

令和5年度年間学習計画（シラバス）

教科名 農 業

科目名

微生物利用β

3年K選択

科目の目標	食品に関連する微生物の利用と培養に必要な知識と技術を習得し、微生物の特性を理解するとともに、農業の各分野で微生物を利用する能力と態度を育てる。 尚栄GP：思考力、行動力、創造力		
履修年次	3年次	単位数	2
授業の方法	座学・実験		
教科書 副教 材	『微生物基礎』（実教出版）		
学習に必要な 物品・費用等	なし		
学習の目標	(1) 人間生活や食品と微生物との関わりについて理解を深める。 (2) 微生物の生態に関する基礎知識を学習する。 (3) 微生物実験に関する基本的な操作技術を習得する。 (4) 食品衛生の重要性を理解する。		
学習の内容と 主な学習活動 ・言語活動	(1) カビの分離と培養 （多種のカビの分離を行い、観察し、生産物の確認を行い学びます。キノコの栽培を学びます） (2) 酵母の分離と培養 （多種の酵母の分離を行い、観察し、生産物の確認を行い学びます） (3) 細菌の分離と培養 （多種の細菌の分離を行い、観察し、生産物の確認を行い学びます） (4) バイオ関連産業における新たな微生物利用 （生体触媒や微生物利用、バイオマスについて学びます。環境の保全と微生物の関係について学びます）		
学習の留意点	(1) 座学以外に実験を行います。レポートの提出もあります。 (2) 農業クラブ活動を各大会時期に行います。		
評価方法	・学期ごとに「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」の4つの観点を、達成率で評価します。 ・授業の取り組み、行動観察、レポート、定期考査での評価を参考にします。		

令和5年度 「微生物利用β」年間学習計画

学期	月別	時間	単元	学習内容	評価の観点（評価規準）	考查等	
前期	4	2	ガイダンス 微生物実験の基本	授業を始めるにあたって 実験器具・機器の種類と扱い方 培地の種類と調整法	【知識・理解】 授業の目標、観点を理解している。 培養器具・機器のとり扱い方法を理解している。	学習ノート 実験レポート 小テスト 定期考查	
		2					
	5	2	カビの分離と培養	カビの分離 カビの培養 カビの観察 考查にむけて	【知識・理解】 カビの特性と培養方法を学び理解している。 【技能】 培養したカビの観察からクリーンベンチの操作などを理解している。 キノコの栽培方法を学び理解している。		
		2					
		1					
		1					
	6	4	酵母の分離と培養	酵母の分離	【知識・理解】 酵母の特性を理解している。		学習ノート 実験レポート 小テスト 定期考查
	7	4	酵母の培養	【技能】 酵母の培養方法を学び、操作方法を理解している。			
4		酵母の観察	【思考・判断・表現】 酵母の観察を通して酵母の育成条件を理解している。				
8	4	細菌の分離と培養	細菌の分離 細菌の培養 細菌の観察	【知識・理解】 細菌の特性を理解している。			
	2			2	【技能】 細菌の培養方法を学び、操作方法を理解している。 【思考・判断・表現】 細菌の観察を通して酵母の育成条件を理解している。		
後期	9	6	バイオ関連産業における新たな微生物利用	固定化生体触媒を利用した物質生産	【知識・理解】 固定化生体触媒の基本原理と実際の利用例について学び、理解している。	学習ノート 実験レポート 小テスト 定期考查	
		6		微生物の改良による物質生産	【関心・意欲・態度】 微生物改良の基礎と実際の応用例について学び理解しようとしている。		
		10		微生物によるバイオマスの有効利用 考查に向けて	【知識・理解】 バイオマスの基本と実際の応用例について学び、理解している。		
	12	6	微生物利用の実践	漬け物の製造	【思考・判断・表現】 微生物と漬け物の関係性を学び、理解しようとしている。製造工程を理解している。	学習ノート 実験レポート 小テスト 定期考查	
		1		4	甘酒の製造		【関心・意欲・態度】 甘酒の製造工程を通して微生物の特性を学び、理解しようとしている。
計		60					

令和5年度年間学習計画（シラバス）

教科名 農業 科目名

食品流通

2・3年 Fz1 選択

科目の目標	農産物や農産物を原料とする食品の流通に必要な知識と技術を習得し、食品の特性と流通構造を理解するとともに、食品の流通と管理の合理化を図る能力と態度を育てる。 身に付けさせたい尚栄GP：思考力、行動力、発信力		
履修年次	2・3年次	単位数	2
授業の方法	座学		
教科書 副教材	「食品流通」（実教出版）		
学習に必要な 物品・費用等	特になし		
学習の目標	<ol style="list-style-type: none"> (1) 流通の基礎的なしくみについて理解する。 (2) 世界の食糧事情と流通の関連性を理解する。 (3) 食品のマーケティングに関する基礎知識を学習する。 (4) 食品の安心・安全のために考え、行動できる態度の育成をする。 		
学習の内容と 主な学習活動 ・言語活動	<ol style="list-style-type: none"> (1) 現代生活と食品流通 (流通の成り立ちと現代生活における流通の働きを学習します。) (2) 食品流通のしくみと働き (食品流通のしくみと流通経費について学習します。) (3) 食品の品質と規格 (食品の安全性、品質、規格、表示、包装などについて学習します。) (4) 食品の物流 (食品の輸送と保管について学習します。) (5) 食品マーケティング (マーケティング戦略の手法と実態について学習します。) 		
学習の留意点	(1) 授業プリントや課題等は期日までに提出してください。		
評価方法	<ol style="list-style-type: none"> (1) 「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技術」「知識・理解」を単元毎に1～5で評価します。 ・授業へ取り組む姿勢（話を聞く態度、授業への積極的な参加、忘れ物等） ・授業プリント、課題提出（記入状況等） ・定期考査及び小テストの結果 (2) 評価は、上記の1～5を平均したものとします。 (3) 評定は、各学期の成績を総合的に評価します。 		

