

令和5年度 シラバス

教科名 農業

愛媛県立宇和高等学校

果 樹 (常緑)

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3		対象	生物工学科 2年
使用教科書	果 樹 (実教出版)	副教材等			履修	必履修・ <input type="checkbox"/> 選択
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路	
この科目は果樹の栽培と経営について学習する科目です。本県はカンキツ栽培が大変有名であることから、特にカンキツを中心に栽培の楽しさや経営の面白さを体験します。		果樹の体験的、継続的な栽培活動と、観察、実験、調査、記録などの学習活動を通して、果樹の生理・生態的な特性や栽培環境を学習します。さらに、各種の果樹栽培に応用できる知識・技術を学びます。			果樹の生産、販売から消費までの仕組みを理解し、観察や実験・実習を通して、果樹の生育と環境の調節について理解します。さらに、実践力を育てることで、後継者・農業関連従事者として働くことができます。	
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ
	一 学 期	1 果樹の種類と果樹栽培の動向 2 果樹の生育と栽培環境	1) 果樹の種類と果実の利用 (2) 果実栽培の動向 (1) 果樹の生育と生理 (2) 果樹栽培と環境	・果樹の種類と分類 ・果樹の構造 ・果樹の生産と消費の現状 ・果実の輸入と輸出 ・果樹の生育と生理 ・根・枝・葉の成長 ・生育と環境要因 ・生育と栄養 ・接ぎ木苗の育成 ・挿し木苗の育成 ・施肥量 ・施肥の時期と方法 ・摘花・摘果 ・隔年結果とその防止 ・芽と枝の種類 ・結果習性 ・整枝 ・せん定 ・農業生産工程管理 (GAP)		
	二 学 期	3 果樹の栽培管理	(1) 苗木の育成 (2) 開園と更新 (3) 土壌管理 (4) 栄養と施肥 (5) 水分管理	・よい苗の条件 ・接ぎ木苗の育成 ・挿し木苗の育成 ・取り木苗の育成 ・園地の立地条件 ・園地の造成 ・開園の実際 ・改植に品種更新 ・高接ぎによる品種更新 ・土壌表面の管理 ・深耕と有機物の施用 ・施肥量 ・施肥の時期と方法 ・果樹の生育と土壌水分 ・かん水の時期		
	三 学 期		(6) 摘花 (摘らい)・摘果 (7) 結果習性と整枝・せん定 (8) 気象災害の防止 (9) 病害虫の防除 (10)植物成長調節物質の利用 (11)施設栽培と特殊栽培	・摘花 (摘らい)・摘果 ・隔年結果とその防止 ・芽と枝の種類 ・結果習性・整枝・せん定 ・風害とその防止 ・凍霜害とその防止 ・病害虫の防除方法 ・植物成長調節物質の種類と作用 ・施設栽培の動向とその特徴		
学習方法	<p>【授業】果樹の栽培管理に必要な知識と技術を実習を中心に学習します。</p> <p>【復習】学習の記録を再確認し、果樹の生育及び栽培環境を調節する技術が必要であることを理解する。</p> <p>【予習】果樹の特性を理解する。</p>					
評 価 の 観 点	知識・技術		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度	
	果樹の栽培と経営に関し実際の仕事を合理的に計画し、適切に処理し、農業の意義や役割を理解している。		果樹の栽培と経営に関する基礎的、基本的な知識と技術を活用して、適切に判断して、創意工夫する能力を身につけている。		果樹の栽培と経営に関する改善・向上を目指し意欲的に取り組むと共に、創造的、実践的な態度を身につけている。	
評 価 方 法	※上記の3つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1 学期	2 学期	3 学期	年度末
			(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。			1・2・3 学期の平均
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

農業と情報

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	2		対 象	生物工学科 2 年	
使用教科書	農業と情報 (実教出版)	副教材等				履修	必履修・選択
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路		
この科目は、農業の各分野に共通する内容である情報処理について学習する科目です。体験的な学習を通して、情報の意味及び社会における情報の意義や役割を学習します。		情報の意義や役割を理解し、情報処理に関する知識と技術を習得し、情報及び情報手段を活用する能力と態度を学びます。			コンピュータや情報通信ネットワークの活用を通して、情報の収集、処理、発信に関する知識と技術を学び、農業の各分野において技術や経営の情報を活用する能力を養うことができます。		
学 習 内 容	月	単 元 名	学 習 内 容				メ モ
	一 学 期	第 3 章 コミュニケーションと情報デザイン	<ol style="list-style-type: none"> 1 情報表現のためのソフトウェア <ul style="list-style-type: none"> ・情報の活用 ・ソフトウェアの利用 ・さまざまなアプリケーションソフトウェア 2 文書の作成と表現 <ul style="list-style-type: none"> ・文書作成ソフトウェアの概要 ・文書作成ソフトウェアの基本操作 3 データの集計と視覚化 <ul style="list-style-type: none"> ・表計算ソフトウェアの概要 ・表の作成と表計算 ・さまざまな関数 ・グラフの作成 				
	二 学 期		<ol style="list-style-type: none"> 4 データベースシステムとオープンデータ <ul style="list-style-type: none"> ・データベースソフトウェアの概要 ・オープンデータの利用 5 画像・図形処理ソフトウェアの利用 <ul style="list-style-type: none"> ・画像・図形処理ソフトウェアの概要 ・ペイント系ソフトウェアの基本操作 ・画像・図形処理ソフトウェアの応用 ・動画編集ソフトウェアの利用 6 プレゼンテーション <ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションの概要 ・プレゼンテーションソフトウェアの基本操作 7 情報発信 <ul style="list-style-type: none"> ・Web ページの概要 ・Web ページの作成準備 ・Web ページの作成 ・Web ページの公開 ・Web ページの評価と改善 8 問題解決の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・問題解決の流れ ・問題の発見と調査 ・情報の収集と整理 ・解決策の立案 				
	三 学 期	第 4 章 スマート農業への展望	<ol style="list-style-type: none"> 1 スマート農業のめざす将来 2 システム開発と設計 3 プログラムの設計 4 計測と制御 5 リモートセンシングと GIS 6 人工知能 				
学習方法	<p>【授業】体験的な学習を通して、情報と情報手段を活用する能力を学びます。</p> <p>【復習】反復練習により、情報と情報手段を活用する能力を学びます。</p> <p>【予習】情報を活用する方法について理解する。</p>						
評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度				
	学校での学習や実習、産業現場での実習を通して、農業に関する情報等をその目的や条件に合わせて活用できる知識と技能を身に付けている。	農業情報の活用について、環境への配慮や法令遵守などの職業人に求められる倫理観をもって思考を深め、科学的な根拠などに基づいて創造的に判断し、その過程や結果を適切に表現できる。	農業情報を活用した事例をもとに、環境保全や農林業の持続的発展に果たす意義や役割に関心をもち、農業の振興や社会貢献に主体的に取り組む態度を身に付けている。				
評価方法	※上記の3つの観点を基に、学期ごとに評価する。		1 学期	2 学期	3 学期	年度末	
			(評価方法) 提出物、授業態度、定期考査、演習などを参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。			1・2・3 学期の平均	
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)							

