年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業・総合実習	単位数 2単位	履修年次 1年 パティシエコース
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・製菓に関する体験的な学習を通して、総合的な知識と技術を身につける。 ・安心安全な物づくりへの意識を養う。 ・農業の各分野の改善を図る実践的な能力を基礎として身につける。 		
使用教材	【副教材】自作教材（プリントなど）		
評価の観点・評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	製菓材料、器具、工程など製菓の基本的な知識を理解する。製菓技術の基礎を確実に身につける。	手順や内容を十分に理解し、適切な判断ができる。創意工夫する力を身に付ける。高い衛生管理意識を身につけ、安心安全な物づくりを行うことができる。	製菓の学習に強い意欲・関心を持ち、進んで学習に取り組むことができる。
評価方法	目標を踏まえ、「知識・技能」、「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」について、授業の取り組み、実技テスト、作品評価、レポート等により評価を行います。		
学期	学習内容	学習のねらい	
2学期	○製菓基礎実習 ・スポンジ生地 ・バター生地 ・クッキー生地 等	<ul style="list-style-type: none"> ・製菓の基礎技術の習得をする。 	
3学期	<ul style="list-style-type: none"> ・和菓子 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・製菓の基礎技術の習得をする。 	
指導上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・衛生面での自覚を持ち、服装や頭髪を整えて授業に臨むこと。 		

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業・総合実習		単位数 2単位	履修年次 1年 フードシステム科
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造や食品化学に関する体験的探求的な学習を通して総合的な知識と技術を身につける ・専門教科に対する理解を深めるとともに、農業の各分野の改善を図る実践的、自発的、創造的な能力と態度を身につける。 			
使用教材	【副教材】【教科書】農業と環境（農文協）自作教材（ノートとプリントなど）			
評価の観点・ 評価の基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
	食品製造実習、食品化学実験の内容や方法を理解すると共に実習に関する知識・技能を身につける。農業鑑定の内容を理解する。	指示された手順や内容を十分に理解し適切な判断ができる。実験や実習などの結果をレポートで表現する能力を身につける。客観的で建設的な考察をする。	食品製造実習や食品化学実験に興味を持ち、意欲的に取り組む。また、周囲とのコミュニケーションを図り、作業を円滑に進めることができる。	
評価方法	この科目の評価は、目標を踏まえ、総合実習に対する「知識・技能」「考察・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3つの観点から行います。評価は、学習状況、提出物（実験実習レポート）、農業鑑定（定期考査）、実技試験などにより総合的に評価します。また、グループ・個人の化学実験の結果や製造実習の加工品についても、自己評価・相互評価により、総合的に評価します。			
学 期	学 習 内 容		学 習 の ね ら い	
2学期	薄力粉の製造の基礎を学ぶ		<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な手ごねクッキーの製造方法について学習する。 ・簡単な手ごねパンの製造法について学習する。 ・少量のイチゴジャム製造を行い、基礎的なジャム製造法を学習する。 ・実験の基礎を学習する。 ガラス器具の取り扱い方 ガラス器具の洗浄の注意点 測容器、天秤の使い方 ・簡単な定性実験 でんぷんの定性 	
	強力粉の製造の基礎を学ぶ			
	ジャムの製造の基礎を学ぶ			
3学期	実験の基本・基礎を学ぶ			
指導上の 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造、食品化学実験に関する実践的な内容について学習する。 ・課題やレポートの提出は期限を厳守する。 ・衛生面での自覚を持ち、服装・頭髪を整えて授業に臨むこと。 ・危険を伴う実験、薬品もあるので指導者の指示をよく聴くこと。 			

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業・農業と環境		単位数 2単位	履修年次 1年 フードシステム科
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・農業生物の育成と環境の保全について体験的、探求的な学習を通して、農業及び環境に関する基礎的な知識と技術を身につける。 ・科学的考察力と問題解決能力を育成し、農業の各分野で活躍する能力と態度を育てる。 			
使用教材	【副教材】【教科書】農業と環境（農文協）自作教材（ノートとプリントなど）			
評価の観点・ 評価の基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
	農業や環境に関する基礎的な知識や技能を身につけ、農業に関する諸活動を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。食材、器具、工程など調理の基礎的な知識、技術を理解できている。	農業と環境に対する農業生産の持つ役割を正しく理解し、環境問題に取り組む能力を身につけ、実験・実習などの結果をレポートで表現する能力を身につけている。	農業の持つ役割に興味を持ち、環境や命ある生物と積極的に向き合っていく意欲と態度を身につけている。	
評価方法	目標を踏まえ、農業と環境に対する「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3つの観点から行います。具体的には、日々の学習状況、提出物（ノート、実験実習レポート、プリント）等をもとに総合的に判断し評価します。			
学 期	学 習 内 容		学 習 の ね ら い	
2学期	人間生活と農業と環境 私たちの暮らしと農業 農業と環境の学びの世界 学校農業クラブ 観葉植物の栽培と利用 パンジーの栽培 調理技術の基礎		<ul style="list-style-type: none"> ・農業の社会的な役割と環境と暮らしとのかわりについて理解する。 ・農業生物の育成に関するプロジェクト学習を通して科学的な見方を身につける ・学校農業クラブ活動の目標、内容、組織について学習する。 ・パンジーの栽培を通して植物栽培の基礎を学ぶ。2年次の生物活用で押し花の材料として活用する。 ・調理技術の基礎や食材計量、包丁の使い方等を身につける 	
2学期及び 3学期	農業生産と環境保全の基礎 植物の営みと栽培の仕組み フードシステムについて 六次産業化の仕組み		<ul style="list-style-type: none"> ・作物の一生や体のつくりとはたらきや栽培の仕組みなどについて学習する。 ・食品の生産から販売に至る食品流通の社会的仕組みについて学習する。 	
指導上の 留意点	・衛生面での自覚を持ち、服装・頭髪を整えて授業に臨むこと。			