令和5年度 北海道美唄尚栄高等学校シラバス

教科	農業	科目(選択群)	食品流通(2・3年選択Fz1)	単位数	2単位
科目の目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品の流通とマーケティングに必要な資質・能力を育成することを旨とする。				
特に身に付けたい力(尚栄GP)	思考力、行動力、発信力				
教科書・副教材	『食品流通』(実教出版)				
学習上の留意点	(1) 授業は板書に専念するのではなく、説明をよく聴いて理解を深めること。 (2) 授業や実習で学んだことをしっかりと理解し、活用できること。 (3) 課題は必ず提出すること。				

評価の観点、観点別学習状況の評価基準

評価の観点	【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【主体的に学習に取り組む態度】
評価基準	食品流通について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	食品流通に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。	食品流通の合理的な管理とマーケティングが経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
A 十分満足できる	食品流通やマーケティングに関するプロジェクト学習を通して、食品の品質管理や流通などに関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けることができ、実践することができる。	食を巡る世界の動向、食生活と健康などから課題を発見し、食品流通やマーケティングが果たす社会的な意義と役割を踏まえるとともに、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことができ、実践することができる。	合理的な食品流通やマーケティングの展開を通して、食品流通が人々の豊かな食生活を提供するという社会的な役割を担っていることを理解し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができ、実践することができる。
B おおむね満足できる	食品流通やマーケティングに関するプロジェクト学習を通して、食品の品質管理や流通などに関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けることができる。	食品流通やマーケティングが果たす社会的な意義と役割を踏まえるとともに、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことができる。	合理的な食品流通やマーケティングの展開を通して、食品流通が人々の豊かな食生活を提供するという社会的な役割を担っていることを理解し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができる。
C 努力を要する	食品流通やマーケティングに関するプロジェクト学習を通して、食品の品質管理や流通などに関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けることが不十分。	食品流通やマーケティングが果たす社会的な意義と役割を踏まえるとともに、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことが不十分。	合理的な食品流通やマーケティングの展開を通して、食品流通が人々の豊かな食生活を提供するという社会的な役割を担っていることを理解し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことが不十分。
評価方法	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価

令和5年度 「食品流通」 年間学習計画

学期	時間	単元・学習内容	評価の観点（評価規準）	ICT活用の場面
前期	10	現代生活と食品流通 食品流通の始まりと発展 流通の働き 食品流通の役割	【知識・技能】 ・流通の働き、経済発展と食料消費を説明することができる 【思考・判断・表現】 ・現代の食生活と流通の変化を関連付けて説明することができる	タブレットを使った調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画
	10	経済活動と食糧 経済発展と食料消費 日本の食生活、食料需給と自給率 私たちをとりまくフードシステム	【主体的に学習に取り組む態度】 ・食品流通の変化と社会的背景について関心を持ち、プリントや課題に自身の考え等を適切に記入し、期限内に提出している 【知識・技能】 ・食品流通の特徴としくみ、各食品の流通について説明することができる	参考となる資料の具体的な写真や図
	10	食品流通のしくみと働き 食品流通の特徴 食品流通のしくみ 価格の形成と流通経費	【思考・判断・表現】 ・私たちが食べている食品と食品流通のしくみを関連付けて説明することができる	
	5	おもな食品流通 米の流通 麦の流通 青果物の流通 畜産物の流通 加工食品の流通		
後期	15	食品の品質と規格	【知識・技能】 ・食品の表示や包装、輸送と保管を説明することができる 【思考・判断・表現】 ・食品の安全性と流通の働きを関連付けて説明することができる	タブレットを使った調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画
	10	食品の物流 食品の輸送 食品の保管 情報処理と物流情報システム	【主体的に学習に取り組む態度】 ・食品流通の変化と社会的背景について関心を持ち、プリントや課題に自身の考え等を適切に記入し、期限内に提出している	参考となる資料の具体的な写真や図
	10	食品マーケティング マーケティングとは何か マーケティングの発展	【知識・技能】 ・マーケティングとは何か、マーケティングの実態を説明することができる	
計	70			

令和5年度年間学習計画（シラバス）

教科名 農 業 科目名

アグリビジネス

3年L 選択

科目の目標	農業経営に必要なマーケティングや、農業経済を取り巻く環境を理解させ、情報機器などを適切に活用して情報を収集、処理、表現する能力と態度を育てる。 身に付けさせたい尚栄GP：思考力、行動力、発信力		
履修年次	3年次	単位数	2
授業の方法	説明・演習		
教科書 副教材	私たちとJA		
学習に必要な 物品・費用等	筆記用具 電卓		
学習の目標	<ol style="list-style-type: none"> (1) 農産物販売に関わる準備から処理までを学習する。 販売時点広告の作成法などを習得する。 (2) 農産物の販売に関わる組織、団体の仕組みを学び、協同組合の仕組みを学ぶ。 (3) 計算技術を生かし、正確に処理を行う能力を養い、情報社会に積極的に参画する態度を育てる。 		
学習の内容と 主な学習活動 ・言語活動	<p>（具体的な学習活動）</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電卓計算技術の習得 (2) 協同組合の理念と活動 (3) インターネットの概要と活用方法の習得 (4) パワーポイントを利用した広報活動の習得 (5) 商材用写真撮影などを通じた表現力の習得 		
学習の留意点	<ol style="list-style-type: none"> (1) 授業は説明を良く聴いて、理解を深めること。 (2) 授業や演習で学んだことをしっかりと理解し、活用できること。 (3) 課題は必ず提出すること。 		
評価方法	<ol style="list-style-type: none"> (1) 農業経営分野の情報化やマーケティングに関心をもち、農業の情報化や農業の発展に関する課題について探求しようとしている。 (2) 農業経営分野のマーケティング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、その過程や結果を適切に表現している。 (3) 農業経営分野のマーケティングに関する基礎的な技術を身に付け、情報の収集・分析技術を適切に活用している。 (4) 農業経営分野のマーケティングに関する知識を身に付け、情報の収集、処理及び活用の重要性を理解している。 (5) 定期考査、プリント、発表などを評価する。 		