食 品 製 造

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	2		対 象	生物工学科 2年
使用教科書	食品製造 (実教出版)	副教材等			履修	必修修・ 選択
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路		
この科目は、食品の製造について学習する科目です。加工製品の製造に関する実験・実習を通して、製品の特性と加工の原理を学習します。さらに、加工の要点と工程など製造に必要な知識と技術を学びます。		加工食品の体験的、継続的な製造実習と、観察、実験、調査、記録などの学習活動を通して、食品製造に必要な知識と技術を学び、食品の特性や加工の原理を学習します。		本学科の特色を生かし、「栽培」のみにとどまらず、食品製造の意義や役割及び食品産業の役割について学習し、生産者と消費者の両方の立場に立ち、進路選択にも幅広く対応できます。		
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ
	一 学 期	1 食品製造の意義と動向 2 食品製造の基礎	(1) 食品製造の意義 (2) 食品産業の現状と動向 (1) 食品の分類 (2) 身近な食品の科学 (3) 製菓・製パン実習	<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造と、その目的 ・食生活と食品製造 ・食品産業の動向と課題 ・植物性食品・動物性食品 ・食べ物の働き ・洋菓子製造・パン製造 		
	二 学 期	2 食品製造の基礎 3 食品加工と食品衛生 4 食品の包装と表示	(2) 身近な食品の科学 (3) 製菓・製パン実習 (1) 食品と食品衛生 (2) 食中毒 (3) 食品による危害 (4) 食品添加物 (1) 食品の包装	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な食品に関する疑問 ・洋菓子製造・パン製造 ・食品衛生とは・HACCP システムとは ・食品衛生と行政・食品衛生と法律・食中毒とは ・食中毒の分類・有害物質による食品の汚染 ・食品による感染症・寄生虫症・アレルギー ・食品添加物とは・食品添加物の規格と基準、および安全性評価 ・食品包装の目的と種類・食品の包装材料 ・食品の包装形態と包装技術・「容器包装リサイクル法」 ・食品表示の意義と制度 ・食品と JAS 法 		
	三 学 期	5 農産物の加工	(1) コメの加工品開発 (2) カンキツの加工品開発 (3) 製造実習	<ul style="list-style-type: none"> ・米粉の活用・甘酒の製造 ・マーマレードの製造 ・マフィン・蒸しパン・しょうゆ餅・ドーナツ 		
学習方法	<p>【授業】おもに実験・実習を通して、食品製造に必要な知識と技術を習得する。</p> <p>【復習】実験・実習を通して、食品特性と加工原理を理解する。</p> <p>【予習】食材と加工食品の製造について学習する。</p>					
評 価 の 観 点	知識・技術		思考・判断		主体的態度	
	食品の製造と加工に関する基本的、体系的な技術を身に付け、原材料の加工適性、食品特性と加工原理を理解している。		原材料の加工適性や食品適性に応じた食品加工の方法を多面的に考察し、創造的、実践的な能力を身に付けている。		食品の製造に関心を持ち、食品の加工や貯蔵に意欲的に取り組むと共に、品質と生産性の向上を図ろうとする。	
評 価 方 法	※上記の3つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1 学期	2 学期	3 学期	年度末
			(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。			
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

総合実習

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3	対象	生物工学科 2年	
使用教科書	なし	副教材等		履修	必履修・選択	
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路		
この科目は、農業の各分野における総合的な技術について、体験的に学習する科目です。2年生の総合実習は「野菜」「落葉果樹」「常緑果樹」「草花」の4つの専攻班に分かれて授業を行います。		農業各分野の実験・実習など実際の、体験的な学習を通して、各分野の体系化、総合化された技術を学習し、経営や管理の改善に必要な管理能力、企画力やコミュニケーション能力など実践的な能力と態度を学びます。		各分野の総合的な実習を通して、専門的知識と技術を習得することができます。		
学習の年間計画	月	学 習 内 容				メモ
	一学期	【落葉果樹】 ブドウ ・新梢管理 ・ジベレリン処理 ・結実調節 ブルーベリー ・栽培管理	【野菜】 ・スイカ接ぎ木、育苗・定植 ・鉢植えトマト鉢替え・施肥 ・トマト収穫、整枝 ・スイカ収穫	【常緑果樹】 ・愛媛県 GAP 認証栽培 ・土の管理・除草作業 ・剪定枝処理、防除 ・病虫害防除、摘蕾 ・苗木の育成 ・夏肥施用	【草花】 ・春苗鉢上げ、追肥、販売 ・シクラメン管理 葉組み、調整、販売 ・秋苗用土準備	
	二学期	ブドウ ・収穫、選別、販売 ブルーベリー ・収穫、選別	・ダイコン栽培床作り、播種、間引き ・キャベツ・ハクサイ育苗、栽培管理・収穫・調整、出荷	・愛媛県 GAP 認証栽培 ・摘果 ・秋肥施用、夏秋梢剪定 ・極早生温州収穫、選果 ・早生温州収穫、選果 ・普通温州収穫、選果 ・清見タンゴールの袋かけ	・秋苗鉢上げ、追肥、販売 ・シクラメン管理、販売 ・シネリリア管理、販売 ・バラ 芽かき、整枝、収穫・調整、販売	
	三学期	ブドウ ブルーベリー ・仕立て方 ・剪定	・育苗土準備 ・播種・鉢上げ	・愛媛県 GAP 認証栽培 ・中晩柑類収穫、選果 ・病虫害防除 ・果樹園管理	・バラ 芽かき、整枝、収穫・調整、販売 ・春苗用土準備	
学習方法	【授業】 農業の各分野に関する体験的な学習を通して、総合的な技術を学習する。 【復習】 作業内容の記録、実務の調査、疑問点の相談や実習のまとめをする。 【予習】 各技術の相互関係を理解する。					
評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
	農業を総合的に捉え体系的、系統的な知識、技術を身に付けている。 農業科目の各知識、技術との相互関係を体験的に理解している。	農業に関する総合的な課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者や、その理解者として合理的かつ創造的に解決する農業生産工程管理の基本的な力を身に付けている。 農業の各分野のプロジェクト学習を適切に実施するとともに、観察や考察などを適切に実施できる。	農業の総合的な経営や管理につながる知識や技術が身に付くよう主体的に取り組むとともに、その課題を総合的に捉え、農業の振興や社会貢献に主体的、協働的に取り組む態度を身に付けている。			
評価方法	※上記の3つの観点を基に、各学期ごとに評価する。	1学期	2学期	3学期	年度末	
		(評価方法) 実験実習の取組状況、実習記録簿の提出状況や農業鑑定競技の学習状況などによる到達目標の達成度や出席状況などを参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。				
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

果 樹 (常緑)

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3		対 象	生物工学科 3年
使用教科書	果 樹 (実教出版)	副教材等			履修	必履修・ 選択
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路		
この科目は果樹の栽培と経営について学習する科目です。本県はカンキツ栽培が大変有名であることから、特にカンキツを中心に栽培の楽しさや経営の面白さを体験します。		果樹の体験的、継続的な栽培活動と、観察、実験、調査、記録などの学習活動を通して、果樹の生理・生態的な特性や栽培環境を学習します。さらに、各種の果樹栽培に応用できる知識・技術を学びます。		果樹の生産、販売から消費までの仕組みを理解し、観察や実験・実習を通して、果樹の生育と環境の調節について理解する。さらに、実践力を育てることで、後継者・農業関連従事者として働くことができます。		
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ
	—	第4章 カンキツ類	(1) 栽培上の特性と品種 (2) 生育のすがたと栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> ・栽培の現状と特性 ・品種の特性と選び方 ・生育のすがた ・栄養成長 ・生殖成長 ・栽培管理 ・摘果 ・土壌管理 ・施肥 ・病害虫の防除 ・生理障害と対策 ・仕立て方 ・せん定 ・農業生産工程管理 (GAP) 		
	二		(3) 収穫・選別・出荷・貯蔵と加工 (4) 植え付けと更新	<ul style="list-style-type: none"> ・収穫 ・選別・出荷・共撰場 (光選果機) ・貯蔵 ・加工・ジュース製造工場 ・園地整備 ・苗木の養成と植え付け ・更新 ・ウイルスフリー苗の育成 ・ウイルス検定 		
	三		(5) 施設栽培 (6) 栽培の評価と経営計画	<ul style="list-style-type: none"> ・施設栽培の特徴と栽培管理 ・栽培の評価 ・経営計画 		
学習方法	<p>【授業】 果樹の栽培管理に必要な知識と技術を実習を中心に学習します。</p> <p>【復習】 学習の記録を再確認し、果樹の生育及び栽培環境を調節する技術が必要であることを理解する。</p> <p>【予習】 果樹の特性を理解する。</p>					
評 価 の 観 点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解		
	果樹の栽培と経営に関する改善・向上を目指し意欲的に取り組むと共に、創造的、実践的な態度を身に付けている。	果樹の栽培と経営に関する基礎的、基本的な知識と技術を活用して、適切に判断して、創意工夫する能力を身に付けている。	果樹の栽培と経営に関し実際の仕事を合理的に計画し、適切に処理すると共に、その成果を的確に表現する。	果樹の栽培と経営に関する基礎的、基本的な知識を身につけ、農業の意義や役割を理解している。		
評 価 方 法	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。	1 学期	2 学期	3 学期	年度末	
		(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。			1・2・3学期の平均	
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

