

# 農学部野菜科 シラバス（令和6年度入学生（2年生））

## 目 次

- 1 植物育種
- 2 土壌肥料各論
- 3 病害虫診断
- 4 園芸施設制御
- 5 野菜経営各論
- 6 園芸流通
- 7 生物工学総論
- 8 生物工学実習
- 9 卒業論文
- 10 専攻学習
- 11 農家留学研修

授 業 科 目	植 物 育 種			講師名	園芸作物部研究員 2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	2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	遺伝の基礎理論を理解し、水稻および野菜・花きの育種方法とその実例および採取の方法を理解する。						
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	(室長) 野菜・花き科共通 第1～2時限 基礎遺伝学 第3～4時限 交配方法と実際の育種について 第5～6時限 水稻栽培について 第7～8時限 水稻育種の実際について						
	(研究員：野菜科) 第9時限 野菜の品種改良手法，理論 第10・11時限 実際の品種改良 (開発センターでの取り組み) 第12時限 プロジェクトで取り組んだ作物の品種改良  (2年担任（農大野菜科職員）) 第13～15時限 野菜育種まとめ			(研究員：花き科) 第9～14時限 ・本県における花き類の育種の事例 ・キク類，ユリ類の育種  (2年担任（農大花き科職員）) 第15時限 花き育種まとめ			
成 績 評 価	野菜科・花き科共通および野菜科と花き科の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	土 壌 肥 料 各 論			講師名	生産環境部研究員 2年担任（農大農学部関係各科職員）		
履修学科	野菜科，花き科 果樹科	履修学年	2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	肥料に関する知識を理解するとともに，各種診断方法に基づく改善対策や土壌肥料からみた環境保全型農業技術について理解する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 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	<p>(研究専門員) 第1～4時限 土壌の性質と土づくり</p> <p>(研究専門員) 第5～6時限 肥料の種類と施肥 第7～8時限 作物診断と栄養診断</p> <p>(研究専門員) 第9～12時限 土壌診断について 施肥計算の実際</p> <p>(2年担任（農大農学部各科職員）) 第13～15時限 まとめ</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	病 害 虫 診 断			講師名	生産環境部研究員 普及情報課研究員 2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	2年	履修時限数	30	単位数	2
テーマ及び到達目標	1 農薬を取りまく各種制度、法制等及び植物防疫事業の概要について理解を深める 2 県内の病害虫の発生状況及び防除技術について学習する。 3 難防除病害虫の生態及び発生状況及びその防除術について学習する。 4 雑草の生理生態と防除について学習する。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 新版 ピンナップ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 作成資料（プリント）配布						
授業スケジュール	(農業専門普及指導員) 第1～3時限 主要病害防除対策（現地事例） 第4時限 ま と め  (研究員) 第5～8時限 難防除害虫の生態と防除法について 第9～11時限 天敵を利用した害虫防除技術について 第12時限 ま と め  (農業専門普及指導員) 第13～15時限 雑草の生理生態と防除 第16時限 ま と め  (研究専門員) 第17～19時限 農薬を取りまく各種制度、法制（農薬の使用基準を含む） 残留基準値オーバーの発生要因と対策 第20時限 ま と め  (研究専門員) 第21～24時限 植物防疫事業と発生予察及び県内の病害虫の発生状況 第25～27時限 植物防疫事業現地見学（病害虫調査の実習） 第28時限 ま と め  (2年担任（農大野菜科・花き科職員）) 第29～30時限 研究プロジェクト品目別病害虫診断について						
成 績 評 価	各まとめ毎に筆記試験 上記筆記試験（5回）の平均点で評価						

授 業 科 目	園芸施設制御			講師名	果樹・花き部研究員 2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	2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	園芸施設内の環境についてその内容を十分理解した上で、施設制御技術の原理とその仕組みを学習する。						
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	<p>第1～4時限 施設栽培の基礎 光環境の制御（遮光，ハウスの配置） 温室の保温 保温資材と多機能性資材</p> <p>第5～8時限 保温暖房の算定方法と考え方 保温暖房の算定 P C演習 花卉ハウス8号データの利用 P C演習 ハウス内外気温，日射の図化と利用</p> <p>第9～12時限 P C演習 熱節減量 P C演習 暖房熱量計算 換気 温度制御 複合制御 冷房 (2年担任（農大野菜科・花き科職員）)</p> <p>第13～15時限 ま と め</p>						
成 績 評 価	筆記試験，レポート評価						

授 業 科 目	野菜経営各論			講師名	2年担任（農大野菜科職員）		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	2年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式・演習方式併用						
テーマ及び概要	1 就農計画書の作成 2 就農のための必要条件 3 就農に向けた課題整理 4 認定就農者制度の理解						
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 2 エクセル版試算計画						
授業スケジュール	第1～4時限 就農に必要な資本装備等の必要条件，営農計画 第5～8時限 試算計画講義及び演習 第9～12時限 試算計画演習 第13～16時限 試算計画演習 第17～24時限 就農計画書作成 第25～30時限 就農計画書作成						
成 績 評 価	レポート評価，学習態度						