令和5年度 「アグリビジネス」 年間学習計画

学期	月別	時間	単元	学習内容	評価の観点（評価規準）	考査等
前期	4	6	電卓	電卓の基礎知識 見取り算	【思考力・判断力・表現力】 電卓を利用して様々な用途に合わせた計算をすることができる。	定期考査 実技
	5	6		複合算		
	6	8	電卓	除算	【知識・技能】 除算の概要を理解できる。 【知識・技能】 乗算の概要を理解できる。 【知識・技能】 伝票の処理を行うことができる。	定期考査 レポート 実技
7	6	乗算				
8	2	伝票算				
後期	9	8	協同組合の成り立ち	日本と世界の協同組合	【思考力・判断力・表現力】 協同組合の成り立ちと、その精神を学び理解を深めている。 【主体的に取り組む態度】 JAの事業内容を身近な生活に、あてはめて一連の活動に関心・意欲を持つ態度を見る。	定期考査 レポート
	10	7	JAのあらましと事業内容	販売、金融・組勤事業、青年部活動		
	11	7				
	12	5	JAの活動		【知識・技能】 財務諸表の計算ができる。	定期考査 レポート
1	5			【思考力・判断力・表現力】 農業協同組合に対する自分の考えをまとめ発表することができる。		
2						
3						
計		60				

令和5年度 北海道美唄尚栄高等学校シラバス

教科	農業	科目(選択群)	危険物概論(2・3年選択F z 3)	単位数	2単位
科目の目標	食品製造に必要な不可欠な熱源についての基礎知識と応用する能力・態度を身に付ける。 燃焼の理論や危険物の性質等の理解を深めるとともに、日常生活における火災予防に必要な能力・態度を身に付ける。				
特に身に付けたい力(尚栄GP)	思考力、行動力、発信力				
教科書・副教材	『丙種危険物取扱者受験教科書、乙種四類危険物取扱者受験教科書』(向学院)				
学習上の留意点	(1) 授業は板書に専念するのではなく、説明をよく聴いて、理解を深めること。 (2) 授業や実習で学んだことをしっかりと理解し、活用できること。 (3) 課題は必ず提出すること。				

評価の観点、観点別学習状況の評価基準

評価の観点	【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【主体的に学習に取り組む態度】
評価基準	危険物取り扱いに関わる基本的な理念や法則を理解し、安全に取り扱うために必要な知識を身に付けている。	燃焼の理論や危険物の性質等の理解を深め、適切な判断のもと安全に危険物を取り扱う方法を表現できる。	食品製造に必要な不可欠な熱源となる危険物の取り扱いに関わる事象および特性に興味関心を持ち、安全に取り扱うための方法について積極的に学習をしている。
A 十分満足できる	危険物取り扱いに関わる基本的な理念や法則を理解し、安全に取り扱うために必要な知識を身に付けていて実践することができる。	燃焼の理論や危険物の性質等の理解を深め、適切な判断のもと安全に危険物を取り扱う方法を表現でき、実践することができる。	食品製造に必要な不可欠な熱源となる危険物の取り扱いに関わる事象および特性に興味関心を持ち、安全に取り扱うための方法について積極的に学習をし、実践することができる。
B おおむね満足できる	危険物取り扱いに関わる基本的な理念や法則を理解し、安全に取り扱うために必要な知識を身に付けている。	燃焼の理論や危険物の性質等の理解を深め、適切な判断のもと安全に危険物を取り扱う方法を表現できる。	食品製造に必要な不可欠な熱源となる危険物の取り扱いに関わる事象および特性に興味関心を持ち、安全に取り扱うための方法について積極的に学習をしている。
C 努力を要する	危険物取り扱いに関わる基本的な理念や法則を理解し、安全に取り扱うために必要な知識が不十分。	燃焼の理論や危険物の性質等の理解を深め、適切な判断のもと安全に危険物を取り扱う方法を表現することが不十分。	食品製造に必要な不可欠な熱源となる危険物の取り扱いに関わる事象および特性に興味関心を持ち、安全に取り扱うための方法について積極的に学習することが不十分。
評価方法	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価

令和5年度 「危険物概論」年間学習計画

学期	時間	単元・学習内容	評価の観点（評価規準）	ICT活用の場面
前期	20	物理学と化学の基礎知識 温度・熱量・比熱・熱容量・熱の移動・熱のはたらき 物質の三態・密度と比重・物質の状態変化 燃焼の三要素について	【知識・技能】 物理・化学の基礎知識を正しく理解し、理科分野の学力向上に努めている。 【思考・判断・表現】 物理・化学の知識を元に危険物に関する扱いを適切に行えるように理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・食品製造に必要不可欠な熱源となる危険物の取り扱いに関わる事象および特性に興味関心を持ち、安全に取り扱うための方法について積極的に学習をしている。	タブレットを使った調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画 参考となる資料の具体的な写真や図
	15	燃焼に関する基礎知識 燃焼の難易について 液体の燃焼について 物質の燃焼範囲について		
後期	5	危険物に関する法令 消防法における用語の意味	【知識・技能】 ・危険物に関する法令を理解し、安全に取り扱うことのできる基礎的な知識と技術を身に付けている。 ・危険物に関する火災予防の方法を理解し、安全に取り扱うことのできる基礎的な知識と技術を身に付けている。	タブレットを使った調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画
	10	(消防法) 危険物の種類 免状、保安講習 貯蔵所と取扱所の区分	【思考・判断・表現】 ・法令に則り、危険物の扱い方を説明でき、適切な処置を理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・食品製造に必要不可欠な熱源となる危険物の取り扱いに関わる事象および特性に興味関心を持ち、安全に取り扱うための方法について積極的に学習をしている。	参考となる資料の具体的な写真や図
	10	(政令) 位置、構造及び設備の基準 貯蔵および取扱いの技術上の基準		
	10	日常生活における火災予防		
計	70			