農業情報活用

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	2	対 象	生物工学科 3年
使用教科書	農業情報活用 (宇和高校)	副教材等		履修	必修修・ 選択
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路	
この科目は、農業分野における情報(データ)を処理するときの基本となる「情報を収集し、分析して、まとめ、発表する」過程について、アプリケーションソフトを活用しながら自ら表現する技能を身に付ける科目です。		農業情報システムに関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的な知識と技術を基に合理的に判断し分析する能力や態度を学びます。		コンピュータや情報通信ネットワークの活用を通して、農業情報の収集、処理、分析、発信に関する知識と技術を学び、農業の各分野において技術や経営の情報を活用する能力を養うことができます。	
学 習 内 容	月	単 元 名	学 習 内 容		メ モ
	一 学 期	1 ICT・IoT基礎	1 コンピュータと農業情報処理 2 メディアとコミュニケーション 3 情報社会と情報システム 演習①～⑦	<ul style="list-style-type: none"> ・わたしたちの生活と情報技術 ・デジタルデータの特長 ・ネットワークによる農業コミュニティ ・ネットワークの構成要素 ・さまざまな農業情報サービス ・情報セキュリティ技術 ・施肥防除計画書・生産計画書の作成 ・生産・出荷計画・出荷認証申請書の作成 ・タイマー式自動灌水装置の作成 ・温・湿度データロガーの作成 	
	二 学 期	2 農業分野での問題解決と情報活用	1 農業分野での情報の活用(実践) 2 データベース活用 演習⑧～⑱	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用農業 ・マイコン制御・計測・プログラミング ・プロジェクト学習のプレゼンテーション ・栽培情報のデータベース化 ・加工品レシピのデータベース化 ・メッシュ農業気象データの活用 ・学校紹介スライド・農薬ラベル表示 ・簡易土壌水分計の作成 ・デジタルマイクロスコープの基本操作・ ・加工品の食品表示・単価計算 ・HACCP対応フローダイアグラム作成 ・非破壊糖度計・アシストスーツ ・愛媛県のカンキツ栽培の歴史 	
	三 学 期	3 農業のシステム化	1 農業の効率化と持続性 演習⑳～㉑	<ul style="list-style-type: none"> ・農業生産工程管理(GAP)のIT化 ・愛媛・南予のカンキツ農業システム ・田力米、あかぬ和牛、みかんフィッシュ ・ソフトクリーム製造のHACCP対応 ・森林の多面的機能 	
学習方法	<p>【授業】データ収集を行い、ソフトウェアを用いて分析し農業分野における情報の活用方法を学びます。</p> <p>【復習】分析結果から農業分野で応用できる様々な活用方法を考えましょう。</p> <p>【予習】データ収集・分析により、情報を活用する準備を行いましょ。</p>				
評 価 の 観 点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解	
	ソフトウェアの操作・利用・活用への意欲を持つとともに、農業へ応用する意欲や態度があるか。	データをもとに適切な判断を行ない、課題解決、評価について適切に表現しているか。	正しいデータの収集と処理技能があり、情報分析をする上でコミュニケーション技能と農業へ応用する技能を身に付けているか。	ハードウェア・ソフトウェアの知識・理解があり、情報システムや農業へ応用するための知識を持ち、理解している。	
評 価 方 法	1 学期		2 学期	3 学期	年度末
	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。 (評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。				1・2・3学期の平均
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)					

総合実習

愛媛県立宇和高等学校

教科	農業	単位数	3		対象	生物工学科 3年	
使用教科書	なし		副教材等		履修	必履修・選択	
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路		
この科目は、農業の各分野における総合的な技術について、体験的に学習する科目です。3年生の総合実習は「野菜」「作物・落葉果樹」「常緑果樹」「草花」の4つの専攻班に分かれて授業を行います。		農業各分野の実験・実習など実際の、体験的な学習を通して、各分野の体系化、総合化された技術を学習し、経営や管理の改善に必要な管理能力、企画力やコミュニケーション能力など実践的な能力と態度を学びます。			各分野の総合的な実習を通して、専門的知識と技術を習得することができます。		
学習 の 年 間 計 画	月	学 習 内 容					メモ
	一 学 期	【作物・落葉果樹】 ・サトイモ植付準備 ・水稻播種準備 ・田植え・管理 ・ジャガイモ植付 ・ジャガイモ収穫 ・サツマイモ植付 ・ブルーベリー収穫 ・ブドウ管理	【野菜】 ・スイカ接ぎ木、育苗・定植 ・鉢植えトマト鉢替え・施肥 ・トマト収穫、整枝 ・スイカ収穫	【常緑果樹】 ・愛媛県 GAP 認証栽培(春・夏の管理) ・土の管理・除草作業 ・剪定枝処理、防除 ・病虫害防除、摘蕾 ・苗木の育成 ・夏肥施用	【草花】 ・春苗鉢上げ、追肥、販売 ・シクラメン管理 葉組み、調整、販売 ・秋苗用土準備		
	二 学 期	・稲刈り・調整 ・サトイモ収穫 ・サツマイモ収穫 ・ブドウ収穫	・ダイコン栽培床作り、播種、間引き ・キャベツ・ハクサイ育苗、栽培管理・収穫・調整、出荷	・愛媛県 GAP 認証栽培(夏・秋の管理) ・摘果 ・秋肥施用、夏秋梢剪定 ・極早生温州収穫、選果 ・早生温州収穫、選果 ・普通温州収穫、選果 ・清見タンゴールの袋かけ	・秋苗鉢上げ、追肥、販売 ・シクラメン管理、販売 ・シネラルリア管理、販売 ・バラ 芽かき、整枝、収穫・調整、販売 ・シクラメン交流学习		
	三 学 期	・ソバ播種収穫 ・トラクタ運転操作	・育苗土準備 ・播種・鉢上げ	・愛媛県 GAP 認証栽培(冬の管理) ・中晩相類収穫、選果 ・病虫害防除 ・果樹園管理	・シクラメン交流学习 ・春苗用土準備		
学習方法	【授業】 農業の各分野に関する体験的な学習を通して、総合的な技術を学習する。 【復習】 作業内容の記録、実務の調査、疑問点の相談や実習のまとめをする。 【予習】 各技術の相互関係を理解する。						
評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現		技能		知識・理解	
	課題の探求に意欲的に取り組むとともに、その課題を総合的にとらえ、合理的に解決しようとする実践的な態度を身につけている。(約35%)	農業の各分野の総合的な実習を通して、課題を適切に判断するとともに、その課題を総合的にとらえて、合理的に解決する実践的な能力を身につけている。(約20%)		農業の各分野の総合的な実習を通して、プロジェクトを適切に実施するとともに、観察や考察などを正確に表現することができる。(約20%)		農業に関する体系的、総合的な知識、技術を身につけ、各技術の相互関係を体験的に理解している。(約25%)	
評価方法	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。	1学期	2学期	3学期	年度末		
		(評価方法) 実験実習の取組状況、実習記録簿の提出状況や農業鑑定競技の学習状況などによる到達目標の達成度や出席状況などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。				1・2・3学期の平均	
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)							