授 業 科 目	園 芸 流 通 (野菜・花き科)			講師名	農産園芸課 農産園芸課花き果樹係 2年担任(農大野菜科・花き科・果樹科職員)		
	果樹流通加工 (果樹科)						
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	2年	履修時限数	15	単位数	1
	果樹科	履修学年	2年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講 義 方 式						
テ ー マ 及 び 概 要	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 2 かごしまブランドパンフレット 3 かごしまブランドPRビデオ						
授 業 ス ケ ジ ュ ー ル	(農産園芸課: 3科共通) 第1~4時限 ○本県の農業の現状 ○農産物の国内流通 ○かごしまブランド確立運動の充実・強化に向けて ○農林水産物の輸出促進 ○ま と め						
	【野菜科】 (野菜係長) 第5~8時限 ○野菜を取り巻く情勢と生産動向 ○野菜におけるかごしまブランドの推進方策 ○野菜の輸入・輸出  (2年担任(農大野菜科職員)) 第9~15時限 ま と め	【花き科】 (花き果樹係長) 第5~8時限 ○花きを取り巻く情勢と生産動向 ○花きにおけるかごしまブランドの推進方策 ○花きの輸入・輸出  (2年担任(農大花き科職員)) 第9~15時限 ま と め	【果樹科】 (花き果樹係長) 第5~8時限 ○果樹を取り巻く情勢と生産動向 ○果樹におけるかごしまブランドの推進方策 ○果樹の輸入・輸出  (2年担任(農大果樹科職員)) 第9~29時限 消費地における果実流通 ○卸売市場の役割と果実流通 ○消費地における量販店および果実専門店等小売段階での販売方法 ○県内産果実の流通実態 第30時限 ま と め				
成 績 評 価	3科共通と各学科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	生 物 工 学 総 論			講 師 名	園芸作物部 2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	2年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び概要	植物の各器官の組織培養についての知識を身につけるとともにその基本的技術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 植物・微生物バイテク入門 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	<p>(主任研究員)</p> <p>第1～4時限 ① 生きものに学ぶバイテクノロジー ② バイオテクノロジーの基礎</p> <p>第5～8時限 ① 植物組織培養の基礎</p> <p>第9～12時限 ① 植物組織培養の実際</p> <p>(2年担任（農大野菜科・花き科職員）)</p> <p>第13～15時限 まとめ、試験</p>						
成 績 評 価	筆記試験						



授 業 科 目	生 物 工 学 実 習			講師名	園芸作物部		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	2年	履修時限数	45	単位数	1
授 業 形 態	実 験 実 習						
テーマ及び到達目標	フラスコ内の植物体の増殖や生長点摘出を中心に培養し、順化の後植出しを行う。						
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	1 植物・微生物バイオテク入門 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～第20時限 生長点摘出及び置床 第21～第40時限 フラスコ内の植物体分割増殖 第41～第44時限 植物体の馴化及び植出し 第45時限 ま と め						
成 績 評 価	筆記試験およびレポート評価						

授 業 科 目	卒 業 論 文			講 師 名	2 年 担 任 ( 農 大 野 菜 科 職 員 )																										
履 修 学 科	野菜科	履修学年	2 年	履修時限数	1 0 5	単位数	7																								
授 業 形 態	演 習 方 式																														
テーマ及び到達目標	農業大学校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させる。																														
使用教材 1 テキスト・教材 2 参考文献	<table border="0"> <tr> <td>1 野菜栽培技術指針</td> <td>鹿児島県園芸振興協議会</td> </tr> <tr> <td>2 プロジェクト学習実績集</td> <td>農業大学校</td> </tr> <tr> <td>3 新版 野菜栽培の基礎</td> <td>農山漁村文化協会</td> </tr> </table>							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																		
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	<table border="0"> <tr> <td>1 実践と記録 (12時限)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) 実施計画の実践調査・研究</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 実績まとめ (40時限)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) データの整理・分析, 考察</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2) 実績まとめ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 反省・評価 (12時限)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) 実施計画に対する反省・評価</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 発表会・発表 (23時限)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) 発表会用プレゼンテーション作成</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2) 発表会にてプレゼンテーション実施</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 論文作成</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) 様式に基づく論文作成</td> <td></td> </tr> </table>							1 実践と記録 (12時限)		(1) 実施計画の実践調査・研究		2 実績まとめ (40時限)		(1) データの整理・分析, 考察		(2) 実績まとめ		3 反省・評価 (12時限)		(1) 実施計画に対する反省・評価		4 発表会・発表 (23時限)		(1) 発表会用プレゼンテーション作成		(2) 発表会にてプレゼンテーション実施		5 論文作成		(1) 様式に基づく論文作成	
1 実践と記録 (12時限)																															
(1) 実施計画の実践調査・研究																															
2 実績まとめ (40時限)																															
(1) データの整理・分析, 考察																															
(2) 実績まとめ																															
3 反省・評価 (12時限)																															
(1) 実施計画に対する反省・評価																															
4 発表会・発表 (23時限)																															
(1) 発表会用プレゼンテーション作成																															
(2) 発表会にてプレゼンテーション実施																															
5 論文作成																															
(1) 様式に基づく論文作成																															
成 績 評 価	研究テーマの設定は適切か、研究テーマにそった研究内容になっているか、研究内容はよく整理されているか、自主的な研究内容になっているか																														

授 業 科 目	専 攻 学 習			講 師 名	2 年担任（農大野菜科職員）																								
履 修 学 科	野菜科	履修学年	2 年	履修時限数	3 6 0	単位数	8																						
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	<table border="0"> <tr> <td>1 野菜栽培技術指針</td> <td>鹿児島県園芸振興協議会</td> </tr> <tr> <td>2 新版 野菜栽培の基礎</td> <td>農山漁村文化協会</td> </tr> <tr> <td>3 プロジェクト学習実績集</td> <td>農業大学校</td> </tr> </table>							1 野菜栽培技術指針	鹿児島県園芸振興協議会	2 新版 野菜栽培の基礎	農山漁村文化協会	3 プロジェクト学習実績集	農業大学校																
1 野菜栽培技術指針	鹿児島県園芸振興協議会																												
2 新版 野菜栽培の基礎	農山漁村文化協会																												
3 プロジェクト学習実績集	農業大学校																												
授業スケジュール	<table border="0"> <tr> <td>1 プロジェクト学習実践と記録</td> <td>(190時限)</td> </tr> <tr> <td>    (1) 実践と記録</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    (2) 実践まとめ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 実績まとめ</td> <td>(100時限)</td> </tr> <tr> <td>    (1) 検討・反省・評価</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 海外留学研修</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    (7月：花き科との合同研修)</td> <td>(25時限)</td> </tr> <tr> <td>    (1) 事前調査</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    (2) 現地での質問事項及び内容の準備・検討</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    (3) 報告会でのプレゼンテーション作成</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    (4) 報告会でプレゼンテーション実施</td> <td></td> </tr> </table>							1 プロジェクト学習実践と記録	(190時限)	(1) 実践と記録		(2) 実践まとめ		2 実績まとめ	(100時限)	(1) 検討・反省・評価		3 海外留学研修		(7月：花き科との合同研修)	(25時限)	(1) 事前調査		(2) 現地での質問事項及び内容の準備・検討		(3) 報告会でのプレゼンテーション作成		(4) 報告会でプレゼンテーション実施	
1 プロジェクト学習実践と記録	(190時限)																												
(1) 実践と記録																													
(2) 実践まとめ																													
2 実績まとめ	(100時限)																												
(1) 検討・反省・評価																													
3 海外留学研修																													
(7月：花き科との合同研修)	(25時限)																												
(1) 事前調査																													
(2) 現地での質問事項及び内容の準備・検討																													
(3) 報告会でのプレゼンテーション作成																													
(4) 報告会でプレゼンテーション実施																													
成 績 評 価	出席状況，実習態度評価，実習技能評価，記録状況																												