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	家庭・フードデザイン	単位数	2	単位	履修年次 2 年
					パーティシエコース
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食生活の現状を理解し、より良い食生活の創造を目指す。 ・食品の調理性を理解し、調理の基本的な知識や技術を身に付ける。 				
使用教材	【教科書】新版 フードデザイン (実教出版)				
評価の観点・評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解	
	食生活について意欲・関心を持って、進んで学習に取り組むことができる。	食生活の諸問題に気づき、創意工夫する能力を身に付けている。	調理技術の基礎を確実に身に付けている。	食品について基本的な知識を身に付け、食品の調理性を理解している。	
評価方法	目標を踏まえ、食に関する「関心・意欲・態度」については、日々の授業を中心に評価を行います。「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」については、定期考査・小テスト・プリント筆記・課題等を総合的に判断し評価を行います。				
学 期	学 習 内 容			学 習 の ね ら い	
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○食生活と健康 <ul style="list-style-type: none"> ・食事の意義と役割 ・食をとりまく現状 ○調理実習 <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な調理 ・日常食 			<ul style="list-style-type: none"> ・食事の意義と役割について理解する。 ・栄養摂取状況の変化、生活習慣病、欠食、食料自給率等について、理解する。 ・だしのとり方等基本的な調理技術を身に付ける。 	
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○栄養素のはたらき <ul style="list-style-type: none"> ・五大栄養素と水 ・消化と吸収 ・ライフステージと栄養計画 ○調理の基本 <ul style="list-style-type: none"> ・調理とおいしさ ・調理操作 ・調味操作 ○調理実習 <ul style="list-style-type: none"> ・日常食の調理 			<ul style="list-style-type: none"> ・栄養素のはたらき、種類、特徴について理解する。 ・栄養素の代謝について理解する。 ・各ライフステージにおける栄養計画を考察する。 ・調理の目的や食べ物のおいしさについて、理解する。 ・調理用語とその方法やはたらきについて、理解する。 ・日常食の調理の技術を身に付ける。 	
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○食品の特徴・表示・安全 <ul style="list-style-type: none"> ・食品の特徴と性質 ・食品の選択と表示 ○調理実習 <ul style="list-style-type: none"> ・日常食の調理 			<ul style="list-style-type: none"> ・食品の特徴と性質について理解する。 ・安全な食品の選択方法を知り、食品表示を理解する。 ・日常食の調理の技術を身に付ける。 	
学 習 上 の 留 意 点	<ul style="list-style-type: none"> ・調理実習については、安全面と衛生面に十分留意し、頭髪や服装を正しく整えること。 ・実習教室の配当等により、学習順序が前後する場合があります。 ・家庭科食物調理技術検定4級・3級レベルの学習をします。 				

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードシステム科）・食品化学		単位数	2	単位		履修年次	2	年	
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品の分析と検査に必要な基本的な知識と技術を身につける。 ・食品の成分と栄養を理解し、食品製造及び農業の各分野で応用する能力と態度を身につける。 									
使用教材	<p>【副教材】食品化学（実教出版） 自作教材（プリントなど）</p>									
評価の観点 ・評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解						
	食品の構成成分に興味・関心を持ち、各種の食品製造及び農業の各分野で応用できる意欲と態度を身につけている。	食品の構成成分の特徴とその役割を把握し、食品製造における各種成分の機能性を実験などを通して正しく判断することができる。	食品の構成成分の分析に関する、基本的・基礎的な技術を身につけている。食品製造における原料の成分分析に必要な技術を身につけている。	食品の構成成分の特徴を理解するとともに、食品製造に必要な食品化学の知識が身につけている。						
評価方法	<p>目標を踏まえ、食品化学に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の授業を中心に評価を行う。「知識・理解」については試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに総合的に判断し評価する。</p>									
学 期	学 習 内 容				学 習 の ね ら い					
1 学期	<p>食品化学の役割</p> <p>食品の成分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・成分の分類と機能 ・水分 ・タンパク質 				<ul style="list-style-type: none"> ・食品化学が果たす領域と役割について学習する。 ・食品成分の変化、食品に含まれる栄養素について学習する。 ・食品中の水分の働き等を学習する。 ・タンパク質とは何か学習する。 ・アミノ酸の構造と特性などを学習する。 ・脂質とは何か学習する。 					
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・脂質 ・炭水化物 				<ul style="list-style-type: none"> ・脂肪酸の構造その特性などを学習する。 ・炭水化物とは何か学習する。 ・糖類の構造、その利用などを学習する。 					
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・無機質 ・ビタミン ・微量成分 				<ul style="list-style-type: none"> ・無機質とは何か学習する。 ・ビタミンとは何か学習する。 ・各ビタミンの構造と特性などを学習する。 ・色素成分、香味成分、呈味成分などを学習する。 					
	<ul style="list-style-type: none"> ・食品成分、栄養素に関する基礎的な科目である。 ・実習で実際に食品の加工を行うので基礎知識が身についた上で実践に役立てる。 ・課題やレポートの提出は期限に遅れないように注意する。 									