令和5年度年間学習計画（シラバス）

教科名 農業 科目名 課題研究 3年課研選択

科目の目標	食品分野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、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。 尚栄GP：人間関係形成能力、行動力、創造力、発信力		
履修年次	3年次	単位数	2
授業の方法	座学・実習		
教科書 副教材	なし		
学習に必要な 物品・費用等	なし		
学習の目標	(1) プロジェクト実施の意義・方法について理解する、実施に対する興味・関心と意欲を持つ。 (2) 食品の製造や保存方法について理解する。 (3) 食品の衛生管理に必要な検証・確立方法を理解する。		
学習の内容と 主な学習活動 ・言語活動	(1) 食品衛生 （製造実習を通して、食品製造の目的を学び、食品製造と調理の違いを理解する。） (2) 食の安全と管理 （食品衛生の視点から食品の安全性や品質について理解を製造実習にて行う。） (3) 農業クラブ活動 （意見発表、技術競技、実績発表の各大会を理解する。）		
学習の留意点	(1) 「選択Ⅰ総合実習β」「選択F食品製造β」の教科を合わせた製造実習を行います。 (2) 農業クラブ活動（3大会、プロジェクト活動）を各大会時期に行います。 (3) プロジェクト学習を班単位で行います。		
評価方法	(1) 学期ごとに「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」の4つの観点を、達成率で評価します。 (2) 農業クラブ活動「意見発表」での評価を参考にします。 (3) 農業クラブ活動「技術競技」での評価を参考にします。 (4) 農業クラブ活動「実績発表」での評価を参考にします。		

令和5年度 「課題研究」年間学習計画

学期	月別	時間	単元	学習内容	評価の観点（評価規準）	考查等
前期	4	6	意見発表	発表原稿作成 校内選考（個人発表） 校内意見発表大会（学校代表）	【思考・判断・表現】 授業の内容について、問題を提起し、自らの意見として発表を行おうとしている。 発表分野を理解し、審査に沿った発表を行おうとしている。 【知識・理解】 農業鑑定競技の実施基準に沿った知識・技術の学習成果を確認し理解している。 家畜審査競技の実施基準に沿った知識・技術の学習成果を確認し理解している。	発表原稿 発表態度
	5	6		農業鑑定 家畜審査		
	6	4	食品加工と食品衛生	基本的な衛生管理	【知識・理解】 食品衛生が、食品の安全性や品質を確保するとともに、人の生命と健康を守ることを目的としていることを理解している。 【知識・理解】 食中毒の定義を理解し、食中毒の発生状況及び食中毒にも食中毒菌による食中毒だけでなく、様々な種類があることを理解している。 【思考・判断・表現】 食品衛生行政や法令を学習し、の社会の仕組みとの関連付けを理解している。	行動観察 実習態度
	7	4		食中毒の事例		
	4	異物の混入				
8	8	食品法令				
後期	9	8	プロジェクト学習	テーマの選定方法	【関心・意欲・態度】 プロジェクト学習の意義、学習方法、課題設定上の注意点を理解しようとし、テーマを設定しようとしている。 【技能】 課題解決のための情報収集や調査活動を通して課題を研究し理解している。 【思考・判断・表現】 情報を分析し、グラフ等を活用してわかりやすくまとめている。 【思考・判断・表現】 学習の成果やまとめ、さらには今後の課題について発表を通して理解している。	行動観察 実習態度 発表
	10	4		調査・研究		
		2		研究データ収集		
		2		まとめ・発表準備		
		2		発表（学校代表）		
	12	6	一年のまとめ	年度末総会	【思考・判断・表現】 これまで行ってきた実習内容や農業クラブ活動を自己評価し理解している。	
	1	4				
	計	60				

令和5年度 北海道美唄尚栄高等学校シラバス

教科	農業	科目(選択群)	農業と環境(2年選択A)	単位数	2単位
科目の目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、農業の各分野で活用する基礎的な資質・能力を育成する。				
特に身に付けたい力(尚栄GP)	思考力、行動力、発信力				
教科書・副教材	『農業と環境』(実教出版)				
学習上の留意点	(1) 授業は板書に専念するのではなく、説明をよく聴いて理解を深めること。 (2) 授業や実習で学んだことをしっかりと理解し、活用できること。 (3) 課題は必ず提出すること。 ※【全員】実習服上下、実習帽、袋の購入 ※【全員】農業クラブの加入(年間7000円納入)				

評価の観点、観点別学習状況の評価基準

評価の観点	【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【主体的に学習に取り組む態度】
評価基準	農業生物の育成や環境保全に関するプロジェクト学習を通して、農業生物の仕組みと栽培・飼育や環境保全に必要な知識と技術を体系的・系統的に理解し、身につける。	農業生物の仕組みとその育成や地域環境に関する課題を発見し、農業生物の育成や環境保全に関わる法令遵守など職業人に求められる倫理観をもって、農業生物や環境について科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。	農業生物の育成が地域の環境要因の相互関係で成り立ち、環境の保全が自然環境の多様性の維持と人間生活の質の向上に貢献していることを学ぶ中で、農業の各分野への展開と活用を目指し、主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
A 十分満足できる	農業生物の育成や環境保全に関するプロジェクト学習を通して、農業生物の仕組みと栽培・飼育や環境保全に必要な知識と技術を体系的・系統的に理解し、身につけ実践することができる。	農業生物の仕組みとその育成や地域環境に関する課題を発見し、農業生物の育成や環境保全に関わる法令遵守など職業人に求められる倫理観をもって、農業生物や環境について科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養い実践することができる。	農業生物の育成が地域の環境要因の相互関係で成り立ち、環境の保全が自然環境の多様性の維持と人間生活の質の向上に貢献していることを学ぶ中で、農業の各分野への展開と活用を目指し、主体的かつ協働的に取り組む態度を養い実践できる。
B おおむね満足できる	農業生物の育成や環境保全に関するプロジェクト学習を通して、農業生物の仕組みと栽培・飼育や環境保全に必要な知識と技術を体系的・系統的に理解し、身につけることができる。	農業生物の仕組みとその育成や地域環境に関する課題を発見し、農業生物の育成や環境保全に関わる法令遵守など職業人に求められる倫理観をもって、農業生物や環境について科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養事ができる。	農業生物の育成が地域の環境要因の相互関係で成り立ち、環境の保全が自然環境の多様性の維持と人間生活の質の向上に貢献していることを学ぶ中で、農業の各分野への展開と活用を目指し、主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができる。
C 努力を要する	農業生物の育成や環境保全に関するプロジェクト学習を通して、農業生物の仕組みと栽培・飼育や環境保全に必要な知識と技術を体系的・系統的に理解し、身につけることが不十分。	農業生物の仕組みとその育成や地域環境に関する課題を発見し、農業生物の育成や環境保全に関わる法令遵守など職業人に求められる倫理観をもって、農業生物や環境について科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力が不十分。	農業生物の育成が地域の環境要因の相互関係で成り立ち、環境の保全が自然環境の多様性の維持と人間生活の質の向上に貢献していることを学ぶ中で、農業の各分野への展開と活用を目指し、主体的かつ協働的に取り組む態度が不十分。
評価方法	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動