授 業 科 目	農 家 留 学 研 修			講 師 名	県 内 受 入 農 家 2年担任（農大野菜科職員）		
履 修 学 科	野菜科	履修学年	2年	履修時限数	360	単位数	8
授 業 形 態	実 習 方 式						
テーマ及び到達目標	実践教育の一環として先進農家に学び、農業経営者として必要な能力や技術を習得し、将来の農業経営に役立てる。						
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 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	<p>1 研修の意義と心得（事前研修）（12時限）</p> <p>(1) 研修の意義</p> <p>(2) 品目・地域農業の心得</p> <p>(3) 農業機械の安全操作</p> <p>(4) ロープワーク他</p> <p>2 体験学習（320時限）</p> <p>(1) 農業技術の習得</p> <p>(2) 農業経営の習得</p> <p>(3) 農家生活の体験</p> <p>(4) 地域農家のあり方</p> <p>(5) 地域との関わり</p> <p>3 反省・評価（12時限）</p> <p>(1) 本人の反省</p> <p>(2) 農家の評価</p> <p>4 報告会（16時限）</p> <p>(1) 農家体験及び生活等のプレゼンテーションを作成</p> <p>(2) 農家体験及び生活等をプレゼンテーションを用いて報告</p>						
成 績 評 価	研修評価，研修日誌，研修報告						

# 農学部花き科 シラバス（令和6年度入学生（2年生））

## 目 次

### <花き科専攻科目>

- 1 植物育種
- 2 土壌肥料各論
- 3 土壌診断
- 4 病害虫診断
- 5 鉢物栽培
- 6 園芸施設制御
- 7 花き経営各論
- 8 園芸流通
- 9 生物工学総論
- 10 生物工学実習
- 11 卒業論文
- 12 専攻学習
- 13 農家留学研修