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードサイエンスコース）・食品加工		単位数	2	単位	履修年次	2	年
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品加工に必要な知識と技術を身につける。 ・食品の特性と加工の原理を製造実習と関連づけて理解する。 ・安全で安心な食品加工に活用できる能力と態度を身につける。 							
使用教材	<p>【副教材】自作教材（プリントなど） 食品製造（実教出版）</p>							
評価の観点 ・評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解				
	食品加工について正しく理解しようと興味を持って、積極的に取り組む意欲と態度が見られる。	学習から得た知識を活用し、食品加工に対する正しい判断ができる。	食品加工に関する実践的な技術を身につけようと努力している。	食品加工に関する基礎基本を理解できている。				
評価方法	<p>目標を踏まえ、食品製造に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の授業を中心に評価を行う。「知識・理解」については試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに総合的に判断し評価する。</p>							
学 期	学 習 内 容			学 習 の ね ら い				
一学期	<p>農作物の基礎</p> <p>各種農作物の加工概論</p> <ul style="list-style-type: none"> ・穀類、豆類、トマト、白菜、大根の加工実践 			<ul style="list-style-type: none"> ・農業の役割、作物栽培について学習する。 ・作物の生育と環境、収穫と調整、出荷について学習する。 ・農作物の加工について学習する。 				
二学期	<p>畜産物（乳製品・卵類）の加工概論</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乳製品の加工実践 ・卵類の加工実践 <p>地域に根ざした加工食品</p> <ul style="list-style-type: none"> ・味噌などの加工実践 			<ul style="list-style-type: none"> ・畜産物（乳製品・卵類）の加工について学習する。 ・地域に根ざした加工食品について学習する 				
三学期	<p>安心、安全な加工食品</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わが国の農業について ・安心、安全な加工食品 ・これからの農業 			<ul style="list-style-type: none"> ・安心、安全な加工食品について学習する。 				
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・食品の加工に関する基礎的な科目です。実習で実際に食品の加工を行いますので基礎知識を身につけて、実践に役立てる。 ・課題やレポートの提出は期限に遅れないように注意する。 							

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードシステム科）・食品製造		単位数	2	単位	履修年次	2	年
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造に必要な基礎的・基本的な知識と技術を身につける。 ・食品の特性と加工の原理を製造実習と関連づけて理解する。 ・品質と生産性の向上を図る能力と態度を身につける。 							
使用教材	【教科書】食品製造（実教出版）							
評価の観点 ・評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解				
	さまざまな食品の種類、製造の原理や工程を理解するために関心を持って積極的に取り組む意欲と態度を身につける。	さまざまな食品の種類、製造の原理や工程を理解した上で、原料や目的に応じた加工方法や保存方法を判断できる。	さまざまな食品の製造に必要な技術を身につけている。考察をレポートで表現する能力を身につける。	さまざまな食品の種類、製造の原理や工程を理解できる。				
評価方法	目標を踏まえ、食品製造に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の授業を中心に評価する。「知識・理解」については試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに総合的に判断し評価する							
学 期	学 習 内 容			学 習 の ね ら い				
1 学期	食品製造の意義と動向 食品製造の基礎			<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造の意義について学習する ・食品産業の現状と動向について学習する。 ・食品の分類について学習する ・身近な食品の科学について学習する。 				
2 学期	畜産物（肉類）の加工 肉類の加工 豚肉の加工 鶏肉の加工 豆類・種実類の加工			<ul style="list-style-type: none"> ・肉の成分と加工特性について学習する。 ・豚肉の加工について学習する。 ・鶏肉の加工について学習する。 ・豆類・種実類の加工について学習する。 豆腐、納豆、味噌などの加工 				
3 学期	いも類の加工 野菜類の加工			<ul style="list-style-type: none"> ・いも類の加工について学習する こんにゃくなどの加工 ・野菜類の加工について学習する 漬け物、ケチャップなど 				
学習上の 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・食品の加工に関する基礎的な科目である。 ・実習で食品の加工を行うので、基礎知識を身につけ、実践に役立てる。 ・課題やレポート、ノート提出等は期限を厳守する。 							

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	家庭・製菓実習	単位数 2単位	履修年次 2年 パティシエコース	
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・製菓材料について、食品の成分や特性など基本的な知識を身につける。 ・製菓材料や器具の扱い方、計量、各工程における基本的な知識と技術を実践的に身につける。 			
使用教材	【副教材】自作教材(プリントなど)			
評価の観点・ 評価基準	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
	製菓の学習に強い意欲・関心を持って、進んで学習に取り組むことができる。高い衛生意識を持ち、かつ、班で実習を行うことにより協調性を養うことを心がけている。	基礎的・基本的な知識・技術を習得し、思考力を高め、適切に判断し、創意工夫する力を身に付けている。	製菓技術の基礎を確実に身に付けている。	製菓材料、器具、工程など製菓の基本的な知識を理解している。
評価方法	目標を踏まえ、製菓に関する「関心・意欲・態度」については、日々の授業を中心に評価を行います。「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」は定期考査、小テスト、実習ノートを中心に総合的に判断します。			
学 期	学 習 内 容		学 習 の ね ら い	
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○製菓理論・実験実習 <ul style="list-style-type: none"> ・粉類について ・砂糖、甘味料について ・鶏卵について ・牛乳、乳製品について ・油脂について ・凝固剤について ・膨化剤について など ○製パン理論 <ul style="list-style-type: none"> ・パンの種類 ・副材料について など 		<ul style="list-style-type: none"> ・製菓材料について実習を通して、食品の成分や特性の理解を深める。 ・製パンについて、実習を通じて材料の特性や作り方を理解する。 	
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○製菓理論・実験実習 <ul style="list-style-type: none"> ・パイ生地について ・シュー生地について ・アイスクリームについて など ○製パン理論 <ul style="list-style-type: none"> ・製パン法について など 		<ul style="list-style-type: none"> ・製菓材料について実習を通して、食品の成分や特性の理解を深める。 	
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○製菓理論・実習 <ul style="list-style-type: none"> ・くだものについて ・チョコレートについて ・和菓子について ・洋菓子について 		<ul style="list-style-type: none"> ・製菓材料について実習を通して、食品の成分や特性の理解を深める。 	
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・衛生面での自覚を持ち、服装や頭髪を整えて授業に臨んでください。 			

