GA処理, 袋掛けなど)</p> <p><b>3 ブドウのせん定技術の理解</b> [第 17～19 時限] (宇都)</p> <p>①ブドウの整枝・せん定</p> <p><b>4 ナシの生態と栽培技術</b> [第 20～23 時限] (吉松)</p> <p>①自然条件 ②生育の特徴(着花・結果習性, 果実肥大・成熟)</p> <p>① 品種 ④栽培技術(植栽方式, 受粉, 摘果, 袋掛けなど)</p> <p><b>5 ナシのせん定技術の理解</b> [第 24～27 時限] (吉松)</p> <p>②ブドウの整枝・せん定</p> <p><b>6 その他落葉果樹の生態と栽培技術</b> [第 28～37 時限] (担任)</p> <p>①ウメの生産状況, 生育特性・結果習性および栽培技術</p> <p>②カキの生産状況, 生育特性・結果習性および栽培技術</p> <p>③モモ・スモモの生産状況, 生育特性・結果習性および栽培技術</p> <p>④ブルーベリーの生産状況, 生育特性・結果習性および栽培技術</p> <p>⑤キウイフルーツの生産状況, 生育特性・結果習性および栽培技術</p> <p><b>7 その他落葉果樹のせん定技術の理解</b> [第 38～45 時限] (担任)</p> <p>①ウメの整枝・せん定 ②ブルーベリーの整枝・せん定</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 果樹経営各論		講師名	(企画調整部普及情報課農業専門普及指導員) (農大農学部果樹科職員)			
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1年	履修時限	30	単位数	2
授 業 形 態	講義						
テーマ及び達成目標	<p>本県は温暖な気象条件を生かし、柑橘類をはじめ亜熱帯果樹など、特色のある果樹経営がなされていることから、果樹経営の現状と課題について品目別に学び、経営改善の視点について習得する。</p> <p>また、果樹経営における大まかな経営のしくみ、収益性、経営費、生産費及び費用の種類などについて学習し、経営における基礎的な内容について理解を深める。</p>						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	鹿児島県農業経営管理指導指標，果樹栽培の基礎，農業簿記検定用テキスト（3級），作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 鹿児島県の果樹経営の現状と課題</b> [第1～15時限] (帖佐真一郎)</p> <p>①共通的な課題 ②常緑果樹の課題 ③落葉果樹の課題 ④熱帯果樹の課題 ⑤施設栽培の課題</p> <p><b>2 果樹経営のしくみおよび記帳の基礎</b> [第16～30時限] (川村秀和)</p> <p>①収益性の考え方 ②費用の種類と経営における労働時間の考え方 ③減価償却費の考え方 ④生物（植物）の育成費用の考え方 ⑤財務諸表の見方 ⑥園地整備における苗木植栽の考え方・計算方法</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 熱帯果樹栽培	講師名	香西 直子 (鹿児島大学農学部准教授) (果樹・花き部特産果樹研究室 研究専門員) (果樹・花き部特産果樹研究室 研究員)				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1 年	履修時限	3 0	単位数	2
授 業 形 態	講義, スライド						
テーマ及び達成目標	熱帯果樹の果実特性・結果習性等の生理・生態についての基礎知識を習得するとともに、県内外で取り組まれている代表的な樹種についての栽培技術に関する理解を深める。また、マンゴーおよびパッションフルーツ、アボカド等の樹種については近年の試験研究において開発された技術や成果をもとに、経済栽培としての有効な手法について学習する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	果樹栽培指針, 作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 総論・生態各論 [第1～15時限] (香西直子准教授)</b></p> <p>①熱帯, 亜熱帯の気候・風土    ②熱帯, 亜熱帯果樹類の原産地・分布 ③高木性果樹の生態特性    ④中木性果樹の生態特性    ⑤低木性果樹の生態特性 ⑥果実の管理収穫と貯蔵    ⑦果実の利用と出荷 ⑧県内での栽培の可能性と今後の課題および熱帯果樹栽培の将来性</p> <p><b>2 栽培各論 [第16～30時限] (吉松・宇都)</b></p> <p>①マンゴーの栽培技術 (宇都) (温度管理, 土壌水分管理, 肥培管理, 病虫害防除, 樹体管理法, 研究成果)</p> <p>②パッションフルーツの栽培技術 (吉松) (温度管理, 土壌水分管理, 肥培管理, 病虫害防除, 樹体管理法, 研究成果)</p> <p>②アボカドの栽培技術 (吉松) (温度管理, 土壌水分管理, 肥培管理, 病虫害防除, 樹体管理法, 研究成果)</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 果樹流通加工	講師名	農大職員 (教修部農村生活研修課)				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1 年	履修時限	3 0	単位数	2
授 業 形 態	講義, 実習						
テーマ及び達成目標	果物の特性や果実の食品としての価値を学び, その加工利用についての基礎的知識・技術を習得する。						
使用教材 ① テキスト, 教材 ② 参考文献	作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 マンゴーシャーベットの製造方法 [第1～8時限]</b>          &lt;マンゴー, パッションフルーツ&gt;          ①果汁の抽出 (パルプフィニッシャー)          ②アイスクリーム原料の調味・調合, 殺菌 (パステライザー)          ③原料の作成終了 (アイスクリームフリーザー)          ④容器 (120ml) への手詰め          ⑤急速冷凍庫 (-35℃) での急速冷凍 (その後-20℃で保存)</p> <p><b>2 みかんの一次加工 [第9～15時限]</b></p> <p><b>3 農産加工の知識・技術習得 [第16～30時限]</b>          (1) 農産加工の基礎知識と付加価値づくり          (2) 果物を利用した望ましい食生活          (3) 具体的な加工技術          &lt;マンゴー, パッションフルーツ&gt;          ①果汁の抽出 (パルプフィニッシャー)          ②マンゴージャムの製造方法          ③マンゴー生キャラメルの製造方法          &lt;カンキツ&gt;          ①キンカンのマーマレード (ジャム加工)          ②キンカンの砂糖煮 (シロップ加工)          ③みかんゼリーの製造方法</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 生物工学総論			講師名	山本 雅史 (鹿児島大学農学部長)		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1 年	履修時限	1 5	単位数	1