令和5年度 「農業と環境」年間学習計画

学期	時間	単元・学習内容	評価の観点（評価規準）	I C T活用の場面
前期	4	第1章 農業と環境を学ぶ	【知識・技能】 農業や環境は人間生活の影響を受け、相互に影響し合う関係にあることを理解する。	タブレットを使った、調べもの学習
	6	1 農業・環境学習とは何か 2 農業と環境の学び方	【思考・判断・表現】 農業の学び方（プロジェクト学習法）に関心を持ち、実践しようという意欲と態度を身に付ける。	
前期	8	第2章 私たちの暮らしと農業・農村	【知識・技能】 プロジェクト学習法に関する基礎的な知識を身に付ける。	
	4	1 人間と植物・動物とのかかわり (1) 太陽エネルギーを地球にとどめる植物 (2) 生物の生命活動のエネルギー (3) 生物と世界のつながり (4) とぎれることがない物質のつながり	【主体的に学習に取り組む態度】 人間と他の生物との関係、農業の社会的な役割と環境・暮らしとの関係について関心を持ち、探求しようとする意欲と態度を身に付ける。また、食と農業の現状や動向、課題に関心を持ち、主体的に学び探求しようとする意欲と態度を身に付ける。	
後期	10	第3章 栽培と飼育の基礎	【主体的に学習に取り組む態度】 作物や家畜に興味関心を持つ。	タブレットを使った、調べもの学習
	12	1 作物の特性と栽培の仕組み (1) 生活の中の作物 (2) 作物の自然分類 (3) 作物の一生と作物栽培 (4) たねと発芽・たねまき (5) 成長のしくみと管理 (6) 作物の繁殖と育種 (7) 作付体系と作型	【主体的に学習に取り組む態度】 作物や家畜の特性や管理、及び生育に影響を及ぼす環境要因について科学的に捉え、主体的に学ぶ意欲と態度を身に付ける。	
後期	4		【思考・判断・表現】 作物栽培や家畜飼育とそれらの生育環境を多面的・科学的に考察し、諸課題を整理し、解決に向けた具体的な取り組みを考え、レポートや発表により表現できるようにする。	
	6		【主体的に学習に取り組む態度】 プロジェクト学習のまとめ方、発表の知識・技能を身に付け、今後の高校生活や社会生活で実践しようとする意欲と態度を身に付けている。	
後期	3	第6章 学習のまとめと学校農業クラブ活動	【主体的に学習に取り組む態度】 学校農業クラブ活動の内容を理解し、自ら参加しようという意欲と態度を身に付けている。	
	3	1 プロジェクト学習のまとめと考察 (1) 学習記録の整理と分析・考察 (2) 学習成果のまとめ (3) 学習成果の発表 (4) プロジェクトの継続と発展 2 学校農業クラブ活動 (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		
計	70			

令和5年度 北海道美唄尚栄高等学校シラバス

教科	農業	科目(選択群)	総合実習(3年選択Ⅰ)	単位数	3単位
科目の目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどをして、農業の各分野の改善を図る実践的な資質・能力を育成することを目指す。				
特に身に付けたい力(尚栄GP)	思考力、行動力、発信力				
教科書・副教材	『食品製造』(実教出版)				
学習上の留意点	(1) 授業は板書に専念するのではなく、説明をよく聴いて理解を深めること。 (2) 授業や実習で学んだことをしっかりと理解し、活用できること。 (3) 課題は必ず提出すること。 ※【全員】実習服上下、実習帽、袋の購入 ※【全員】農業クラブの加入(年間7000円納入)				

評価の観点、観点別学習状況の評価基準

評価の観点	【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【主体的に学習に取り組む態度】
評価基準	農業を総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。そのうえで基本的な製パン、菓子パンに関する知識・技術・衛生管理、果実処理、野菜処理についての基本的知識・製造技術を理解できるようにする。	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として合理的かつ創造的に解決する力を養う。	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態度を養う。
A 十分満足できる	農業を総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。そのうえで基本的な製パンに関する知識・技術・衛生管理、果実処理、野菜処理についての基本的知識・製造技術を身に着け実践できる。	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として合理的かつ創造的に解決する力を身に着け実践できる。	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態度を身に着け実践できる。
B おおむね満足できる	農業を総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。そのうえで基本的な製パン、菓子パンに関する知識・技術・衛生管理、果実処理、野菜処理についての基本的知識・製造技術を身に着けている。	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として合理的かつ創造的に解決する力を身に着けている。	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態度を身に着けている。
C 努力を要する	基本的な製パン、菓子パンに関する知識・技術・衛生管理、果実処理、野菜処理についての基本的知識・製造技術が不十分。	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として合理的かつ創造的に解決する力が不十分。	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態度が不十分。
評価方法	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動