授 業 科 目	植 物 育 種			講師名	園芸作物部野菜研究室 果樹・花き部花き研究室 2年担任 (農大農学部野菜科, 花き科)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	2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	遺伝の基礎理論を理解し, 育種の方法とその実例および採取の方法を理解する。						
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	(園芸作物部野菜研究室) 野菜・花き科共通 第1～2時限 基礎遺伝学 第3～4時限 交雑育種と変異作出 第5時限 交配の方法 開花期の調節, 交配時期の選定, 除雄作業, 花粉の貯蔵 第6時限 遺伝資源とその利用について 第7時限 水稻育種の実際について (世代促進特性評価の見学) 第8時限 //						
	(野菜科) 第9時限 野菜の品種改良手法, 理論 第10・11時限 実際の品種改良 (開発センターでの取り組み プロジェクトで取り組んだ 作物の品種改良 第13～14時限 植物育種まとめ 第15時限 試験			(果樹・花き部花き研究室) 第9～12時限 本県における花き類の育種の事例 キク類, ユリ類の育種 第13～14時限 植物育種まとめ 第15時限 試験			
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	土 壤 肥 料 各 論			講師名	生産環境部土壌環境研究室		
履 修 学 科	野菜科, 花き科 果樹科	履修学年	2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	肥料に関する知識を理解するとともに, 各種診断方法に基づく改善対策や土壌肥料からみた環境保全型農業技術について理解する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 土と微生物と肥料のはたらき (農山漁村文化協会) 2 講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～4時限 土壌の性質と土づくり</p> <p>第5～6時限 肥料の種類と施肥</p> <p>第7～8時限 作物診断と栄養診断</p> <p>第9～12時限 土壌診断について</p> <p>第13～14時限 施肥計算の実際</p> <p>第15時限 まとめ</p>						
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	土 壤 診 断			講師名	2年担任 (農大農学部花き科)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	2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 講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～2時限 苦土分析演習</p> <p>第3～4時限 窒素分析演習</p> <p>第5～6時限 カルシウム分析演習</p> <p>第7～10時限 土壌の分析診断方法</p> <p>第11～12時限 施肥設計</p> <p>第13～15時限 まとめ (施肥設計レポート)</p>						
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	病 害 虫 診 断			講師名	普及情報課農業専門普及指導員 生産環境部病理昆虫研究室 2年担任 (農大農学部野菜科, 花き科)		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	2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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 農薬を取りまく各種制度、法制等及び植物防疫事業の概要について理解を深める</li> <li>2 県内の病害虫の発生状況及び防除技術について学習する。</li> <li>3 難防除病害虫の生態及び発生状況及びその防除術について学習する。</li> <li>4 雑草の生理生態と防除について学習する。</li> </ol>						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 新板 ピシヤッと効かせる農薬選び便利帳 (農山漁村文化協会)</li> <li>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)</li> <li>3 病害虫・雑草防除の基礎 (農山漁村文化協会)</li> <li>4 原色 雑草の診断 (農山漁村文化協会)</li> <li>5 講師作成資料</li> </ol>						
授 業 スケジュール	<p>第1～3時限 主要病害防除対策 (現地事例) 第4時限 ま と め</p> <p>第5～8時限 難防除害虫の生態と防除法について 第9～11時限 天敵を利用した害虫防除技術について 第12時限 ま と め</p> <p>第13～15時限 雑草の生理生態と防除 第16時限 ま と め</p> <p>第17～19時限 農薬を取りまく各種制度、法制 (農薬の使用基準を含む) 残留基準値オーバーの発生要因と対策 第20時限 ま と め</p> <p>第21～24時限 植物防疫事業と発生予察及び県内の病害虫の発生状況 第25～27時限 植物防疫事業現地見学 (病害虫調査の実習) 第28時限 ま と め</p> <p>第29～30時限 研究プロジェクト品目別病害虫診断について</p>						
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	鉢 物 栽 培		講 師 名	2 年担任 (農大農学部花き科)			
履 修 学 科	花き科	履修学年	2 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	本県で栽培される鉢物類(苗物・観葉植物)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)						
授 業 スケジュール	1 苗物 第1～3時限 栽培上の特性, 県内生産状況, 作型と品種 「花き栽培技術指針」 第4～7時限 セル成型苗の生産, 花壇苗の生産 「草花栽培の基礎」 第8時限       まとめ  2 観葉植物 第9～11時限 観葉植物に共通する性質と管理(温度・光・繁殖) 第12～14時限 サトイモ科, パイナップル科, リュウゼツラン科, クワ科, ヤシ科, シダ類 等 各論  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	園 芸 施 設 制 御			講師名	2年担任 (農大農学部花き科)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	2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	園芸施設内の環境についてその内容を十分理解した上で、施設制御技術の原理とその仕組みを学習する。						
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 講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～4時限 施設栽培の基礎 光環境の制御(遮光,ハウスの配置) 温室の保温 保温資材と多機能性資材</p> <p>第5～8時限 保温暖房の算定方法と考え方 保温暖房の算定 PC演習 花卉ハウス8号データの利用 PC演習 ハウス内外気温,日射の図化と利用</p> <p>第9～12時限 PC演習 熱節減量 PC演習 暖房熱量計算 換気 温度制御 複合制御 冷房</p> <p>第13～15時限 ま と め</p>						
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	花 き 経 営 各 論			講師名	2年担任 (農大農学部花き科)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	2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	1 就農計画書の作成 2 就農のための必要条件 3 就農に向けた課題整理 4 認定就農者制度の理解						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 講師作成資料 2 エクセル版試算計画						
授 業 スケジュール	第1～8時限 校外研修時の調査及び研究指導  第9～12時限 就農に必要な資本装備等の必要条件，営農計画 試算計画講義及び演習  第13～15時限 試算計画演習，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	園芸流通（野菜・花き科） 果樹流通加工（果樹科）			講師名	農政課 ブランド対策班 農産園芸課 野菜係 農産園芸課花き果樹係 担 任（農大野菜・花き・果樹科）		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	2年	履修時限数	15	単位数	1
	果樹科	履修学年	2年	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講 義 方 式						
テーマ及び達成目標	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 講師作成資料 2 かごしまブランドパンフレット 3 かごしまブランドPRビデオ						
授 業 スケジュール	(3科共通) 第1～4時限 ○本県の農業の現状 ○農産物の国内流通 ○かごしまブランド確立運動の充実・強化に向けて ○農林水産物の輸出促進 ○まとめ						
	【野菜科】 第5～8時限 ○野菜を取り巻く情勢と生産動向 ○野菜におけるかごしまブランドの推進方策 ○野菜の輸入・輸出  第9～15時限　まとめ	【花き科】 第5～8時限 ○花きを取り巻く情勢と生産動向 ○花きにおけるかごしまブランドの推進方策 ○花きの輸入・輸出  第9～15時限　まとめ	【果樹科】 第5～8時限 ○果樹を取り巻く情勢と生産動向 ○果樹におけるかごしまブランドの推進方策 ○果樹の輸入・輸出  第9～29時限 ○消費地における果実流通 ○卸売市場の役割と果実流通 ○消費地における量販店および果実専門店等小売段階での販売方法 ○県内産果実の流通実態 第30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	生 物 工 学 総 論			講師名	園芸作物部バイオテクノロジー研究室 2年担任 (農大農学部野菜科, 花き科)		
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						
テーマ及び達成目標	植物の各器官の組織培養についての知識を身につけるとともに, その基本的技術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 植物・微生物バイオテク入門 (農山漁村文化協会) 2 講師作成資料						
授 業 スケジュール	(園芸作物部バイオテクノロジー研究室) 第1～4時限 ① 生きものに学ぶバイオテクノロジー ② バイオテクノロジーの基礎 第5～8時限 ① 植物組織培養の基礎 第9～12時限 ① 植物組織培養の実際  (担任) 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	生 物 工 学 実 習			講師名	園芸作物部バイオテクノロジー研究室		
履 修 学 科	野菜科・花き科	履修学年	2年	履修時限数	45	単位数	1
授 業 形 態	実 験 実 習						
テーマ及び到達目標	フラスコ内の植物体の増殖や生長点摘出を中心に培養し、順化の後植出しを行う。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 植物・微生物バイオテク入門（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～第20時限 生長点摘出及び置床 第21～第40時限 フラスコ内の植物体分割増殖 第41～第44時限 植物体の馴化及び植出し 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	卒 業 論 文			講師名	2年担任 (農大農学部花き科)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	2年	履修時限数	105	単位数	7
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（20枚以上）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 防除の手引き（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 実践と記録</li> <li>2 実績まとめ データの整理 実績まとめ</li> <li>3 反省・評価 卒業論文発表会 助言指導に基づく取りまとめ</li> </ol>						
成 績 評 価	卒業論文の評価基準による評価						