果 樹 (落葉)

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3		対 象	生物工学科 3年
使用教科書	果 樹 (実教出版)	副教材等			履修	必修修・ 選択
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路		
この科目は果樹の栽培と経営について学習する科目です。この地域はブドウ栽培が大変有名であることから、特にブドウを中心に栽培の楽しさや経営の面白さを体験します。		果樹の体験的、継続的な栽培活動と、観察、実験、調査、記録などの学習活動を通して、果樹の生理・生態的な特性や栽培環境を学習します。さらに、各種の果樹栽培に応用できる知識・技術を学びます。		果樹の生産、販売から消費までの仕組みを理解し、観察や実験・実習を通して、果樹の生育と環境の調節について理解する。さらに、実践力を育てることで後継者・農業関連従事者として働くことができます。		
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ
	一 学 期	1 ブドウ	(1) 栽培上の特性と品種 (2) 生育のすがたと栽培管理	・栽培の現状と特性 ・生育のすがた ・栽培管理 ・新梢管理 ・結実調節 ・種なしブドウのつくり方 ・病虫害の防除	・種・品種の選び方	
	二 学 期	2 カキ	(3) 収穫・選別・出荷・貯蔵 (4) 植え付けと更新 (5) 施設栽培 (1) 栽培上の現状と特性 (2) 生育のすがたと栽培管理 (3) 収穫・選別・出荷・貯蔵と加工	・収穫・選別・出荷・貯蔵 ・加工 ・苗木の繁殖と養成 ・植え付け ・施設栽培の特徴、管理 ・栽培の現状と特性 ・品種の特性と選び方 ・生育のすがた ・栽培管理 ・収穫・選別・出荷・貯蔵・加工		
	三 学 期	3 果樹の栽培管理	(1) 結果習性と整枝・せん定	・ブドウ整枝・せん定 ・カキ整枝・せん定		
学習方法	<p>【授業】 果樹の栽培管理に必要な知識と技術を実習を中心に学習します。</p> <p>【復習】 学習の記録を再確認し、果樹の生育及び栽培環境を調節する技術が必要であることを理解する。</p> <p>【予習】 果樹の特性を理解する。</p>					
評 価 の 観 点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能		知識・理解	
	果樹の栽培と経営に関する改善・向上を目指し意欲的に取り組むと共に、創造的、実践的な態度を身に付けている。 (約20%)	果樹の栽培と経営に関する基礎的、基本的な知識と技術を活用して、適切に判断して、創意工夫する能力を身に付けている。 (約20%)	果樹の栽培と経営に関し実際の仕事を合理的に計画し、適切に処理すると共に、その成果を的確に表現する。 (約30%)		果樹の栽培と経営に関する基礎的、基本的な知識を身につけ、農業の意義や役割を理解している。 (約30%)	
評 価 方 法	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1 学期	2 学期	3 学期	年度末
	(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。					1・2・3学期の平均
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

作物

愛媛県立宇和高等学校

教科	農業	単位数	2		対象	生物工学科 3年
使用教科書	作物 (実教出版)		副教材等		履修	必履修・ <input checked="" type="checkbox"/> 選択
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路	
この科目は、人間の生活と深い関わりを持つ作物について学びます。栽培を通して作物の生産から消費、経営までの仕組みと作物の利用形態を理解します。また、作物の種類や生育特性、規則性などを理解します。		<ul style="list-style-type: none"> ・作物生産の基礎・基本をしっかりと身に付け、実際の栽培や経営に役立つ応用力を身に付けます。 ・作物栽培に必要な気象や土などの環境条件、社会・経営条件などについて学び、知識を身に付けます。 			作物の生産、販売、消費までの仕組みを理解し、観察や実験・実習を通して、作物の生育と環境の調節について理解する。実践力を身に付けることで、後継者・農業関連産業に従事することができます。	
学習の年間計画	月	単元名	学習内容			メモ
	一学期	第3章 イネ	1 栽培的特性 2 栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> ・栽培の現状と特性 ・生育のすがた 一生 ・栽培の実際 		
	二学期	第3章 いも類	1 栽培的特性 2 ジャガイモ 3 サトイモ 4 コンニャク	<ul style="list-style-type: none"> ・種類と特性、現状 ・栽培的特性 ・栽培管理 ・農業経営に特性 ・栽培的特性 ・栽培管理 ・農業経営の特性 ・栽培的特性 ・栽培管理 ・農業経営の特性 		
	三学期	第1章 作物生産の役割と動向	1 作物とは 2 作物栽培の動向	<ul style="list-style-type: none"> ・作物栽培の歴史 ・作物の食品価値とその利用 ・生産と消費の現状 ・輸出と輸入 		
学習方法	<p>【授業】教科書およびインターネット等を利用して学習し、実習により技術を確実に習得する。</p> <p>【復習】学習の記録を再確認し、作物の生育及び栽培環境を調節する技術が必要であることを理解する。</p> <p>【予習】作物の特性を理解する。</p>					
評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能		知識・理解	
	・実習を通して、栽培から収穫までの苦労や喜びを体験することで食物の大きさが認識できたか。(約20%)	・適切な時期に適切に管理作業を行うことで、一定収量を得ることができることを理解できたか。(約20%)	・生育調査において、データを正確に記録し、集計することができたか。(約30%)		・集計結果を、様々な条件を考慮して解析し、分析することができたか。(約30%)	
評価方法	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1学期	2学期	3学期	年度末
			(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。			1・2・3学期の平均
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

課題研究

愛媛県立宇和高等学校

教科	農業	単位数	3		対象	生物工学科 3年生		
使用教科書	なし		副教材等		履修	必履修・選択		
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路			
選択した各分野（果樹・野菜・作物・草花・測量）における課題からテーマを設定し、プロジェクト学習を行います。その過程における、問題解決学習やプレゼンテーションの技能を身に付けます。		テーマに対するアプローチ、その考察・結果を導き、課題解決する。その成果を発表する。			・条件はありません。調査・研究・実験が多くなります。また、発表のためのプレゼンテーションソフトの習得が必須です。			
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ		
	一 学 期	1 課題の設定	① 課題の設定	テーマの選定				
		2 年間活動計画の作成	① 計画の立案	課題の分析方法 調査項目				
		3 計画の実施	① テーマに関する調査 ② 改良や技術の適応、試験・研究	事前調査、検討 科学性・合理性の追求 研究調査の記録 実験の記録				
	二 学 期	4 中間発表 5 計画の実施	③ 調査結果の再検討 ④ 結果・考察 ⑤ まとめ	プレゼンテーション整理 再検討、再試験の考察 結果を考察する。 結果をまとめる。 プレゼンテーションの検討、数値等の処理				
		三 学 期	4 発表	① プレゼンテーション	プレゼンテーション整理			
				② 発表	プレゼンテーションソフトの活用 まとめ反省			
	る 学 習 方 法	【授業】 選択した各分野に対するプロジェクト活動を行います。 【復習】 研究・調査結果の記録、問題点・疑問点等のまとめをする。 【予習】 問題等の解決方法を調査検討しておく。						
	評 価 の 観 点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解			
		農業の各分野における諸問題に関心を持ち、積極的に取り組んでいる。 (20%)	調査・研究・実験の結果を科学的に捉え、考察し、判断するとともに、まとめ・発表方法を習得し、発表できる。 (30%)	課題解決に活用できる専門的な技術を習得するとともに、より高い技能を深めている。 (30%)	農業の各分野に関する知識があり・理解できている。農業に関する専門用語が理解でき活用できている。 (20%)			
評 価 方 法	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1 学期	2 学期	3 学期	年度末		
				(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。			1・2・3 学期の平均	
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)								