令和5年度 「総合実習」 年間学習計画

学期	時間	単元・学習内容	評価の観点（評価規準）	ICT活用の場面
前期	20	パンの製造 衛生管理指導 ロールパン（手ごね）の製造 食パン製造 あんパン製造 ウィンナーロールパンの製造 メロンパンの製造	【知識・技能】 ・実習科目にかかわる安全項目について理解している 【知識・技能】 ・パンの基礎基本的技術、知識を習得し、理解している 【思考・判断・表現】 ・実習施設の衛生管理を理解できる。	タブレットを使った、調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画 参考となる資料の具体的な写真や図
	15	ジャム製造 マーマレードの製造 ハスカップジャムの製造 イチゴジャムの製造	【知識・技能】 ・ジャム製造の基礎基本的技術、知識を習得し、理解している	
	10	農業クラブ校内大会 技術競技大会	【知識・技能】 ・農業クラブの大会について理解し、大会に必要な技術、知識を習得し、理解している 【主体的に学習に取り組む態度】 ・プロジェクト学習法に関する基礎的な知識を身に付けることができる。	
後期	10	レトルト食品製造 レトルトカレー・シチューの製造	【知識・技能】 ・レトルト製造の基礎基本的技術、知識を習得し、理解している	タブレットを使った、調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画
	5	創作パンの製造	【思考・判断・表現】 ・基礎技術をいかした応用をしようとしている	参考となる資料の具体的な写真や図
	5	販売製品の包装 販売製品のラベル貼り・包装	【知識・技能】 販売製品の製造技術を身に付けている	
	5	実習施設の点検・清掃	【思考・判断・表現】 ・実習施設の衛生管理について理解することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・プロジェクト学習法に関する基礎的な知識を身に付けることができる。	
計	70			

令和5年度年間学習計画（シラバス）

教科名 農 業

科目名

食品製造β

3年F 選択

科目の目標	食品製造に必要な知識と技術を習得し、食品の特性と加工方法及び貯蔵の原理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る。 尚栄GP：思考力、行動力、創造力		
履修年次	3年次	単位数	2
授業の方法	座学・実習		
教科書 副教材	『食品製造』（実教出版）		
学習に必要な 物品・費用等	実習服（2年次に食品製造αを履修した人は購入済です。）		
学習の目標	(1) 食中毒や衛生管理を学び、食品製造業界の職業人を育成します。 (2) 実習を通して、協力して、正しく、安全に作業することを学びます。 (3) 食品に関する基礎的・基本的な知識を学びます。 (4) 日々の製造記録の作成方法を学びます。		
学習の内容と 主な学習活動 ・言語活動	(1) 農産加工品製造 (ジャム、レトルト食品の製品製造、品質管理技術を学びます) (2) 粉物類の加工品製造 (パン・菓子類の製品製造、品質管理技術を学びます) (3) 乳加工品の製造 (アイスクリームの製品製造、品質管理技術を学びます) (4) 発酵食品の製造 (チーズ、味噌などの製品製造、品質管理技術を学びます) (5) 肉加工品の製造 (ソーセージ、ベーコン、ハム、スパイスビーフの製品製造、品質管理技術を学びます)		
学習の留意点	(1) 「選択Ⅰ総合実習β」「課題研究（農業）」の教科を合わせた製造実習を行います。 (2) 農業クラブ活動を各大会時期に行います。 (3) プロジェクト学習を班単位で行います。		
評価方法	(1) 学期ごとに「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」の4つの観点を、達成率で評価します。 (2) 農産物製品製造での評価を参考にします。 (3) 粉物類製品製造での評価を参考にします。 (4) 乳加工製品製造での評価を参考にします。 (5) 発酵食品製造での評価を参考にします。 (6) 肉加工品製造での評価を参考にします。		

令和5年度 「食品製造β」年間学習計画

学期	月別	時間	単元	学習内容	評価の観点（評価規準）	考查等	
前期	4	2	ガイダンス 肉加工品の製造	実習の心得 衛生管理指導 ベーコン	【関心・意欲・態度】 実習における安全確認の知識と手順を理解している。 【知識・理解】 精肉の特性と工程の違いを理解している。 【技能】 ベーコンの製造に手順と工程を理解している。 ハムの製造に手順と工程を理解している。 フランクフルトソーセージの製造に手順と工程を理解している。 ウィンナーソーセージの製造に手順と工程を理解している。	学習ノート 実習レポート 定期考查	
		2					
		2					
	5	2	ハム				
		2	フランクフルトソーセージ				
		2	ウィンナーソーセージ				
前期	6	4	農産加工品の製造	スパイスビーフ	【知識・理解】 農産物、牛乳の特性と工程の違いを理解している。 【技能】 スパイスビーフの製造に手順と工程を理解している。 マーマレードジャムの製造に手順と工程を理解している。 イチゴジャムの製造に手順と工程を理解している。 アイスクリームの製造に手順と工程を理解している。 【思考・判断・表現】 技術競技大会に意欲的に取り組もうとしている。	学習ノート 実習レポート 競技態度 定期考查	
	7	4		マーマレードジャム			
	4	イチゴジャム					
	8	4		乳加工品の製造			アイスクリーム
		2		農業クラブの大会参加			技術競技大会参加
2	環境整備	実習室の清掃、点検					
後期	9	8	発酵食品の製造	チーズ製造	【知識・理解】 発酵の特性と工程の違いを理解している。 【技能】 チーズの製造に手順と工程を理解している。 味噌の製造に手順と工程を理解している。 パウンドケーキの製造に手順と工程を理解している。	学習ノート 実習レポート 定期考查	
		10		4			味噌の製造
		6		粉物類の製造			パウンドケーキの製造
	12	6	農業クラブ活動	プロジェクト発表会			
		1	4	まとめ			年度末総会 製造実習のまとめ
計		60					

令和5年度 北海道美唄尚栄高等学校シラバス

教科	農業	科目(選択群)	食品製造α(2年選択D)	単位数	2単位
科目の目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品製造に必要な資質・能力を育成することを目指す。				
特に身に付けたい力(尚栄GP)	思考力、行動力、創造力				
教科書・副教材	『食品製造』(実教出版)				
学習上の留意点	(1) 授業は板書に専念するのではなく、説明をよく聴いて理解を深めること。 (2) 授業や実習で学んだことをしっかりと理解し、活用できること。 (3) 課題は必ず提出すること。 ※【全員】実習服上下、実習帽、袋の購入 ※【全員】農業クラブの加入(年間7000円納入)				