授 業 科 目	専 攻 学 習			講師名	2年担任 (農大農学部花き科)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	2年	履修時限数	315	単位数	7
授 業 形 態	講 義 ・ 実 習 方 式						
テーマ及び到達目標	<p>農場において担当する品目を1年間通して生産販売を行うための計画（経営プロジェクト）を作成し、計画に沿った実践学習を進め最終的にその実績をまとめる。</p> <p>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、観察力及び集中力を養うとともに、課題解決の手法を習得する。</p> <p>農場生産物等により花束、アレンジメント等制作及び装飾を行い花材活用を行う。</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 防除の手引き（鹿児島県）</li> <li>3 フラワーデザイナー資格検定試験テキスト（日本フラワーデザイナー協会）</li> </ol>						
授 業 スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 実践と記録 プロジェクト学習の実践と記録 就農に必要な資本装備等の必要条件，営農計画・試算計画講義及び演習 フラワー装飾技法習得，花束・アレンジメント等制作，各種会場装飾</li> <li>2 中間取りまとめ 現地検討会</li> <li>3 実績取りまとめ 研究・経営プロジェクトまとめ</li> <li>4 海外研修 野菜科との合同研修</li> <li>5 専門技術知識習得のための運用科目 フラワー装飾技能検定事前講習</li> </ol>						
成 績 評 価	専攻学習の評価基準による評価						

授 業 科 目	農 家 留 学 研 修			講師名	県内受入農家 2年担任 (農大農学部花き科)		
履 修 学 科	花き科	履修学年	2年	履修時限数	360	単位数	8
授 業 形 態	演 習 方 式						
テーマ及び到達目標	実践教育の一環として先進農家に学び、農業経営者として必要な能力や技術を習得する。						
使用教材 ① テキスト・教材 ② 参考文献	1 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	1 研修の意義と心得(事前研修) (1) 研修の意義 (2) 品目・地域農業の心得 (3) 農業機械の安全操作 (4) ロープワーク他  2 体験学習 (1) 農業技術の習得 (2) 農業経営の習得 (3) 農家生活の体験 (4) 地域農家のあり方 (5) 地域との関わり  3 反省・評価 (1) 本人の反省 (2) 農家の評価  4 報告会 (1) 農家体験及び生活等のプレゼンテーションを作成 (2) 農家体験及び生活等をプレゼンテーションを用いて報告						
成 績 評 価	農家留学研修の評価基準による評価						

# 農学部茶業科 シラバス（令和6年度入学（2年生））

## 目 次

### <茶業科専門科目>

- 1 土壤肥料各論
- 2 病害虫
- 3 製茶化学
- 4 茶樹栽培
- 5 製茶加工流通
- 6 茶業経営各論
- 7 環境保全型茶業
- 8 茶インストラクター論
- 9 卒業論文
- 10 専攻学習
- 11 農家留学研修

授 業 科 目	土壌肥料各論			講師名	2年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2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	土壌の各種代謝作用と肥料の特性を理解する。 また、茶肥料の特性と施肥法を理解する。						
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1～7時限 土壌分析法</p> <p>第8～9時限 茶園の土壌診断と処方箋</p> <p>第10～12時限 茶園の土壌管理(肥料の種類とその効果)</p> <p>第13～14時限 茶施肥設計の組み方</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	病虫害			講師名	生産環境部土壌環境研究室 生産環境部病虫害防除室 2年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2年	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	茶病害の発生生態について習得し、病害防除技術の基本的な考え方を学ぶ。 また、最近の県内茶園における病虫害の発生状況を把握し、現場での問題点の把握と効果的な防除方法についての知識を習得する。						
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 新・目で見る茶の病虫害						
授 業 スケジュール	第1～7時限　　チャの主要病害 第8～11時限　科学的防除による薬剤抵抗性の獲得（まとめ含む） 第12～15時限　生産現場での病虫害発生の現状と対応策（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	製茶化学			講師名	茶業部加工研究室		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2年	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義及び審査実習方式						
テーマ及び到達目標	製造中の化学成分の変化と緑茶の有用成分の機能等を習得する。						
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1～4時限 製造中の化学成分の変化</p> <p>第5～7時限 茶の種類・品種・品質と化学成分(まとめ含む)</p> <p>第8～10時限 蒸気と熱力学</p> <p>第11～14時限 茶の機能性成分</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	茶樹栽培			講師名	茶業部栽培研究室		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2年	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	茶樹気象災害に関する基礎知識を習得し、気象災害の対策方法を習得する。						
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1～8時限 凍霜害（晩霜害）とその対策</p> <p>第9～12時限 さまざまな気象災害とその対策</p> <p>第13～15時限 桜島降灰とその対策（まとめ含む）</p>						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

<p>授 業 科 目</p>	<p>製茶加工流通</p>		<p>講師名</p>	<p>橋口 俊一                  (カワサキ機工株式会社次長)                  加治佐 三広                  (寺田製作所顧問)                  2年担任                  (農大農学部茶業科)                  農村生活研修課                  (教修部農村生活研修課教授)</p>			
<p>授 業 形 態</p>	<p>講義, 加工実習及び現場事例調査方式</p>						
<p>履 修 学 科</p>	<p>茶業科</p>	<p>履修学年</p>	<p>2年</p>	<p>履修時限数</p>	<p>30</p>	<p>単位数</p>	<p>2</p>
<p>テーマ及び到達目標</p>	<p>主要メーカーの製茶機械の違いによる茶の製造法や再製加工等の要点, 安全使用や点検・整備に関わる知識や技術を習得する。                  また, 異物混入の実態やその防止対策を学び, クリーンな茶づくりの意識を高める。さらに茶流通形態について, 茶を利用した各種加工法を学ぶ。</p>						
<p>使用教材                  ①テキスト・教材                  ②参考文献</p>	<p>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                  茶の科学用語辞典(日本茶業技術協会)</p>						
<p>授 業                  スケジュール</p>	<p>第1～4時限 製茶機械の特徴と製造等における留意点                  第5～8時限 安全使用と簡単な点検・整備法(まとめ含む)                  第9～12時限 製茶機械の特徴と製造等における留意点                  第13～15時限 安全使用と簡単な点検・整備法(まとめ含む)                  第16～18時限 異物混入の実態と防止対策技術                  第19～26時限 異物混入防止対策現地事例調査(まとめ含む)                  第27～30時限 茶を利用した各種加工法</p>						
<p>成 績 評 価</p>	<p>筆記試験・出席状況・学習態度で評価</p>						