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業・総合実習		単位数 3単位	履修年次 2年
				パティシエコース
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・製菓に関する体験的な学習を通して、総合的な知識と技術を身につける。 ・安心安全な物づくりへの意識を養う。 ・農業の各分野の改善を図る実践的な能力を基礎としてを身につける。 			
使用教材	【副教材】自作教材（プリントなど）			
評価の観点・評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
	製菓材料、器具、工程など製菓の基本的な知識を理解する。製菓技術の基礎を確実に身につける。	手順や内容を十分に理解し、適切な判断ができる。創意工夫する力を身に付ける。高い衛生管理意識を身につけ、安心安全な物づくり行うことができる。	製菓の学習に強い意欲・関心を持ち、進んで学習に取り組むことができる。	
評価方法	目標を踏まえ、「知識及び技能」、「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」について、授業の取り組み、実技テスト、作品評価、レポート等により評価を行います。			
学期	学習内容		学習のねらい	
1学期	<ul style="list-style-type: none"> ○製菓基礎実習 1 <ul style="list-style-type: none"> ・ スポンジ生地 ・ バター生地 ・ クッキー生地 等 ○製パン実習 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 製菓の基礎技術の習得をする。 ・ 製パンの基礎技術の習得をする。 	
2学期	<ul style="list-style-type: none"> ○製菓基礎実習 2 <ul style="list-style-type: none"> ・ タルト生地 ・ シュー生地 ・ パイ生地 ・ 工芸菓子（マジパン、シュガークラフト）等 ○製パン実習 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 製菓の基礎技術の習得をする。 ・ 製パンの基礎技術の習得をする。 	
3学期	<ul style="list-style-type: none"> ○製菓基礎実習 3 <ul style="list-style-type: none"> ・ チョコレート菓子 ・ チーズ菓子 ・ 果物加工 ○製パン実習 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 製菓の基礎技術の習得をする。 ・ 製パンの基礎技術の習得をする。 	
指導上の留意点	・衛生面での自覚を持ち、服装や頭髪を整えて授業に臨むこと。			

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードサイエンスコース）・総合実習		単位数 4 単位	履修年次 2 年
目 標	<p>・食品製造や食品化学に関する体験的探求的な学習を通して総合的な知識と技術を身につける</p> <p>・専門教科に対する理解を深めるとともに、農業の各分野の改善を図る実践的、自発的、創造的な能力と態度を身につける。</p>			
使用教材	【副教材】自作教材（プリントなど）			
評価の観点 ・評価規準	<p>関心・意欲・態度</p> <p>加工実習や実験に興味を持ち、意欲的に取り組む。また、周囲とのコミュニケーションを図り、作業を円滑に進めることができる。</p>	<p>思考・判断</p> <p>指示された手順や内容を十分に理解し適切な判断ができる。創意工夫する姿勢で取り組む。</p>	<p>技能・表現</p> <p>実験や実習などの結果をレポートで表現する能力を身につける。客観的で建設的な考察をする。</p>	<p>知識・理解</p> <p>実習内容や方法を理解すると共に実習に関する知識を身につける。農業鑑定の内容を理解する。</p>
評価方法	<p>目標を踏まえ、総合実習に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の実験・実習を中心に評価する。「知識・理解」について筆記試験・実技試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに総合的に判断し評価する。</p>			
学 期	学 習 内 容		学 習 の ね ら い	
1 学期	<p>イチゴジャムの製造</p> <p>ブルーベリージャムの製造</p> <p>クッキーの製造</p> <p>基礎的な食品化学実験</p>		<p>・イチゴのジャム製造を行い、基礎的なジャム製造法を学習する。</p> <p>・ブルーベリージャム製造を行い、基礎的なジャム製造法を学習する。</p> <p>・クッキーの製造方法について学習する</p> <p>・実験の基礎を学習する。</p> <p>・各種食品成分の定性実験を行い、栄養素に対する基礎知識を学習する。</p>	
2 学期	<p>パンの製造</p> <p>マドレーヌの製造</p> <p>微生物実験</p> <p>醗酵、衛生実験</p>		<p>・パンの製造方法を理解してパンを製造する</p> <p>・マドレーヌの製造方法について学習する</p> <p>・醗酵、衛生に関する基礎知識について微生物実験を通じ学習する。</p>	
3 学期	<p>マーマレードジャムの製造</p> <p>味噌の製造</p> <p>食品化学実験</p> <p>各栄養素の定量実験</p>		<p>・マーマレードジャムの製造を行い、基礎的なジャム製造法を学習する。</p> <p>・醸造食品を製造、醗酵について学習する。</p> <p>・各種食品成分の定量実験を行い、分析方法に対する基礎知識を学習する。</p>	
学習上の 留意点	<p>・食品製造、食品化学実験に関する実践的な内容について学習する。</p> <p>・3年生の課題研究につながる授業なので自ら発見、分析、工夫する姿勢を身につける。</p> <p>・課題やレポートの提出は期限を厳守する。</p>			

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードサイエンスコース）・微生物利用				単位数	2 単位	履修年次	2 年
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品に関連する微生物の利用に必要な知識と技術を身につける。 ・微生物の特性と培養法を理解する。 ・農業の各分野で微生物を利用する能力と態度を身につける。 							
使用教材	【副教材】 微生物基礎（実教出版） 自作教材（プリントなど）							
評価の観点 ・評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解				
	有用微生物や有害微生物の形態的特徴並びに分離と培養について興味・関心を持ち、食品に関連する微生物を利用する意欲と態度が見られる。	食品製造における微生物利用の意義と役割を十分に把握し、微生物の利用を中心とした農産物を加工できる実践的な能力が身についている。	有用微生物や有害微生物の形態的特徴と生理的・特性並びに分離と培養に関する基本的、体系的な技術を習得しているとともに、微生物の利用を中心とした農産物の加工に活用できる技術が身につけている。	有用微生物や有害微生物の形態的特徴と生理的・特性並びに分離と培養法について理解し、その分離・培養に使用する器具の取り扱いを理解している。				
評価方法	目標を踏まえ、微生物基礎に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の授業を中心に評価を行う。「知識・理解」については試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに、総合的に判断し評価する。							
学 期	学 習 内 容			学 習 の ね ら い				
1 学期	人間生活と微生物 <ul style="list-style-type: none"> ・微生物を学ぶにあたって ・食生活と微生物 ・微生物利用の分野とその展開 			<ul style="list-style-type: none"> ・微生物が地球上に誕生してから現在に至るまでの経緯を学習する。 ・微生物と食品・生活が密接に関わっていることを学習する。 ・微生物を利用している各分野について学習する。 				
2 学期	微生物の種類と特徴 <ul style="list-style-type: none"> ・微生物の種類 微生物の種類と特徴 <ul style="list-style-type: none"> ・微生物の生育環境 ・微生物の遺伝 			<ul style="list-style-type: none"> ・微生物の形態的特性、生理的特性について学習する。 ・微生物が必要とする栄養素、生育環境、増殖について学習する。 ・微生物の遺伝と突然変異や、突然変異の技術を利用した有用物質の生産について学習する。 				
3 学期	微生物の代謝とその利用 <ul style="list-style-type: none"> ・微生物の代謝 ・アルコール発酵 ・有機酸発酵 ・アミノ酸発酵 			<ul style="list-style-type: none"> ・生物のエネルギー代謝について学習する。 ・アルコール発酵について学習する。 ・乳酸、酢酸、クエン酸発酵について学習する。 ・アミノ酸の生産について学習する。 				
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・発酵食品の加工に関する基礎的な科目ある。 ・実習で実際に食品の加工を行い、基礎知識を身につけ、実践に役立てる。 ・課題やレポートの提出は期限に遅れないように注意する。 							