評価の観点、観点別学習状況の評価基準

評価の観点	【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【主体的に学習に取り組む態度】
評価基準	食品製造について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	食品製造に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。	食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
A 十分満足できる	食品製造に関するプロジェクト学習を通して、製造原理や原材料特性など食品製造に必要な知識と技術、食品の安全性や品質表示など食品製造に関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けることができ、自ら実践できる。	食品産業の現状と動向、生産工程管理に関する課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養え、自ら実践できる。	食品製造が人々の生命の維持や豊かな食生活を提供するという社会的な役割を担っていることを理解し、生産性と品質の向上を図るとともに、地域農業発展の視点から地域農産物を使った商品開発やブランド化、六次産業化など、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養え、自ら実践できる。
B おおむね満足できる	食品製造に関するプロジェクト学習を通して、製造原理や原材料特性など食品製造に必要な知識と技術、食品の安全性や品質表示など食品製造に関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けることができる。	食品産業の現状と動向、生産工程管理に関する課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことができる。	食品製造について生産性と品質の向上を図るとともに、地域農業発展の視点から地域農産物を使った商品開発やブランド化、六次産業化など、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができる。
C 努力を要する	食品製造に関するプロジェクト学習を通して、製造原理や原材料特性など食品製造に必要な知識と技術、食品の安全性や品質表示など食品製造に関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けることが不十分。	食品産業の現状と動向、生産工程管理に関する課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことが不十分。	食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことが不十分。
評価方法	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動

令和5年度 「食品製造α」年間学習計画

学期	時間	単元・学習内容	評価の観点（評価規準）	ICT活用の場面
前期	20	パンの製造 衛生管理指導 ロールパン（手ごね）の製造 食パン製造 あんパン製造 ウィンナーロールパンの製造 メロンパンの製造	【知識・技能】 実習科目にかかわる安全項目について理解している 【知識・技能】 パンの基礎基本的技術、知識を習得し、理解している 【思考・判断・表現】 実習施設の衛生管理を理解できる。	タブレットを使った、調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画 参考となる資料の具体的な写真や図
	15	ジャム製造 マーマレードの製造 ハスカップジャムの製造 イチゴジャムの製造	【知識・技能】 ジャム製造の基礎基本的技術、知識を習得し、理解している	
	10	農業クラブ校内大会 技術競技大会	【知識・技能】 農業クラブの大会について理解し、大会に必要な技術、知識を習得し、理解している 【主体的に学習に取り組む態度】 ・プロジェクト学習法に関する基礎的な知識を身に付けることができる。	
後期	10	レトルト食品製造 レトルトカレー・シチューの製造	【知識・技能】 レトルト製造の基礎基本的技術、知識を習得し、理解している	タブレットを使った、調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画 参考となる資料の具体的な写真や図
	5	創作パンの製造	【思考・判断・表現】 基礎技術をいかした応用をしようとしている	
	5	販売製品の包装 販売製品のラベル貼り・包装	【知識・技能】 販売製品の製造技術を身に付けている	
	5	実習施設の点検・清掃	【思考・判断・表現】 実習施設の衛生管理について理解することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・プロジェクト学習法に関する基礎的な知識を身に付けることができる。	
計	70			

令和5年度 北海道美唄尚栄高等学校シラバス

教科	農業	科目(選択群)	食品化学(2・3年選択F z 2)	単位数	2単位
科目の目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品の成分と栄養価値の利用に必要な資質・能力を育成することを目指す。				
特に身に付けたい力(尚栄GP)	思考力、行動力、発信力				
教科書・副教材	『食品科学』(実教出版)				
学習上の留意点	(1) 授業は板書に専念するのではなく、説明をよく聴いて理解を深めること。 (2) 授業や実習で学んだことをしっかりと理解し、活用できること。 (3) 課題は必ず提出すること。				

評価の観点、観点別学習状況の評価基準

評価の観点	【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【主体的に学習に取り組む態度】
評価基準	食品化学について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	食品化学に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。	食品化学について食品の成分や栄養を理解し、農業の各分野で応用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態度を養う。
A 十分満足できる	食品化学に関するプロジェクト学習を通して、食品成分分析や栄養的価値の評価などに必要な知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けるようにすることができ、実践することができる。	食品産業の現状と動向、食品分析の方法や栄養的価値の評価などから課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことができ、実践することができる。	食品の成分や栄養が人々の生命の維持に直結していることを理解し、生産性と品質の向上を図るとともに、安全で安心できる食品製造と衛生管理を目指し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができ、実践することができる。
B おおむね満足できる	食品化学に関するプロジェクト学習を通して、食品成分分析や栄養的価値の評価などに必要な知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けるようにすることができる。	食品産業の現状と動向、食品分析の方法や栄養的価値の評価などから課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことができる。	食品の成分や栄養が人々の生命の維持に直結していることを理解し、生産性と品質の向上を図るとともに、安全で安心できる食品製造と衛生管理を目指し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができる。
C 努力を要する	食品化学に関するプロジェクト学習を通して、食品成分分析や栄養的価値の評価などに必要な知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けるようにすることが不十分。	食品産業の現状と動向、食品分析の方法や栄養的価値の評価などから課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことが不十分。	食品の成分や栄養が人々の生命の維持に直結していることを理解し、生産性と品質の向上を図るとともに、安全で安心できる食品製造と衛生管理を目指し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことが不十分。
評価方法	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価	単元テスト、レポート 口頭試問、観察評価