授 業 科 目	茶業経営各論			講師名	李 哉 滋 (鹿児島大学農学部准教授)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2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	農業情勢を踏まえ、再生産可能な茶業経営が成り立つための経営者としての視点と経営管理能力を養う。						
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	第1～2時限 世界の茶情勢 第3～4時限 国内茶消費動向 第5～7時限 産地別の生産形態 第8～9時限 県内の茶産地動向 第10～11時限 県内茶生産農家事例と経営分析 第12～14時限 茶業経営における経営者能力 第 15 時限 レポート及びまとめ						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

授 業 科 目	環境保全型茶業		講師	生産環境部土壌環境研究室 茶業部栽培研究室 2年担任 (農大農学部茶業科)			
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2年	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	茶栽培の施肥と窒素負荷の現状を理解し、環境にやさしい施肥管理の方法や品種の特性、仕立て法など栽培技術面からの環境へのアプローチ、病虫害防除上での安全で効果的な取り組み方や留意点など環境保全型茶業に関する総合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	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 茶の科学用語辞典（日本茶業技術協会）						
授 業 スケジュール	<p>第1～2時限 土壌の性質や施肥と環境負荷の関係</p> <p>第 3 時限 施肥資材の特徴と利用技術</p> <p>第4～5時限 窒素診断技術と診断結果に基づく施肥法</p> <p>第6～7時限 土壌管理法と窒素負荷軽減技術（まとめ含む）</p> <p>第8～9時限 環境に配慮した茶園管理技術</p> <p>第10～11時限 現地における優良事例（まとめ含む）</p> <p>第12～15時限 天敵や交信攪乱剤を用いた生物的防除法の習得</p>						
成 績 評 価	筆記試験・出席状況・学習態度で評価						

<p>授 業 科 目</p>	<p>茶インストラクター論</p>			<p>講師</p>	<p>普及情報課農業専門普及指導員 有村 純人 (県経済連茶業部次長兼調査役) 寺園 昌昭 (県茶業会議所専務理事) 中禮 雅治 (三州園代表取締役茶インストラクター) 小牧 修二 (茶生産者 茶インストラクター) 2年担任 (農大農学部茶業科)</p>			
<p>履 修 学 科</p>	<p>茶業科</p>	<p>履修学年</p>	<p>2年</p>	<p>履修時限数</p>	<p>45</p>	<p>単位数</p>	<p>3</p>	
<p>授 業 形 態</p>	<p>講義, 茶入れ・審査研修方式</p>							
<p>テーマ及び到達目標</p>	<p>茶の流通実態を把握し荒茶品質の向上に努め, 経営の安定・向上に向け誘導する。 また, 茶全般に関する知識習得の確認として茶インストラクター資格取得に向けた取り組みを行う。</p>							
<p>使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献</p>	<p>日本茶インストラクター講座Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ 講師作成資料</p>							
<p>授 業 スケジュール</p>	<p>第 1 時限 茶業情勢及び茶業振興方策 第2～3時限 茶農家の経営改善と技術改善 第 4 時限 茶業経営の実際(経営計画と経営管理, 販売戦略) 第5～6時限 茶の生産・消費動向と課題と対策 第7～8時限 茶流通上の課題と対策 第 9 時限 茶業関連団体の構成と役割 第 10 時限 茶流通情勢と消費宣伝活動 第 11 時限 クリーンなかごしま茶づくり運動 第 12 時限 茶流通の実態と課題 第13～16時限 茶インストラクターの役割と使命, 資質向上対策 第17～20時限 お茶の多面的利用と商品開発 第21～27時限 お茶の保管とおいしいお茶の入れ方 第28～30時限 インストラクターとしての活動と経営への活用法 第31～45時限 インストラクター試験準備・演習・レポート作成</p>							
<p>成 績 評 価</p>	<p>筆記試験・出席状況・学習態度で評価</p>							

授 業 科 目	卒業論文			講師名	2年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2年	履修時限数	90	単位数	6
授 業 形 態	演習方式						
テーマ及び到達目標	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。						
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 茶病虫害防除の手引き (茶業技術協会) 3 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 調査計画等の修正 (1) 調査計画の確認・修正 (2) 調査項目の確認・追加  2 実践と記録 (1) 調査方法の学習 (2) 調査の実施・記録 (3) 調査結果まとめ  3 卒業論文の作成・発表 (1) 卒業論文の作成 (2) 発表用プレゼンテーション作成 (3) 卒論発表会におけるプレゼンテーション実施						
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	専攻学習			講師名	2年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2年	履修時限数	360	単位数	8
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 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						

授 業 科 目	農家留学研修			講師名	2年担任 (農大農学部茶業科)		
履 修 学 科	茶業科	履修学年	2年	履修時限数	360	単位数	8
授 業 形 態	実習方式						
テーマ及び到達目標	実践学習の一環として先進農家に学び、農業経営者として必要な能力や技術を習得させ、将来の農業経営等に役立てる。						
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 講師作成資料講師作成資料						
授 業 スケジュール	1 研修の意義と心得（事前研修） （1）研修の意義 （2）品目・地域農業の心得 （3）農業機械の安全操作 （4）研修日誌の記入法 （5）出荷調整の手法  2 体験学習 （1）農業技術の習得 （2）農業経営の習得 （3）農家生活の体験 （4）地域農業との関わり （5）地域社会との関わり  3 反省・評価 （1）本人の反省 （2）農家の評価  4 報告会 （1）研修のまとめ及び報告書の作成 （2）農家留学研修の報告						
成 績 評 価	農家留学評価・認定基準による。						

# 農学部果樹科 シラバス（令和6年度入学生（2年生））

## 目 次

- 1 品種
- 2 植物生理
- 3 土壌肥料各論
- 4 病害虫
- 5 常緑果樹栽培
- 6 落葉果樹栽培
- 7 果樹経営各論
- 8 果樹流通加工
- 9 生物工学実習
- 10 卒業論文
- 11 専攻学習
- 12 農家留学研修