食 品 製 造

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	2		対 象	生物工学科 3年	
使用教科書	食品製造 (実教出版)	副教材等			履修	必履修・ 選択	
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路		
この科目は、食品の製造について学習する科目です。加工製品の製造に関する実験・実習を通して、製品の特性と加工の原理を学習します。さらに、加工の要点と工程など製造に必要な知識と技術を学びます。		加工食品の体験的、継続的な製造実習と、観察、実験、調査、記録などの学習活動を通して、食品製造に必要な知識と技術を学び、食品の特性や加工の原理を学習します。			本学科の特色を生かし、「栽培」のみにとどまらず、食品製造の意義や役割及び食品産業の役割について学習し、生産者と消費者の両方の立場に立ち、進路選択にも幅広く対応できます。		
学 期 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ	
	一	1 食品製造の意義と動向	(1) 食品製造の意義	<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造とその目的 ・食生活と食品製造 			
	学	2 食品製造の基礎	(2) 食品産業の現状と動向	<ul style="list-style-type: none"> ・食品産業の動向と課題 			
	期	3 食品の変質と貯蔵	(1) 食品の分類	<ul style="list-style-type: none"> ・植物性食品・動物性食品 			
	の	4 食品加工と食品衛生	(2) 身近な食品の科学	<ul style="list-style-type: none"> ・食べ物の働き 			
	年		(1) 食品の変質とその原因	<ul style="list-style-type: none"> ・生物的要因による変質 			
	間		(2) 食品の貯蔵	<ul style="list-style-type: none"> ・食品の各種貯蔵法の原理 			
計	二	5 食品の包装と表示	(1) 食品と食品衛生	<ul style="list-style-type: none"> ・食品衛生とは 			
画	学	6 農産物の加工	(2) 食中毒	<ul style="list-style-type: none"> ・食中毒とは 			
期	三	7 食品製造の実践と企業化	(3) 食品による危害と安全確保	<ul style="list-style-type: none"> ・有害物質による食品の汚染 ・食品による感染症・寄生虫症・アレルギー 			
学	学		(4) 食品添加物	<ul style="list-style-type: none"> ・食品添加物の規格と基準、および安全性評価 			
方	期		(1) 食品包装	<ul style="list-style-type: none"> ・目的と種類 			
法	三		(2) 加工食品の表示制度	<ul style="list-style-type: none"> ・表示の意義と制度 			
	学		(1) 穀物の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・穀物の種類と特徴 			
	期		(2) 豆類・種実類の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・豆類・種実類の特徴とその加工品 			
	末		(3) いも類の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・いも類の特徴とその加工品 			
	年		(4) 野菜類の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜類の特徴とその加工品 			
	度		(5) 果実類の加工	<ul style="list-style-type: none"> ・果実の特徴とその加工品 			
	末		(1) 製造実習	<ul style="list-style-type: none"> ・しょうゆ餅 ・みたらし団子 			
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						
	末						
	年						
	度						

農業と環境

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3		対 象	生物工学科 1年
使用教科書	農業と環境 (実教出版)	副教材等			履修	必修修 ・選択
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路	
農業に関するすべての専門教科の基礎・基本の教科として、1学期はスイカ、2学期は秋野菜、3学期は地域農業と環境をとりあげ、実際の栽培を通して、農業に関する基礎的な知識と技術を身に付け、地域の農業環境を学習する。		作物の生育にとって必要な原理原則を学ぶとともに、大氣的、土壌的、生物的環境について学習し、栽培管理を科学的な目で見るができる能力の習得を目指す。環境や食育にも興味を持たせ、発展的な考えをできる基礎を身に付けさせる。			栽培の基礎、各専門科目の基礎を学習することにより、大学農学部等への進学、農業自営者、フード産業等への就職に必要な基礎・基本を学習する。	
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ
	一 学 期	第1章 農業と環境を学ぶ	3 学校農業クラブ	①学校農業クラブ活動の目標 ②学校農業クラブの組織と活動		
		第3章栽培と飼育の基礎	1 作物の特性と栽培のしくみ	②作物の自然分類 ③種と発芽・たねまき		
		第4章栽培・飼育と環境のプロジェクト	5 スイカの栽培 6 トマトの栽培と利用 19 地域資源の調査	原産地、苗の育て方、定植床の準備、植え付けの方法、 整枝管理、着果習性、誘引、人工授粉追肥、病害虫の防除、除草、摘果の方法 土壌の調査		
	二 学 期	第4章栽培と飼育の基礎	8 ダイコン 7 ハクサイ	種まきの方法、育苗管理、植え付け方法、中耕、除草、 病害虫		
		第4章栽培と飼育の基礎	18 水辺の調査の方法と利用	作物の育成と大気環境、作物の育成と土壌環境、作物の育成と生物的環境		
三 学 期	第2章私たちの暮らしと農業・農村	1 人間と植物・動物との関り 2 農業と食料供給	⑦水辺の生態系の構造と働き ①人間と農業 ②農業を支える自然環境			
	第2章私たちの暮らしと農業・農村	3 農業・農村の役割	①食料の生産・供給機能 ②地域活性化の原動力 ③国土・環境保全機能 ⑥農村の価値創生			
	第2章私たちの暮らしと農業・農村	6 これからの社会と農業・農村	①農業とエネルギー ②これからの農業・農村 ③持続可能な農業の維持と発展			
学 習 方 法	<p>【授業】 すべての農業科目に必要な基礎・基本を実際プロジェクトを通して学習する。</p> <p>【復習】 座学と実習を反復練習することにより、無理のない学習が期待できる。</p> <p>【予習】 次時の学習内容を確認する。</p>					
評 価 の 観 点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
	栽培知識や技術等の基礎基本が身につくか、農業が持つ意義や役割を理解できたか。また、栽培や気象データを、正確に記録及び処理でき、問題点等の発見や改善点の把握ができたか。	栽培プロジェクトに関する基本事項と技術が理解でき、様々な課題の解決に向けた分析や改善に取り組むことができる。	栽培プロジェクトにより基礎・基本及び栽培環境に対して関心を持ち、学習内容に対して意欲を持って取り組むことができるか。			
評 価 方 法	※上記の3つの観点を基に、各学期ごとに評価する。	1 学期	2 学期	3 学期	年度末	
		(評価方法) 定期考査、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度、 実習態度・技能を参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。				1・2・3 学期の平均
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