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードシステム科）・スローフード（学）		単位数	2 単位	履修年次	3 年
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・伝統的な食文化や食材を見直しこれからの食品加工に必要な知識と技術を身につける。 ・地域の特産の食品を理解する。 ・質の良い素材を判断できる能力と態度を身につける。 					
使用教材	【副教材】 自作教材（プリントなど）					
評価の観点 ・評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解		
	伝統的な食文化について正しく理解しようと興味・関心を持っている。積極的に取り組む意欲と態度が見られる。	学習から得た知識を活用し、食品加工に対する正しい判断ができる。	食品加工に関する実践的な技術を身につけようと努力している。	食品加工に関する基礎・基本を理解できている。		
評価方法	目標を踏まえ、伝統的な食品に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の授業を中心に評価を行う。「知識・理解」については試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに総合的に判断し評価する。					
学 期	学 習 内 容			学 習 の ね ら い		
1 学期	スローフードの基礎 食文化（主に発酵・醸造食品） 安心、安全な加工食品 スローライフ			<ul style="list-style-type: none"> ・伝統食品、食材について学習する。 ・様々な食文化について学習する。 ・安心安全な加工食品について学習する。 ・ゆとりある食生活について学習する 		
2 学期	有機農業 地域の加工食品・加工実践 エコツーリズム、アグリツーリズム			<ul style="list-style-type: none"> ・有機農業について学習する。 ・地域の加工食品について学習する。 ・環境に配慮した生態系の維持と保護について学習する。 		
3 学期	健康教育			<ul style="list-style-type: none"> ・食生活と健康について学習する。 		
学習上の 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・伝統食品の加工を学ぶ。 ・食品に関する基礎知識を身につけて、日実践に役立てる。 ・課題やレポートの提出は期限に遅れないように注意する。 					

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	家庭・フードデザイン	単位数	3	単位	履修年次 3 年
					パティシエコース
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品の調理性について理解を深め、応用的な知識と技術を身につける。 ・実習を通してテーブルコーディネートやサービスする力を身につける。 				
使用教材	【教科書】 新版 フードデザイン (実教出版)				
評価の観点 ・評価規準	意欲・関心・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解	
	食品のもつ調理性を理解し、レシピ開発に生かそうとする。食と健康についての知識や技術を進んで身につけている。	食品のもつ調理性と製菓について自ら思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身につけている。	基本的な調理技術を応用・発展させている。	食品にの調理性、栄養素の働きなど基本的な知識を理解し、応用・発展させている。	
評価方法	目標を踏まえ、食に関する「関心・意欲・態度」については、日々の授業を中心に評価を行います。「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」は、定期考査やレポートを中心に総合的に判断し評価します。				
学 期	学 習 内 容		学 習 の ね ら い		
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○献立作成 ・調理実習 (弁当・コース料理) 		<ul style="list-style-type: none"> ・食材の下準備、調味のポイント等を実習を通して身につける。 ・献立作成の基本を学び、1食分の献立を作成する知識を身につける。 		
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○西洋料理の様式と献立 ・調理実習 ○中国料理の様式と献立 ・調理実習 		<ul style="list-style-type: none"> ・西洋料理の特徴、サービスとマナーを中心に学習し、他国の食文化に触れる。 ・中国料理の特徴、サービスとマナーを中心に学習し、他国の食文化に触れる。 		
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○日本料理の様式と献立 ・調理実習 ○テーブルコーディネート 		<ul style="list-style-type: none"> ・日本料理の特徴、サービスとマナーを中心に学習し、日本の良さに改めて気づく。 ・供応食、行事食について学び、テーブルコーディネートを含め、食生活を豊かに演出する力を身につける。 		
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・衛生面での自覚を持ち、頭髪や服装など身だしなみを整えて授業に臨んでください。 ・食物調理技術検定 2 級レベルの知識、技術を身につけます。 				