授 業 科 目	品 種			講師名	農大農学部果樹科職員		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2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	<p>1 カンキツを中心に、品種の分化・伝搬を学び、新品種育成の意義及び目的、方法について習得する。</p> <p>2 カンキツ及びその他果樹の主要品種の育成経過や特性を学習する。</p> <p>3 母樹の大量増殖の目的について学び、その手法及び苗木育成のための接ぎ木法を習得する。</p>						
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 カンキツの分類，品種の分化 [第1～4時限]</b>          ①カンキツの分類と伝搬 ②品種の成り立ち ③温州ミカンの品種分化</p> <p><b>2 新品種育成，改良 [第5～8時限]</b>          ①新品種育成の意義，必要性          ②育種手法          ア 突然変異          イ 珠心胚実生利用          ウ 交雑育種          エ イオンビーム照射などバイオテク技術</p> <p><b>3 品種各論 [第9～12時限]</b>          ①温州ミカン ②ポンカン ③タンカン ④交雑種 ⑤ブント ⑥その他果樹          ⑦県奨励品種</p> <p><b>4 品種増殖技術 [第13～15時限]</b>          ①増殖の目的 ②接ぎ木法 ③大量増殖法とその目的          ④ウイルスフリー母樹の育成と苗木作成 ⑤台木の種類</p>						
成績評価	筆記試験・レポート						



授 業 科 目	植物生理			講師名	鹿児島大学名誉教授		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2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	果樹経営の基礎となる植物生理について、果樹の分類、育種と繁殖、形態、成長と発育などの基礎領域に関することを学びながら、これらと栄養、環境、栽培管理との緊密な関係についての知識を習得する。						
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 果樹の結実 [第1～5時限]</b></p> <p>① 結実樹齢と花芽分化 ②花芽分化と樹体内条件 ③受粉、受精と結実 ④単為結果と単為生殖</p> <p><b>2 果実の発育 [第6～10時限]</b></p> <p>①果実の発育パターンと組織学的変化 ②果実の発育と成分変化</p> <p><b>3 果実の肥大、成熟と園の管理 [第11～15時限]</b></p> <p>①摘果と果実の肥大成熟 ②病虫害防除と果実の発育 ③果実における水分及び炭水化物の利用 ④施肥及び地表面の管理と果樹の発育 ⑤整枝、剪定と果樹の発育</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	土壌肥料各論	講師名	生産環境部土壌環境研究室職員 農業大学校農学部果樹科職員				
履 修 学 科	野菜科・花き科・果樹科	履修学年	2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	肥料に関する知識を理解するとともに、各種診断方法に基づく改善対策や土壌肥料からみた環境保全型農業技術について理解する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	土壌診断の読み方と肥料計算， 作成資料						
授 業 スケジュール	<p>1 土壌の性質と土づくり [第1～4時限]</p> <p>2 肥料の種類と施肥，作物診断と栄養診断 [第5～8時限]</p> <p>3 土壌診断について，施肥計算の実際，まとめ [第9～12時限]</p> <p>4 まとめ [第13～15時限]</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	病虫害	講師名	生産環境部病虫害防除室主任研究員				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2年	履修時限	15	単位数	1
授 業 形 態	講義・診断実習						
テーマ及び達成目標	病虫害防除の目的と方法，農薬の安全使用，薬剤耐性・抵抗性についての知識を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	農薬使用の手引き，ひと目でわかる果樹の病虫害，作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 農作物の保護 [第1時限]</b>          ①農作物の保護 ②対象農作物の保護の考え方</p> <p><b>2 病虫害とは [第2時限]</b>          ①病虫害の出現 ②なぜ病虫害の発生が問題となるのか？ 他</p> <p><b>3 病害 [第3～4時限]</b>          ①病気の発生条件 ②病原菌の植物体への侵入方法 ③病害の診断 他</p> <p><b>4 虫害 [第5～6時限]</b>          ①昆虫の形態と分布 ②害虫の加害様式 他</p> <p><b>5 病虫害の防除 [第7～15時限]</b>          ①防除の考え方（IPMについて）          ②化学的防除法（農薬とは，農薬の果たす役割，薬剤抵抗性，農薬の使用法 他）          ③生物的防除法 ④耕種的防除法 ⑤物理的防除法</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	常緑果樹栽培	講師名	農業大学校農学部果樹科職員				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2年	履修時限	30	単位数	2
授 業 形 態	講義, 技能演習						
テーマ及び達成目標	県の特産品である中晩柑類の生理や栽培技術の特徴について学び, さらに品種向上対策, 生産安定対策の知識を習得する。						
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 ポンカン [第1～8時限]</b> ①品種と作型    ②生態と栽培管理    ③品質向上対策</p> <p><b>2 タンカン [第9～15時限]</b> ①品種と作型    ②生態と栽培管理    ③品質向上対策</p> <p><b>3 はるみ, せとか, 甘夏, その他中晩柑類 [第16～20時限]</b> ①品種特性    ②導入に際しての留意事項</p> <p><b>4 中晩柑の特性と管理技術 [第21～30時限]</b> ①花芽着生の特徴    ②実際のせん定方法    ③台木の特性    ④鳥獣害対策</p>						
成績評価	筆記試験・レポート						