農業と情報

愛媛県立宇和高等学校

教科	農業	単位数	2	対象	生物工学科1年	
使用教科書	農業と情報 (実教出版)	副教材等		履修	必履修・選択	
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路		
<p>情報デザインのための文書作成やデータの集計・視覚化、プレゼンテーションの基本的な技術を身に付け、問題解決のための基本的な型を学習します。 また、産業社会における情報の意義や課題、情報モラルについて学習します。</p>		<p>ワープロや表計算、プレゼンテーションソフトウェアの技術向上に努め、社会でも役立つ情報デザインができるように習熟していきましょう。 また、情報及び情報手段を活用する能力と態度を学びます。</p>		<p>授業の演習でタブレットパソコンを使用します。</p>		
学年計画	月	単元名	学習内容			メモ
	一学期	1 私たちの生活と農業の情報化	<p>1 情報社会における私たちの生活 2 情報社会とモラル 3 農業を支える情報</p>			
		2 コミュニケーションと情報デザイン	<p>1 情報デザインのためのソフトウェア (文書作成・表計算・プレゼンテーション) 2 文書の作成と表現 ・文書作成ソフトウェアの基本操作 ・演習 (入力速度、文章作成) 3 データの集計と視覚化 ・表計算ソフトウェアの操作 ・演習 (表の作成と表計算、関数の利用、グラフの作成)</p>			
	二学期	3 社会を支える情報通信ネットワーク	<p>4 プレゼンテーション ・プレゼンテーションソフトウェアの基本操作 ・演習 (プレゼンテーション資料の作成、スライドの作成、プレゼンテーション) 5 問題解決の方法 ・問題解決の流れ、問題の発見と調査、情報の収集と整理、解決策の立案 ・演習 (ブレインストーミング、KJ法、マンダラート、特性要因図)</p>			
<p>1 コンピュータのしくみ 2 データや情報の表現 3 情報通信ネットワーク 4 インターネットのしくみ 5 情報セキュリティ</p>						
三学期	4 スマート農業への展望	<p>1 スマート農業のめざす将来 2 プログラム設計とアルゴリズム 3 モデル化とシミュレーション</p>				
	5 農業情報の分析とデータの活用	<p>1 農業と情報 2 環境と情報 3 森林と情報</p>				
学習方法	<p>【授業】 最初にキーボードの操作を練習します。その後、ワープロの文書作成や表計算、プレゼンテーションソフトウェアの操作を実施します。 【復習】 演習はタブレットパソコンで実施するので、反復練習を実施します。 【予習】 「農業と環境」や「総合実習」の各技術の相互関係を理解するための予習を実施します。</p>					
評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
	<p>農業を総合的に捉え体系的、系統的な知識、技術を身に付けている。 情報デザインに関する基本的な知識、技術を身に付け、情報を表現・発信するためのソフトウェアの基本的な操作方法を身に付けている。</p>	<p>農業情報の活用に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者や、その理解者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。 情報デザインのソフトウェアで情報を表現・発信できる。</p>	<p>農業に関する情報について主体的に調査・分析・活用ができるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組むことができる。</p>			
評価方法	※上記の3つの観点を基に、学期ごとに評価する。	1学期	2学期	3学期	年度末	
		(評価方法) 提出物、授業態度、定期考査、演習などを参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。			1・2・3学期の平均	
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

総合実習

愛媛県立宇和高等学校

教科	農業	単位数	3		対象	生物工学科 1年	
使用教科書	なし	副教材等			履修	☑ 必修修・選択	
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路		
この科目は、農業の各分野における総合的な技術について、体験的に学習する科目です。1年生の総合実習は「野菜」「落葉果樹」「常緑果樹」「草花」の4つの専攻班に分かれて授業を行います。		農業各分野の実験・実習など実践的、体験的な学習を通して、各分野の体系化、総合化された技術を身に付け、経営や管理の改善に必要な管理能力、企画力やコミュニケーション能力など実践的な資質・能力を身に付けましょう。			各分野の総合的な実習を通して、専門的知識と技術を習得することができます。		
学年計画	月	学 習 内 容					メモ
	一学期	【落葉果樹】 ブドウ ・新梢管理 ・ジベレリン処理 ・結実調節 ブルーベリー ・栽培管理	【野菜】 ・スイカ・トマト等の管理 ・鉢植えトマト鉢替え・施肥 ・トマト収穫、整枝 ・スイカ収穫	【常緑果樹】 ・土の管理・除草作業 ・剪定枝処理、防除 ・病虫害防除、摘蕾 ・苗木の育成 ・夏肥施用	【草花】 ・春苗もの生産 ・秋苗用の用土準備		
	二学期	ブドウ ・収穫、選別、販売 ブルーベリー ・収穫、選別	・ダイコン栽培床作り、播種、間引き ・キャベツ・ハクサイ育苗、栽培管理・収穫・調整、出荷	・摘果 ・秋肥施用、夏秋梢剪定 ・極早生温州収穫、選果 ・早生温州収穫、選果 ・普通温州収穫、選果 ・中晩柑類の袋かけ	・秋苗もの生産 ・秋苗もの販売 ・春苗用の用土準備		
	三学期	ブドウ ブルーベリー ・仕立て方 ・剪定	・育苗土準備 ・播種・接ぎ木・鉢上げ	・中晩柑類収穫、選果 ・病虫害防除 ・果樹園管理	・シクラメン管理 ・春苗もの生産		
学習方法	【授業】 農業の各分野に関する体験的な学習を通して、総合的な技術を学習する。 【復習】 作業内容の記録、実務の調査、疑問点の相談や実習のまとめをする。 【予習】 各技術の相互関係を理解する。						
評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度			
	農業を総合的に捉え体系的、系統的な知識、技術を身に付けている。農業科目の各知識、技術との相互関係を体験的に理解している。	農業に関する総合的な課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者や、その理解者として合理的かつ創造的に解決する農業生産工程管理の基本的な力を身に付けている。農業の各分野のプロジェクト学習を適切に実施するとともに、観察や考察などを適切に実施できる。		農業の総合的な経営や管理につながる知識や技術が身に付くよう主体的に取り組むとともに、その課題を総合的に捉え、農業の振興や社会貢献に主体的、協働的に取り組む態度を身に付けている。			
評価方法	※上記の3つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1学期	2学期	3学期	年度末	
			(評価方法) 実験実習の取組状況、実習記録簿の提出状況や農業鑑定競技の学習状況などによる到達目標の達成度や出席状況などを参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。			1・2・3学期の平均	
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)							

野 菜

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3		対 象	生物工学科 2年	
使用教科書	野 菜 (実教出版)	副教材等			履修	必履修・ 選択	
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路		
野菜の栽培を通して、経営に必要な知識と技術を習得し、野菜の特性や、栽培に適した環境を理解するとともに、品質と生産性の向上を図る能力や、態度を身に付ける科目。2年次はその基礎基本を学習します。		野菜についての来歴、形態的な分類を理解する。 野菜栽培のための環境や、特性を理解する。 実習を通して、主体的に取り組む態度を養う。			特にありません。 農業生産関連学科への進学や、後継者・関連産業従事者として働くことができます。		
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容				メ モ
	一 学 期	第1章 野菜の種類と生産 第2章 野菜の生育特性と栽培技術 第3章 野菜の育苗	1 野菜の種類と食品としての利用 1 野菜の生育と生理 2 野菜栽培の環境と調節 1 育苗の重要性と方式	野菜の種類 食生活のなかの野菜 作型と品種の選び方、病害虫の防除 種子と発芽 露地栽培と施設栽培 良い苗の条件			
	二 学 期	第5章 葉や茎を利用する野菜の栽培	6 タマネギ	育苗の計画 播種準備 播種 栽培上の特性 栽培管理 経営上の特性			
	三 学 期	第5章 葉や茎を利用する野菜の栽培	8 ダイコン	栽培上の特性 経営上の特性 作型と品種の選び方 栽培管理 商品価値を高める技術			
学 習 方 法	<p>【授業】野菜栽培の基礎基本を学習する。タマネギ・ダイコンの栽培を通して、その確認・復習をする。</p> <p>【復習】学習の記録を再確認する。</p> <p>【予習】次時の学習内容を確認する。</p>						
評 価 の 観 点	知識・技術		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
	野菜の栽培・経営に関する基礎的な知識・技術を習得し、実際の野菜生産に活用することができる。 野菜の栽培に関する技術を身に付けることができ、野菜栽培の管理ができる。		野菜栽培において、品質と生産性の向上を図る実践的な、継続的な能力がある。		野菜栽培を、系統的・体系的に考えることができる。学習で学んだことや自ら発見したことをわかりやすく伝えることができる。		
評 価 方 法	※上記の3つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1 学期	2 学期	3 学期	年度末	
			(評価方法) 定期考査、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度、実習態度・技能を参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。			1・2・3 学期の平均	
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)							