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業 ・ 課題研究		単位数	3 単位	履修年次	3 年 (パティシエコース)
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製菓に関する課題を設定し、その課題を解決する学習を通して、専門的な知識と技術の深化を図る。 ・ 問題解決能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。 					
使用教材	【副教材】自作教材（プリントなど）					
評価の観点・評価基準	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能		知識・理解	
	製菓に関する課題に興味を持ち、意欲的に取り組む姿勢が見受けられる。 課題の設定が適切で作業を円滑に進めることができる。	製菓に関する課題に創意工夫する姿勢が見受けられる。 助言を十分に理解し、適切な判断ができる。考察をまとめる工夫が見受けられる。	製菓に関する課題解決に向けて身につけた技能を活かすことができる。		課題内容を理解すると共に、課題に関する知識が身につけている。	
評価方法	目標を踏まえ、課題研究に対する「知識・理解」「思考・判断・表現」「技能」については日々の授業態度、レポートの提出を中心に評価する。「関心・意欲・態度」については、日々の授業の取り組みの様子を中心に評価する。					
学 期	学 習 内 容			学 習 の ね ら い		
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○課題研究のガイダンス ○課題設定（1） <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画を立てる ・ 調査研究 ・ 研究の整理、まとめ ・ 研究発表 			<ul style="list-style-type: none"> ① 提示されたテーマから自分たちの課題を見つける ② 取り組みについて理解し、計画を立てることができる ③ 課題について調べ試作をおこない、チームで協力することができる ④ 授業で振り返りをおこない、次回の課題を明確にする ⑤ 研究調査、試作の内容について整理をおこない取り組んだ内容をまとめる力をつける ⑥ プレゼンテーションを製作し、表現力を学ぶ ⑦ 課題研究の取り組んだ内容を発表し、伝える力を身につける 		
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○課題設定（2） <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画を立てる ・ 調査研究 ・ 研究の整理、まとめ ・ 研究発表 					
3 学期	○発表、まとめ					
指導上の留意点	・ 衛生面での自覚を持ち、髪型や服装など身だしなみを整えて授業に挑むこと。					

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードサイエンスコース）・課題研究		単位数 3 単位	履修年次 3 年
目 標	<ul style="list-style-type: none"> 食品に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化を図る。 問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。 			
使用教材	【副教材】自作教材（プリントなど）			
評価の観点・評価規準	関心・意欲・態度 食品に関する課題に興味を持ち意欲的に取り組む姿勢が見受けられる。課題の設定が適切で作業を円滑に進めることができる。	思考・判断 食品に関する課題に創意工夫する姿勢が見受けられる。助言を十分に理解し、適切な判断ができる。	技術・表現 食品に関する課題解決に向けての取り組みをレポートにまとめる能力を身につける。考察をまとめる工夫が見受けられる。	知識・理解 課題内容を理解すると共に、課題に関する知識が身につけている。
評価方法	目標を踏まえ、課題解決に向けての取り組みをレポートにまとめる。最終的には課題研究発表会を行い「研究のまとめ」を提出する。具体的には、日々の研究へ取り組む態度、レポートの内容等をもとに総合的に判断し評価する。			
学 期	学 習 内 容		学 習 の ね ら い	
前 期	課題研究のガイダンス 課題設定 年間計画を立てる 調査研究		<ul style="list-style-type: none"> 課題研究のテーマについて説明する。 年間の取り組みについて説明する。 テーマ設定と具体的な取り組みについて検討する。 課題について下調べ、具体的な必要物品の準備をする。 毎回授業後に振り返りを行い、次回の課題を明確にする。 問題発生時は解決方法を検討し実行する。 	
2学期	調査研究		<ul style="list-style-type: none"> 毎回授業後に振り返りを行い、次回の課題を明確にする。 問題発生時は解決方法を検討し実行する。 	
3学期	研究内容の整理 研究内容のまとめ 研究発表のプレゼンテーションを作成 研究発表		<ul style="list-style-type: none"> 調査研究の内容の整理を行う。 課題研究の取り組んだ内容をまとめる。 プレゼンテーションを作成する。 課題研究の取り組んだ内容を発表する。 	
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> 各自がテーマに向けてテーマ設定をする。 3年間の学習のまとめとなるので、自ら発見、分析、工夫して実践する。 研究発表会があるので、しっかりと記録をとる。 			

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードサイエンスコース）・食品化学	単位数	2 単位	履修年次	3 年	
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品の分析と検査に必要な基本的な知識と技術を身につける。 ・食品の成分と栄養を理解し食品製造及び農業の各分野で応用する能力と態度を身につける。 					
使用教材	<p>【副教材】食品化学（実教出版） 自作教材（プリントなど）</p>					
評価の観点・評価規準	<p>関心・意欲・態度</p> <p>食品の構成成分に興味・関心を持ち、各種の食品製造及び農業の各分野で応用できる意欲と態度を身につけている。</p>	<p>思考・判断</p> <p>食品の構成成分の特徴とその役割を把握し、食品製造における各種成分の機能性を実験などを通して正しく判断することができる。</p>	<p>技能・表現</p> <p>食品の構成成分の分析に関する、基本的・基礎的な技術を身につけている。食品製造における原材料の成分分析に必要な技術を身につけている。</p>	<p>知識・理解</p> <p>食品の構成成分の特徴を理解するとともに、食品製造に必要な食品化学の知識が身につけている。</p>		
評価方法	<p>目標を踏まえ、食品化学に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」、「技能・表現」、については、日々の授業を中心に評価を行う。「知識・理解」については試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに、総合的に判断し評価する。</p>					
学 期	学 習 内 容			学 習 の ね ら い		
一学期	<p>食品の成分分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品分析の基礎 ・食品成分の定量分析 ・食品成分の物理・化学分析 			<ul style="list-style-type: none"> ・基礎となる重量分析を学習する。 ・食品成分の定量分析を学習する。 ・食品中の機器分析を学習する。 		
二学期	<p>食品衛生検査と食品添加物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品衛生検査の意義 ・食品添加物の種類と性質 ・食品添加物の検査 			<ul style="list-style-type: none"> ・食品衛生検査の必要性を学習する。 ・食品添加物の種類と性質を学習する ・食品添加物の検査を学習する。 		
三学期	<p>食品衛生検査と食品添加物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・残留農薬とポストハーベスト農薬 ・異物有害性金属の検査 ・器具・容器包装の検査 ・細菌の検査 ・水質検査 			<ul style="list-style-type: none"> ・農薬について学習する。 ・異物有害性金属の検査を学習する。 ・器具・容器包装の検査を学習する。 ・細菌の検査を学習する。 ・水質検査を学習する。 		
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・食品成分、栄養素に関する基礎的な科目である。 ・実習で実際に食品の加工を行うので基礎知識が身についた上で実践に役立てる。 ・課題やレポートの提出は期限に遅れないように注意する。 					