授 業 科 目	落葉果樹栽培		講師名	果樹・花き部特産果樹研究室長			
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2年	履修時限	15	単位数	1
授 業 形 態	講義, 演習						
テーマ及び達成目標	<p>本県の落葉果樹は、温暖な気候を活かし他県に先駆けた出荷による有利販売が可能である。そこで、本県における落葉果樹栽培の現状及び導入にあたっての栽培適地等について学び、落葉果樹に必要な基本的な知識を習得する。</p> <p>なお、近年地球温暖化が進み、落葉果樹を含め適地の北限化が進むなど急速な栽培環境の変化が見られる。そこで、落葉果樹を含め果樹栽培における温暖化の影響を総括し、今後の果樹経営を含めた方向性について併せて学習する。</p>						
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 落葉果樹栽培の現状と栽培適地の条件</b> [第1～4時限]</p> <p>①本県落葉果樹の動向と振興 ②販売と消費動向 ③栽培に適する自然条件の基準 ④低温遭遇時限と気象マップ ⑤気温と予測技術 ⑥災害の発生と対策</p> <p><b>2 施設栽培</b> [第5～8時限]</p> <p>①目的と現況 ②基本構造と設備 ③管理上の要点</p> <p><b>3 地球温暖化の進展と果樹栽培上の留意点</b> [第9～15時限]</p> <p>①気象変動の動き ②本県における環境変化(特殊病害虫の北上) ③適地マップの変化 ④果樹栽培における温暖化の弊害 ⑤今後の果樹経営における温暖化対策と取り組み課題</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	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		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2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	<p>本県は、温暖な気候条件を生かし、カンキツ類を始め亜熱帯果樹など特色のある果樹経営がなされている。そのような県内の優良経営事例についてその特徴を学び、多様な品目を組み合わせた果樹経営の確立の進め方を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト、教材 ②参考文献	鹿児島県経営管理指標，果樹栽培指針，作成資料						
授 業 スケジュール	<p><b>1 これからの果樹経営の目指す方向 [第1～15時限]</b></p> <p>①農業所得とは ②農業所得を上げるために ③具体的な実践事例 ④果樹経営 ⑤経営診断・分析</p>						
成績評価	筆記試験						

授 業 科 目	果樹流通加工	講師名	農政課ブランド対策班技術主幹 農産園芸課花き果樹係長 農業大学校農学部果樹科職員				
履 修 学 科	果樹科, (野菜・花き科)	履修学年	2年	履修時限	30	単位数	2
授 業 形 態	講義, 演習						
テーマ及び達成目標	<p>農産物の差別化戦略とブランド化の問題をC Iとの関連で学ぶ。併せてブランド化に関連し, 製品の差別化, 市場細分化, 流通差別化の重要性について認識を深める。</p> <p>また, 本県の果樹振興に向けた各種施策や制度の仕組み, 実際の流通現場での実態についての見識を深め, 実際の果樹経営に生かす考え方を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト, 教材 ②参考文献	作成資料 (プリント), かがしまブランドパンフレット・PRビデオ						
授 業 スケジュール	<p><b>1 農産物の流通</b> [第1～4時限: 野菜科・花き科と合同講義]</p> <p>①本県の農業の現状 ②農産物の国内流通 ③かがしまブランド確立運動の充実・強化に向けて ④農林水産物の輸出促進 ⑤まとめ</p> <p><b>2 本県果樹の生産振興対策</b> [第5～8時限]</p> <p>①果樹を取り巻く情勢と生産動向 ②本県果樹振興の施策体系 ③果樹におけるかがしまブランド推進方策 ④果樹の輸入・輸出</p> <p><b>3 消費地における果実流通</b> [第9～30時限]</p> <p>①卸売市場の役割と果実流通 ②消費地における量販店および果実専門店等小売段階での販売方法 ③県内産果実の流通実態 ④まとめ</p>						
成績評価	筆記試験・レポート						

授 業 科 目	生物工学実習	講師名	果樹・花き部常緑果樹研究室研究員 農業大学校農学部果樹科職員				
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2年	履修時限	45	単位数	1
授 業 形 態	実習						
テーマ及び達成目標	植物の繁殖法及び育種方法について実習・実験を行い、バイオテクノロジーを利用した最先端の技術を習得する。						
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 接ぎ木技術 [第1～8時限]</b> ①接ぎ木の手法 ②高接ぎ更新</p> <p><b>2 果樹の純花粉精製技術 [第9～15時限]</b> ①花粉の採取 ②純花粉の生成 ③培地作成 ④発芽率調査</p> <p><b>3 挿し木技術 [第16～24時限]</b> ①挿し床の準備 ②挿し木の手法（パッションフルーツ、ブルーベリーなど）</p> <p><b>4 果樹の着果調製技術 [第25～45時限]</b> ①柑橘（極早生温州・大将季）の摘蕾・摘果技術 ②ブドウのジベレリン処理技術，花穂整形技術，摘粒技術 ③マンゴーの摘果技術 ④パッションフルーツの人工受粉技術</p>						
成績評価	実習結果の評価						



授 業 科 目	卒業論文			講師名	農業大学校大農学部職員		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2年	履修時限	105	単位数	7
授 業 形 態	演習						
テーマ及び達成目標	果樹科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過程を学び、その成果を論文としてとりまとめ、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、パソコン、プレゼンテーション機器、農場日誌						
授 業 スケジュール	<p>1 文献、参考図書の活用方法 [第1～8時限]</p> <p>2 論文の作成方法 [第9～16時限]</p> <p>3 データの整理方法 [第17～24時限]</p> <p>4 論文の表現方法 [第25～32時限]</p> <p>5 論文作成 [第33～75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	専攻実習			講師名	農業大学校大農学部職員		
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2年	履修時限	315	単位数	7
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、集中力及び忍耐力を養うとともに、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	<p>1 プロジェクト活動 [180時限]</p> <p>2 実績作成・発表練習 [127時限]</p> <p>3 実績発表（研究プロジェクト・経営プロジェクト） [8時限]</p>						
成績評価	出席状況，学習態度，技能，記録						

授 業 科 目	農家留学研修		講師名	受入農家（県内各地） 農業大学校農学部職員			
履 修 学 科	果樹科	履修学年	2年	履修時限	360	単位数	8
授 業 形 態	農家宿泊学習						
テーマ及び達成目標	実践教育の一環として、先進農家において農家生活を体験するとともに、経営や技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト、教材 ②参考文献	農家留学研修日誌						
授 業 スケジュール	<p><b>1 事前研修 [24時限]</b>            ①研修の意義と心得    ②品目・地域農業の概要    ③農業機械取扱・安全研修            ④柑橘の収穫作業</p> <p><b>2 体験学習 [320時限]</b>            ①農業技術の習得    ②農業経営の習得    ③農家生活の体験            ④地域農家のあり方</p> <p><b>3 反省評価 [16時限]</b>            ①研修内容及び反省・農家評価    ②研修報告会</p>						
成績評価	研修評価，研修日誌，研修報告						