野 菜

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3		対 象	生物工学科 3年
使用教科書	野菜 (実教出版)	副教材等			履修	必履修・ <input checked="" type="checkbox"/> 選択
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路	
野菜の栽培を通して、経営に必要な知識と技術を習得し、野菜の特性や、栽培に適した環境を理解するとともに、品質と生産性の向上を図る能力や、態度を身に付ける科目。3年次は野菜の生産動向や栽培技術、施設の構造や経営改善など野菜栽培の発展的な分野の学習を行います。		野菜の生育と環境要因といった野菜の整理生態的な学習や栽培技術にかかわる学習を理解する。 野菜栽培の基本となる栽培から先端的な施設設備に関する知識技術や経営改善方法などを理解する。 実習を通して、主体的に取り組む態度を養う。			農業生産関連学科への進学や、後継者・関連産業従事者として働く道があります。	
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ
	一 学 期	第4章 果実を利用する野菜の栽培	5 トマト	栽培管理、調査 定植 栽培上の特性 生育の特性 収穫、調整、出荷 親株定植準備		
	二 学 期	第5章 葉や茎を利用する野菜の栽培	2 ハクサイ	栽培上の特性 定植 経営上の特性 収穫、調整、出荷		
	三 学 期	第7章 野菜の流通と経営改善	1 野菜の流通と鮮度維持 2 野菜生産の経営改善と課題	流通のしくみ 農業における流通の役割食生活の変化 物流の近代化、市場の役割		
学習方法	【授業】 トマト・ハクサイの栽培を通して実践的な野菜栽培を学習する。 【復習】 学習の記録を再確認する。 【予習】 次時の学習内容を確認する。					
評 価 の 観 点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能		知識・理解	
	野菜栽培において、品質と生産性の向上を図る実践的な、継続的な能力がある。	野菜栽培を、系統的・体系的に考えることができる。学習で学んだことや自ら発見したことをわかりやすく伝えることができる。	基本的な野菜の栽培技術を身に付け、栽培管理ができる。農具を適切に利用することができる。		野菜の栽培・経営に関する基礎的な知識・技術を習得し、実際の野菜生産に活用することができる。	
評 価 方 法	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1 学期	2 学期	3 学期	年度末
			(評価方法) 定期考査、課題テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。			1・2・3学期の平均
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)						

植物バイオテクノロジー

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	2		対象	生物工学科 2年	
使用教科書	植物バイオテクノロジー	副教材等			履修	必修・選択	
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路			
この科目は、植物に関するバイオテクノロジーについて学習する科目です。主に草花と野菜を題材に茎頂分裂組織の培養や無菌播種の培養を通してバイオテクノロジーの基礎・基本を学習します。		組織培養などの体験的学習を通して、植物の持つ分化全能性などの特性とバイオテクノロジーの技術的特質について理解し、無菌操作・培養・順化等に関する技術を習得します。		植物バイオテクノロジーを体系的に学習し、その基礎的な知識と技術を習得します。特に、技術の習熟については、基礎・基本の定着を重視し、反復練習をします。専門学校への進学や関連産業従事者として働く道があります。			
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ	
	一 学 期	1 植物バイオテクノロジーの意義と役割	(1) バイオテクノロジーで何だろう (2) 人間社会とバイオテクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の機能とバイオテクノロジー ・バイオテクノロジーの歴史と歩み ・農業、産業、環境調和とバイオテクノロジー 			
		2 植物バイオテクノロジーの基礎	(1) 植物とは何だろう (2) 植物の体 (3) 植物の分化 (4) 植物の生殖と遺伝	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな生物・植物 ・植物体のなりたち ・分化と植物ホルモン ・植物の生殖と遺伝 			
		4 植物組織培養の実際	(1) 茎頂培養 (2) 培地作成	<ul style="list-style-type: none"> ・茎頂培養とは ・茎頂観察・摘出 (カーネーション) ・ハゴ ネットス培地作成 			
	二 学 期	4 植物組織培養の実際	(2) 培地作成 (3) 無菌播種 (4) 継代培養	<ul style="list-style-type: none"> ・ハゴ ネットス培地作成 ・エビネ無菌播種 ・ラン科植物の継代培養 			
		8 植物バイオテクノロジーの実践	(1) 栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ラン科植物の栽培管理 ・絶滅危惧植物の保護 ・アゼオトギリソウの培養 			
	三 学 期	4 植物組織培養の実際	(2) 培地作成 (4) 継代培養 (5) DNA抽出実験	<ul style="list-style-type: none"> ・ハゴ ネットス培地作成 ・ラン科植物の継代培養 ・野菜のDNA抽出実験 			
	学習方法	<p>【授業】 器具の殺菌など無菌的条件の設定、無菌培養の基本操作及び機器と薬品の取扱について学習し、無菌操作の基本的な知識と技術を習得します。</p> <p>【復習】 特に、培養結果を下に、基本的操作の見直しと改善に取り組みます。</p> <p>【予習】 特に、培養技術の向上については、培養の種類に応じた操作の確認とイメージトレーニングを繰り返します。</p>					
	評 価 の 観 点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
		園芸作物の品質の改善など植物に関するバイオテクノロジーに関心を持ち、組織培養等も技術を身につける。	植物のもつ分化全能性について理解し、培養方法や培養素材について科学的に判断できる能力を身に付けている。	植物バイオテクノロジーの利便性と安全性を追求し、更に、無菌的条件や組織培養の条件を正確に表現する。実習で協同的に取り組もうとしている。			
評 価 方 法	※上記の3つの観点を基に、各学期ごとに評価する。	1 学期	2 学期	3 学期	年度末		
		(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。			1・2・3 学期の平均		
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)							

植物バイオテクノロジー

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	2	対象	生物工学科 3年	
使用教科書	植物バイオテクノロジー	副教材等		履修	必履修・選択	
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路		
この科目は、植物に関するバイオテクノロジーについて学習する科目です。主に草花と野菜を題材に茎頂分裂組織の培養や無菌播種の培養を通してバイオテクノロジーの基礎・基本を学習します。		組織培養などの体験的学習を通して、植物の持つ分化全能性などの特性とバイオテクノロジーの技術的特質について理解し、無菌操作・培養・順化等に関する技術を習得します。		植物バイオテクノロジーを体系的に学習し、その基礎的な知識と技術を習得します。特に、技術の習熟については、基礎・基本の定着を重視し、反復練習をします。専門学校への進学や関連産業従事者として働く道があります。		
学 習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容		メ モ	
	一 学 期	1 植物バイオテクノロジーの意義と役割	(1) バイオテクノロジーで何だろう (2) 人間社会とバイオテクノロジー	・生物の機能とバイオテクノロジー ・バイオテクノロジーの歴史と歩み ・農業、産業、環境調和とバイオテクノロジー		
		2 植物バイオテクノロジーの基礎	(1) 植物とは何だろう (2) 植物の体 (3) 植物の分化 (4) 植物の生殖と遺伝	・いろいろな生物・植物 ・植物体のなりたち ・分化と植物ホルモン ・植物の生殖と遺伝		
		4 植物組織培養の実際	(1) 茎頂培養 (2) 培地作成	・茎頂培養とは ・茎頂観察・摘出 (カーネーション) ・ハゴネクス培地作成		
	二 学 期	4 植物組織培養の実際	(2) 培地作成 (3) 無菌播種 (4) 継代培養	・ハゴネクス培地作成 ・エビネ無菌播種 ・ラン科植物の継代培養		
		5 ラン科植物の管理	(1) 栽培管理	・ラン科植物の栽培管理		
	三 学 期	4 植物組織培養の実際	(2) 培地作成 (4) 継代培養 (5) DNA抽出実験	・ハゴネクス培地作成 ・ラン科植物の継代培養 ・野菜のDNA抽出実験		
	学習方法	【授業】 器具の殺菌など無菌的条件の設定、無菌培養の基本操作及び機器と薬品の取扱について学習し、無菌操作の基本的な知識と技術を習得します。 【復習】 特に、培養結果を下に、基本的操作の見直しと改善に取り組みます。 【予習】 特に、培養技術の向上については、培養の種類に応じた操作の確認とイメージトレーニングを繰り返します。				
	評 価 の 観 点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解	
		園芸作物の品質の改善など植物に関するバイオテクノロジーに関心を持ち、組織培養等に意欲的に取り組んでいる。	植物の持つ分化全能性について理解し、培養方法や培養素材について科学的に判断できる能力を身に付けている。	植物バイオテクノロジーの利便性と安全性を追求し、更に、無菌的条件や組織培養の条件を正確に表現する。	植物バイオテクノロジーの基本的・体系的な知識を身に付け、植物バイオテクノロジーの技術的な特質を理解している。	
評 価 方 法		1 学期	2 学期	3 学期	年度末	
	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。	(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。			1・2・3学期の平均	
	到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)					