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードサイエンスコース）・食品製造	単位数	2 単位	履修年次	3 年
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造に必要な基礎的・基本的な知識と技術を身につける。 ・食品の特性と加工の原理を製造実習と関連づけて理解する。 ・品質と生産性の向上を図る能力と態度を身につける。 				
使用教材	【教科書】食品製造（実教出版）				
評価の観点 ・評価規準	関心・意欲・態度 さまざまな食品の種類、製造の原理や工程を理解するために、関心を持って積極的に取り組む意欲と態度を身につける。	思考・判断 さまざまな食品の種類や製造の原理や工程を理解した上で、原料や目的に応じた加工方法や保存方法を判断ができる。	技能・表現 さまざまな食品の製造に必要な技術を身につけている。考察をレポートで表現する能力を身につける。	知識・理解 さまざまな食品の種類や製造の原理や工程を理解できる。	
評価方法	目標を踏まえ、食品製造に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の授業を中心にする。「知識・理解」については試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに総合的に判断し評価する。				
学 期	学 習 内 容		学 習 の ね ら い		
1 学期	穀類の加工		<ul style="list-style-type: none"> ・穀類の種類と特徴について学習する。 ・米の利用について学習する。 ・小麦の種類とその加工について学習する。 <ul style="list-style-type: none"> ○パン（強力粉） ○クッキー（薄力粉） ○菓子類（洋菓子と和菓子） ○めん類（中力粉） 		
2 学期	果実類の加工 食品の包装		<ul style="list-style-type: none"> ・果実の特徴とその加工法について学習する ・ジャム、シラップ漬け、ジュース類の加工法を学習する。 ・食品の包装について学習する 		
3 学期	食品の変質と貯蔵		<ul style="list-style-type: none"> ・食品の変質とその原因について学習する。 ・食品に応じた貯蔵方法について学習する。 		
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・食品の加工に関する基礎的な科目である。 ・実習で食品の加工を行うので基礎知識を身につけ実践に役立てる。 ・課題やレポート、ノートの提出等は期限を厳守する。 				

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	家庭・製菓実習	単位数 3単位	履修年次 3年
			パティシエコース
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・製菓材料について、食品の成分や特性など基本的な知識を応用し実習に生かすことができる。 ・製菓材料や器具の扱い方、計量、各工程における基本的な知識・技術に、実践的に応用、発展できる力を身に付ける。 		
使用教材	【副教材】自作教材(プリントなど)		
評価の観点・評価基準	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能
	知識・理解		
	製菓の学習に強い意欲・関心を持ち、進んで学習に取り組むことができる。高い衛生意識を持ち、かつ、班で実習を行うことにより協調性を養うことを心がけている。	基礎的・基本的な知識・技術を習得し、思考力を高め、適切に判断し、創意工夫する力を身に付けている。	製菓技術の基礎を応用に発展させている。
知識・理解			製菓材料、器具、工程など製菓の基本的な知識を理解し応用発展させている。
評価方法	目標を踏まえ、製菓に関する「関心・意欲・態度」については、日々の授業を中心に評価を行います。「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」は、実習ノートを中心に評価を行います。		
学 期	学 習 内 容	学 習 の ね ら い	
1 学期	○製菓応用実習 1 ・タルト(パート・シュクレ)、クレームブリュレ、クレープ・シュッゼット、ガトー・ショコラ、チーズケーキ等 ・農場の果樹を使用した菓子	・商品として提供する生菓子(デザート)を製造ができるように習得をする。 (白鳳 Café 等)	
2 学期	○製菓応用実習 2 ・伝統フランス菓子・伝統イタリア菓子 マルジョレーヌ、モンブラン、キッシュ、パリブレスト、フィユタージュを使った菓子 フランスのクリスマスケーキ(ブッシュドノエル) ○フランス菓子の歳時記	・フランス・イタリアの伝統菓子を知り、商品として提供できるように、知識・技術の習得を目指す。 ・フランス菓子と日本菓子との比較夜分火の違いを知る。 ・三重県の菓子を知る。	
3 学期	○製菓応用実習 3 ・ザッハトルテ ・キャラメルムースなど ・白鳳カフェの仕込み	・高度なフランス・ウィーン菓子の技術の習得をする。 (白鳳 Café 等)	
指導上の留意点	・衛生面での自覚を持ち、服装・頭髪を整えて授業に臨んでください。		

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業 ・ 総合実習	単 位 数	3 単 位	履 修 年 次	3 年 (パティシエコース)
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製菓に関する体験的、探求的な学習を通して、総合的な知識と技術を身につける。 ・ 専門教科に対する理解を深めるとともに、農業の各分野の改善を図る実践的な能力と態度を身につける。 				
使用教材	【副教材】自作教材 (プリントなど)				
評価の観点・ 評価基準	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解	
	販売等に関わる取り組みに興味を持ち、意欲的に取り組んでいる。	実習内容を十分に理解し、適切な判断ができる。	周囲とのコミュニケーションを図り、販売などで実践できる力がついている。	実習内容や方法を理解すると共に、実習に関する知識が身についている。	
評価方法	目標を踏まえ、総合実習に対する「知識・理解」「思考・判断・表現」「技能」については日々の授業態度、レポートの提出を中心に評価する。「関心・意欲・態度」については、日々の授業の取り組みの様子を中心に評価する。				
学 期	学 習 内 容		学 習 の ね ら い		
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ○販売実習の企画・運営 ○接客・接遇 ○カフェの空間の演出 ○販売物の製作 ○農場との連携 <p>〈おもな取り組み〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 白鳳 café ・ 校内、校外販売 ・ お菓子教室の開催 ・ 地域イベントの参加 等 		<ul style="list-style-type: none"> ・ どのようにすればお客様に喜んでもらえるかを考え工夫し、販売実習やカフェで実践する。 		
2 学期			<ul style="list-style-type: none"> ・ 接客や接遇について学び、実践できる力をつける。 		
3 学期			<ul style="list-style-type: none"> ・ 空間作りについて考え、居心地の良さなど創意・工夫する力を身につける。 ・ 社会や地域の人とお菓子を通して交流の場を作り、コミュニケーションをとることができる。 		
指導上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 衛生面での自覚を持ち、頭髪や服装など身だしなみを整えて授業に挑んでください。 				