授 業 形 態	講義						
テーマ及び達成目標	果樹の育種に関する基礎的な知識（繁殖法の種類，接木繁殖，カンキツ育種の特徴，育種の方法）を習得する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 繁殖法の種類</b> [第 1～2 時限] ①有性繁殖，無性繁殖</p> <p><b>2 接木繁殖</b> [第 3～4 時限] ①接木の目的 ②台木の養成 ③接木の方法</p> <p><b>3 カンキツ育種の特徴</b> [第 5～8 時限] ①幼若性 ②多胚性（カンキツ） ③雑種性</p> <p><b>4 育種の方法</b> [第 9～15 時限] ①交雑育種 ②突然変異育種 ③倍数性育種 ④細胞融合 ⑤遺伝子組み替え ⑥ウイルス病と無毒化</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 組織培養			講師名	田浦 悟 (鹿児島大学農学部名誉教授)		
履 修 学 科	果樹科, 茶業科	履修学年	1 年	履 修 時 限	1 5	単位数	1
授 業 形 態	講義						
テーマ及び達成目標	<p>組織培養の基本的考えと手法を学習することにより, 現場への応用に役に立つ知識を習得する。</p> <p>また, 組織培養の基礎となる, 植物の繁殖, 遺伝, バイオテクノロジーといった一連の学習も合わせて行う。</p>						
使用教材 ① テキスト, 教材 ② 参考文献	作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 植物の繁殖と遺伝 [第 1～4 時限]</b> ① 遺伝とは ② 遺伝の仕組み ③ 遺伝子とは</p> <p><b>2 バイオテクノロジー [第 5～10 時限]</b> ① 様々なバイオテクノロジー ② 適用応用場面</p> <p><b>3 組織培養 [第 11～15 時限]</b> ① 注意点 ② 技術 ③ 植物ホルモン ④ 応用</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	(科目名) 生物工学実習	講師名	(果樹・花き部常緑果樹研究室 研究員)  (農大農学部果樹科職員)				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1 年	履修時限	4 5	単位数	1
授 業 形 態	実習						
テーマ及び達成目標	実習を通して、カンキツ等の繁殖について基礎的な方法・理論を習得する。						
使用教材 ① テキスト、教材 ② 参考文献	作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 品種改良並びに培養技術の習得</b> [第1～16時限] (仮屋・担任)</p> <p>(1) 品種の分類分析 (仮屋)</p> <p>①極早生温州 ②中晩柑類</p> <p>(2) ①MS 培地の作成法 (担任)</p> <p>(3) 無菌操作による植物体作成 (仮屋)</p> <p>①滅菌方法 ②クリーンベンチの使用法 ③地床法 (カンキツ胚培養)</p> <p>③ 培養方法</p> <p><b>2 接ぎ木技術</b> [第9～16時限] (担任)</p> <p>①接ぎ木ナイフの取り扱い ②穂木の整形 ③柑橘の接ぎ込み</p> <p><b>3 その他技術</b> [第21時限～45時限] (担任)</p> <p>①摘果技術 (葉果比, 生理落果等)</p> <p>②物理的防除技術 (忌避灯の設置)</p> <p>③予措・貯蔵技術 (ポリ個装)</p> <p>④ポリネーション技術 (ヒロズキンバエ, セイヨウミツバチ, クロマルハナバチ)</p> <p>⑤天敵放飼技術 (スワルスキーカブリダニ)</p>						
成績評価	筆記試験, 培養植物体による評価						

授 業 科 目	(科目名) 卒業論文			講師名	(農大農学部果樹科職員)		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1 年	履修時限	1 5	単位数	1
授 業 形 態	演習						
テーマ及び達成目標	農場において課題を選定し，専攻学習を通じて課題解決の課程を学ぶという一連のプロジェクト学習を实践していくために，1 年時には経営プロジェクト並びに研究プロジェクト（卒業論文）の計画書を作成して，発表を行う。						
使用教材 ① テキスト，教材 ② 参考文献	各種文献，参考図書						
授 業 スケジュール	<p><b>1 計画・設計の作成</b> [第 1～8 時限]</p> <p>①作成の意義 ②課題の設定 ③文献・参考図書の選定 ④プロジェクト計画書の作成</p> <p><b>2 計画の発表</b> [第 9～1 5 時限]</p>						
成績評価	テーマ選定の妥当性，テーマと内容の適合性，内容の整理状況，内容の自主性						

授 業 科 目	(科目名) 専攻学習			講師名	(農大農学部果樹科職員)		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	1年	履修時限	720	単位数	16
授 業 形 態	実習						
テーマ及び達成目標	プロジェクト法による学習（実習）を通じて、理論的な思考力，観察力，集中力および忍耐力を養い，課題解決の手法を習得する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	果樹科農場，果樹栽培指針，農大果樹科プロジェクト実績集，プロジェクト日誌						
授 業 スケジュール	1 専攻学習の目的と意義 [8時限] 2 専攻設定 [16時限] 3 プロジェクト活動 [672時限] 4 中間検討まとめ・発表 [24時限]						
成績評価	出席状況，学習態度，技能，記録						