草 花

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3		対 象	生物工学科 2年	
使用教科書	草 花 (実教出版)	副教材等			履修	必履修・ 選択	
授業の概要		到達目標		履修の条件・進路			
この科目は、草花の栽培について学習する科目です。特に、草花の生理・生態を理解し、栽培と経営に必要な知識と技術を習得します。特に、2年生では、草花園芸の特徴から栽培技術に関する基礎・基本を学習していきます。		草花の栽培と経営に必要な知識と技術を習得し、草花の特性や栽培に適した環境を理解するとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てます。		草花の生産から販売までの仕組みを理解し、観察や実験・実習を通して、草花の生育と栽培管理について理解します。さらに、実践力を育てることで、後継者・関連産業従事者として働くことができます。			
習 の 年 間 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ	
	一 学 期	本校の草花経営 1 草花の生産と消費の動向	本校の草花経営 (1) 草花園芸の特徴 (2) 草花生産と消費の動向	<ul style="list-style-type: none"> ・本校の草花経営の状況を説明、圃場見学 ・草花の生産と経営、種類、生産形態 ・草花生産及び消費の動向 ・流通の仕組みと国際化 			
		2 生活と草花の利用	(1) 生活と草花の利用 (2) 園芸デザイン	<ul style="list-style-type: none"> ・草花の利用 ・ヒューマンサービス分野における草花の利用 ・草花の装飾的特性 ・園芸デザインの基本と実際 ・春苗の栽培管理と販売活動 			
		7 花壇用草花生産	(1) 春苗の特色と生産	<ul style="list-style-type: none"> ・草花の一生 ・栄養成長、生殖成長と環境要因 ・開花調節 ・草花の生育と土・水・肥料 ・草花の栽培管理 ・施設の機能・構造とその利用 ・環境調節設備の利用と複合環境制御 			
	二 学 期	3 草花の特性と栽培技術	(1) 草花の生育と環境要因 (2) 草花の生育と栽培技術 (3) 生産施設と栽培環境の調節	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖の方法 ・種子繁殖 ・栄養繁殖 ・組織培養による繁殖 			
		7 花壇用草花生産	(1) 秋苗の特色と生産	<ul style="list-style-type: none"> ・育種への目的、手順と手法 ・育種へのバイオテクへの利用 			
	三 学 期	4 繁殖と育種	(1) 草花の種類 (2) 草花の育種	<ul style="list-style-type: none"> ・草花生産の課題 ・草花流通の課題 			
		8 草花経営の改善	(1) 生産と流通の改善				
	学習方法	<p>【授業】 草花の共通的な特性と草花の生育と環境の関係を理解し、栽培の基礎的な内容を実験・実習を通して理解します。また、施設・設備を利用して草花の生育環境を制御できる知識と技術を習得します。</p> <p>【復習】 学習の記録を再確認し、特に、栽培(育苗)技術や方法については、理解できるまで反復学習する。</p> <p>【予習】 学習の記録を再確認する。</p>					
	評 価 の 観 点	知識・技術		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度	
草花の栽培と経営に関心を持ち、生育状態に応じた栽培管理や改善を行ううとともに、関連する技術を身につけている。		草花の生育状態に応じた栽培管理ができ、品質と生産性の向上を図る創造的に解決する力を養う		草花の栽培と経営に関する基本的・体系的な技術を身に付け、実際の実習で協同的に取り組もうとしている。			
評 価 方 法	※上記の3つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		1 学期	2 学期	3 学期	年度末	
			(評価方法) 定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の3つの観点から総合的に評価する。			1・2・3 学期の平均	
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)							

草 花

愛媛県立宇和高等学校

教 科	農 業	単位数	3		対 象	生物工学科 3年
使用教科書	草 花 (実教出版)	副教材等			履修	必履修・ 選択
授業の概要		到達目標			履修の条件・進路	
この科目は、草花の栽培について学習する科目です。特に、草花の生理・生態を理解し、栽培と経営に必要な知識と技術を習得します。特に、3年生では、切り花、鉢ものの生産について学習していきます。		草花の栽培と経営に必要な知識と技術を習得し、草花の特性や栽培に適した環境を理解するとともに、品質と生産性の向上を図る能力と態度を育てます。			草花の生産から販売までの仕組みを理解し、観察や実験・実習を通して、草花の生育と栽培管理について理解します。 さらに、実践力を育てることで、後継者・関連産業従事者として働くことができます。	
学 習 計 画	月	単 元 名	学 習 内 容			メ モ
	一 学 期	5 切り花生産 7 花壇用草花生産 6 鉢ものの生産	(1) 切り花生産の特色 (2) 切り花の品質保持 (3) 1・2年草の切り花 (1) 春苗の特色と生産 (1) 鉢ものの生産の特色 (2) 鉢ものの生産資材と商品化技術 (3) 鉢花	・切り花生産の特性 ・切り花の栽培と商品化 ・品質低下の要因 ・1・2年草の種類と特性 ・春苗の栽培管理と販売活動 ・経営的特性 ・鉢の種類 ・用途と商品化技術 ・鉢花の種類と栽培上の特性 ・シクラメン	・種類・分類と特性 ・品質保持技術 ・トルコギキョウ	
	二 学 期	6 鉢ものの生産 5 切り花生産 7 花壇用草花生産	(3) 鉢花 (4) 花木の切り花 (1) 秋苗の特色と生産	・シネラリア ・花木の切り花生産の種類と特性 ・バラ ・ロックウール点滴かん水栽培 ・バラのアーチング方式栽培 ・バラの接ぎ木の方法 ・花壇用草花の特性 ・花壇用草花生産の動向と今後の課題 ・花壇・プランター用草花の栽培 ・秋苗の栽培管理と販売活動		
	三 学 期	6 鉢ものの生産	(3) 洋ラン	・ラン科植物の特性 ・シンビジュウム 他		
学習方法	<p>【授業】 最新の栽培技術や経営の進歩に留意し、販売を主体とした経営を念頭におきながら、経営上の特性、品種と栽培計画の例、栽培管理、収穫・出荷および栽培の評価について学習します。</p> <p>【復習】 学習の記録を再確認し、特に、栽培（育苗）技術や方法については、理解できるまで反復学習する。</p> <p>【予習】 学習の記録を再確認する。</p>					
評 価 の 観 点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能		知識・理解	
	草花の栽培と経営に関心をもち、生育状態に応じた栽培管理や改善を行うなど、草花生産に意欲的に取り組んでいる。	草花の生育状態に応じた栽培管理ができ、品質と生産性の向上を図る創造的、実践的な能力を身に付けている。	草花の栽培と経営に関する基本的・体系的な技術を身に付け、栽培や販売の方法を的確に表現する。		草花の栽培と経営に関する基本的・体系的な知識を身に付け、それらの特性や栽培技術の仕組みを理解している。	
評 価 方 法	1 学期		2 学期	3 学期	年度末	
	※上記の4つの観点を基に、各学期ごとに評価する。		<p>(評価方法)</p> <p>定期考査、課題テスト、小テスト、ノートなどによる到達目標の達成度や提出物、授業態度などを参考に、上記の4つの観点から総合的に評価する。</p>			
到達目標に対する自己評価 (A・B・Cの3段階)					1・2・3学期の平均	