令和5年度 「食品化学」年間学習計画

学期	時間	単元・学習内容	評価の観点（評価規準）	ICT活用の場面
前期	10	食品化学の役割 食品化学の領域 食品化学と食品製造	【思考・判断・表現】 ・レポートに実験の記録・考察が正しくされている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・食品化学と食生活の関わりについて関心を持ち、プリントや課題に自身の考え等を適切に記入し、期日内に提出している。 ・実験後の片付けを積極的に行っている	タブレットを使った調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画
	10	食品の成分 食品成分の分類と機能 水分 水の性質と水素結合 食品中における水の働き	【知識・技能】 ・食品中の水分、タンパク質の性質を説明できる。 ・実験器具を正しく操作できている。	参考となる資料の具体的な写真や図
	10	タンパク質 食品としてのタンパク質の利用 タンパク質の構造	【知識・技能】 ・食品中の脂質、炭水化物の性質を説明できる。 ・実験器具を正しく操作できている。	
	10	脂質 脂質とは 油脂の構造・性質 炭水化物 炭水化物とは 炭水化物の構造・性質	【知識・技能】 ・食品中の脂質、炭水化物の性質を説明できる。 ・実験器具を正しく操作できている。 【知識・技能】 ・食品中の脂質、炭水化物の性質を説明できる。 ・実験器具を正しく操作できている。	
後期	10	無機質 無機質とは 無機質の構造・性質	【知識・技能】 ・食品中の脂質、無機質の性質を説明できる。 ・実験器具を正しく操作できている。	タブレットを使った調べもの学習 技能習得における理論や作業手順などの動画
	5	ビタミン ビタミンとは ビタミンの分類と性質	【知識・技能】 ・食品中の脂質、ビタミンの性質を説明できる。 ・実験器具を正しく操作できている。	参考となる資料の具体的な写真や図
	5	微量成分 微量成分とは 微量成分の種類と性質	【知識・技能】 ・食品中の脂質、微量成分の性質を説明できる。 ・実験器具を正しく操作できている。	
	5	食品の栄養とその評価 食品成分の消化と吸収 おもな栄養素の代謝	【知識・技能】 ・食品成分の消化と吸収、それらの代謝について説明できる。	
	5	食品の栄養的価値とその評価 食品群別の成分と栄養	【思考・判断・表現】 ・レポートに実験の記録・考察が正しくされている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・食品化学と食生活の関わりについて関心を持ち、プリントや課題に自身の考え等を適切に記入し、期日内に提出している。 ・実験後の片付けを積極的に行っている	
計	70			

令和5年度 北海道美唄尚栄高等学校シラバス

教科	農業	科目(選択群)	食品微生物(2年選択B)	単位数	2単位
科目の目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、食品微生物の利用に必要な資質・能力を育成することを目指す。				
特に身に付けたい力(尚栄GP)	思考力、行動力、発信力				
教科書・副教材	『食品微生物』(実教出版)				
学習上の留意点	(1) 授業は板書に専念するのではなく、説明をよく聴いて理解を深めること。 (2) 授業や実習で学んだことをしっかりと理解し、活用できること。 (3) 課題は必ず提出すること。 ※【全員】実習服上下、実習帽、袋の購入 ※【全員】農業クラブの加入(年間7000円納入)				

評価の観点、観点別学習状況の評価基準

評価の観点	【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【主体的に学習に取り組む態度】
評価基準	食品微生物について、体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	食品微生物に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に課題を解決する力を養う。	食品微生物について特質を理解し、農業の各分野で利用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態度を養う。
A 十分満足できる	食品微生物に関するプロジェクト学習を通して、発酵に関する文化や原理、微生物特性など食品微生物に必要な知識と技術、食品の安全性など食品微生物に関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付け実践できる。	食品産業の現状と動向、生産工程管理などから課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことができ実践できる。	食品微生物が多様な発酵食品や飲料などの製造や豊かな食生活に不可欠であることを理解し、品質と生産性の向上を図るとともに、安全で安心できる食品衛生を目指し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができ実践できる。
B おおむね満足できる	食品微生物に関するプロジェクト学習を通して、発酵に関する文化や原理、微生物特性など食品微生物に必要な知識と技術、食品の安全性など食品微生物に関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けることができる。	食品産業の現状と動向、生産工程管理などから課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことができる。	食品微生物が多様な発酵食品や飲料などの製造や豊かな食生活に不可欠であることを理解し、品質と生産性の向上を図るとともに、安全で安心できる食品衛生を目指し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができる。
C 努力を要する	食品微生物に関するプロジェクト学習を通して、発酵に関する文化や原理、微生物特性など食品微生物に必要な知識と技術、食品の安全性など食品微生物に関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、身に付けることが不十分。	食品産業の現状と動向、生産工程管理などから課題を発見し、食品の安全性や環境への配慮、法令順守などの職業人としての倫理観をもって、科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養うことが不十分	食品微生物が多様な発酵食品や飲料などの製造や豊かな食生活に不可欠であることを理解し、品質と生産性の向上を図るとともに、安全で安心できる食品衛生を目指し、その振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことが不十分。
評価方法	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動	実技テスト、レポート 製造品、口頭試問 観察評価、農業クラブ活動

令和5年度 「食品微生物」年間学習計画

学期	時間	単元・学習内容	評価の観点（評価規準）	ICT活用の場面
前期	10	微生物を学ぶにあたって 生命の誕生と生物の進化 微生物とは	【知識・技能】 ・微生物とは何か、発酵と腐敗の違いを説明することができる	タブレットを使った調べもの学習
	10	食生活と微生物 微生物研究の歴史と発展 発酵と腐敗 発酵食品の製造 食中毒・経口感染症	【思考・判断・表現】 ・身のまわりの現象を微生物と関連付けて説明することができる 【思考・判断・表現】 ・レポートに実験の記録・考察が正しくされている 【知識・技能】 ・食品衛生の重要性を微生物の働きと関連付けて説明できている	技能習得における理論や作業手順などの動画 参考となる資料の具体的な写真や図
	10	微生物の種類 カビ・酵母 細菌・放線菌・ウイルス	【主体的に学習に取り組む態度】 ・プロジェクト学習法に関する基礎的な知識を身に付けることができる。	
	5	微生物の観察 微生物の栄耀 微生物の生育と環境要因		
	5	微生物の生育環境		
後期	10	微生物の遺伝 微生物の増殖 DNAの複製 突然変異	【思考・判断・表現】 ・レポートに実験の記録・考察が正しくされている	タブレットを使った調べもの学習
	5	微生物の代謝とその利用 微生物の代謝 アルコール発酵 有機酸発酵・アミノ酸発酵	【知識・技能】 ・微生物の遺伝や代謝について説明することができる ・実験器具を正しく操作できている ・発酵食品の製造を微生物の働きと関連付けて説明することができる	技能習得における理論や作業手順などの動画 参考となる資料の具体的な写真や図
	5	微生物の酵素 酵素の性質 酵素の種類・生成・利用	【主体的に学習に取り組む態度】 ・プロジェクト学習法に関する基礎的な知識を身に付けることができる。	
	10	微生物の観察 微生物の分離と培養・観察		
計	70			