年間授業計画(シラバス)

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードサイエンスコース）・総合実習		単位数	4 単位	履修年次	3 年
目 標	<p>・食品製造や食品化学に関する体験的、探求的な学習を通して、総合的な知識と技術を身につける。</p> <p>・専門教科に対する理解を深めるとともに、農業の各分野の改善を図る実践的、自発的、創造的な能力と態度を身につける。</p>					
使用教材	【副教材】 自作教材（プリントなど）					
評価の観点 ・評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解		
	加工実習や実験に興味を持ち、意欲的に取り組む。周囲とのコミュニケーションを図り作業を円滑に進めることができる。	指示された手順や内容を十分に理解し適切な判断ができる創意工夫する姿勢で取り組む。	実験や実習などの結果をレポートで表現する能力を身につける。客観的で建設的な考察をする。	実習内容や方法を理解すると共に、実習に関する知識が身につける。農業鑑定の内容を理解する。		
評価方法	<p>目標を踏まえ、総合実習に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の実験・実習を中心に評価する。「知識・理解」について筆記試験・実技試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに総合的に判断し評価する。</p>					
学 期	学 習 内 容			学 習 の ね ら い		
1 学期	<p>各種ジャムの製造</p> <p>各種パンの製造</p> <p>クッキー・マドレーヌの製造</p> <p>食品化学実験</p> <p>様々な食品成分の定量実験</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・実習に使用する製造機器について学習する。 ・各種果実のジャムを大量に製造する。 ・各種パンの製造方法を学習する。 ・クッキー・マドレーヌを大量に製造する。 ・様々な各種食品成分の定量実験を行い、分析技術の向上を図る。 		
2 学期	<p>各種ジャムの製造</p> <p>各種パンの製造</p> <p>食品化学実験</p> <p>様々な食品成分の定量実験</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・実習に使用する製造機器について学習する。 ・各種果実のジャムを大量に製造する。 ・各種パンを大量に製造する。 ・様々な各種食品成分の定量実験を行い、分析技術の向上を図る。 		
3 学期	<p>肉製品の加工</p> <p>食品化学実験</p> <p>様々な食品成分の定量実験</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・簡易な方法でベーコン等の製造方法について学習する ・様々な各種食品成分の定量実験を行い、分析技術の向上を図る。 		
学習上の 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造、食品化学に関する実践的な内容について学習する。 ・課題やレポートの提出は期限を厳守する。 					

年間授業計画（シラバス）

三重県立伊賀白鳳高等学校

教科・科目	農業（フードサイエンスコース）・微生物利用				単位数	2 単位	履修年次	3 年	
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品に関連する微生物の利用に必要な知識と技術を身につける。 ・微生物の特性と培養法を理解する。 ・農業の各分野で微生物を利用する能力と態度を身につける。 								
使用教材	【副教材】 微生物基礎（実教出版） 自作教材（プリントなど）								
評価の観点・評価規準	関心・意欲・態度 有用微生物や有害微生物の形態的特徴並びに分離と培養について興味・関心を持ち、食品に関連する微生物を利用する意欲と態度が見られる。	思考・判断 食品製造における微生物利用の意義と役割十分に把握し、微生物の利用を中心とした農産物の加工できる実践的な能力が身につけている。	技能・表現 有用微生物や有害微生物の形態的特徴と生理的特性並びに分離と培養に関する基本的、体系的な技術を習得しているとともに、微生物の利用を中心とした農産物の加工に应用できる技術が身につけている。	知識・理解 有用微生物や有害微生物の形態的特徴と生理的特性並びに分離と培養法について理解し、その分離・培養に使用する器具の取り扱いを理解している。					
評価方法	目標を踏まえ、微生物基礎に対する「関心・意欲・態度」と「思考・判断」と「技能・表現」については、日々の授業を中心に評価を行う。「知識・理解」については試験等をもとに評価する。具体的には、日々の授業態度、提出物、試験等をもとに、総合的に判断し評価する。								
学 期	学 習 内 容	学 習 の ね ら い							
1 学期	微生物の観察と取り扱い ・微生物実験の基本 ・微生物の分離と培養 ・微生物の観察 かびの分類と培養 酵母の分離と培養	<ul style="list-style-type: none"> ・微生物実験の基本を学習する。 ・微生物の純粋分離保存と入手を学習する。 ・微生物の観察方法について学習する。 ・クエン酸生産かびの分離と培養 ・酵素生産かびの分離と培養 ・きのこの栽培 ・アルコール生産酵母の分離と培養 ・酵母の同定 							
2 学期	最近の分離と培養 ・納豆菌の分離と培養 ・乳酸菌の分離と培養 ・大腸菌群検査	<ul style="list-style-type: none"> ・納豆菌の分離と培養について学習する。 ・乳酸菌の分離と培養について学習する。 ・大腸菌群検査の概要について学習する。 ・生物のエネルギー代謝について学習する。 							
3 学期	微生物利用の発展 ・微生物の改良によるバイオマスの有効利用 ・微生物によるバイオマスの有効利用 ・固定化生体触媒を利用した物質生産 微生物利用の実践	<ul style="list-style-type: none"> ・微生物改良の必要性について学習する。 ・バイオマスの利用について学習する。 ・固定化生体触媒、バイオリクターの利用について学習する。 ・各種微生物利用の実践について学習する。 							
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・醗酵食品の加工に関する基礎的な科目である。 ・実習で実際に食品の加工を行いますので基礎知識を身につけ、実践に役立てる。 ・課題やレポートの提出は期限に遅れないように注意する。 								