

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	(選択)課題研究	単位数	2	履修学年・クラス	3B
担当者	環境科学科		使用教材				
学習目標	土木や造園の進路に役立つ、職業人として必要な基本的知識、技術を身に付ける。 意欲的な態度を身につけ、作品製作等に取り組みます。 事件実習、課題作品製作等を通じて、成果をまとめ、表現する態度を身に付ける。						
学習方法	○土木、造園に関する総合的な知識、技術を習得させ、学んだ知識技術を活かし、資格取得につなげる。 実験実習、学習成果をまとめ、発表する。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能(技術)	専門の職業に活かせる基本的な知識技術を身に付けている。				
	思	思考・判断・表現	土木・造園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、課題を科学的に捉えて合理的に解決し表現する総合的な能力を身につけている。				
	態	主体的に取り組む態度	土木・造園について興味・関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また実践的な態度を身につけている。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期中間	3級造園技能検定 測量士・測量士補	・3級造園技能検定に向けた学習(実技試験・学科試験) ・測量士・測量士補過去問対策・解説 ・他の専門教科と連携し、資格取得に向け効率よく学習を進める。	○	○	○	[知]造園・測量に関する基礎的な知識が身につけている。 [思]資格試験に向けた学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]3級造園技能検定・測量士測量士補について興味関心がある。	確認テスト レポート 授業観察
	3級造園技能検定 材料実験・土質実験	・3級造園技能検定に向けた学習(実技試験・学科試験) ・セメントの強さ試験・骨材試験・突固め試験 ・液性・塑性試験・締固め ・配合設計・コンクリート圧縮試験	○	○	○	[知]進路学習に関する基礎的な知識が身につけている。 [思]進路に向けた学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]自分の進路についてきちんと考え関心がある。	確認テスト レポート 授業観察
後期中間	2級土木施工管理技士	2級土木施工管理試験に向けた学習 ・土木工学一般 ・関係法規 ・施工管理法				[知]土木または造園を職業選択に結び付けられる基礎的な学習を取り組み、知識が身につけている。 [思]学習の成果を資格取得に結び付ける学習を通して課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]自分の進路についてきちんと考えている。造園・土木について興味関心がある。	確認テスト レポート 授業観察 模擬問題
	2級造園施工管理技士	2級造園施工管理試験に向けた学習 ・施工管理法 ・関係法令 ・園芸学、林学	○	○	○		
後期末	卒業庭園製作のまとめ	卒業庭園の取り組みをまとめ、成果を全国デザインコンクールに出展させる				[知]造園・土木に関する基礎的な知識が身につけている。 [思]デザインコンクールに向けた学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 CAD製図の課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]デザインコンクール・CADについて興味関心がある。	確認テスト レポート 授業観察
	土木分野に活かせるICT機器の活用	CADによる土木設計作品制作	○	○	○		

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	農業と環境	単位数	2	履修学年・クラス	1B
担当者	使用教材			農業と環境(実教出版)			
学習目標	1 農業生産と環境の関連を理解し、作物の生理・生態や特性を知る。 2 作物栽培の基礎的技術を習得する。 3 学校農業クラブについて関心を持ち、プロジェクト学習の特徴を知る。						
学習方法	1 基礎的栽培技術を身に付けるために、プロジェクト学習法を取り入れた作物の栽培を体験する。 2 農業の社会的な役割と環境・暮らしの関わりについての理解を深めるために、農業関連施設の見学を取り入れる。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能	農業及び環境に関する基礎的知識を習得しているとともに、農業生物の栽培・飼育環境、環境保全・創造の重要性について理解している。 作物栽培(飼育)に合わせた管理実習が計画的且つ継続的にできるとともに、実態に即した環境学習が適切にできる。				
	思	思考・判断・表現	農業生物の生理・生態や地域環境の観察や調査・記録に基づき、適切な栽培管理の選択、環境問題に適切に対応することができる。				
	態	主体的に取り組む態度	農業の各分野及び環境の実態や動向について興味と関心を持ち、それらが抱える諸課題の解決・改善を目指し、意欲的に取り組もうとする態度を身に付けることができる。 定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。				

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	○学校農業クラブ活動	農業クラブとは 意見発表等について		○	○	[知] 農業生物の育成環境に関する基礎的知識を身につけ、各要素が生育にどのような影響を及ぼすかを理解することができる。 作物の生育状態に見合った適切な栽培管理ができる。 [思] 学校農業クラブの意義や作物の生理・生態的な特性と生育について自らの考えを持つことができる。 [態] 学校農業クラブと作物栽培に関心を持ち、農業の機能や役割について積極的に学ぼうとすることができる。	定期小テスト レポート 授業観察 定期考査
	○栽培の基礎 (ダイズ・ジャガイモ・トマト・サツマイモ)	・タネの発芽・種まき (ダイズ・ジャガイモ・トマト等) ・発芽試験と観察(作物の生理・生態) ・栽培環境とその管理・生育調査 (大気・土壌環境、土壌生物、作物養分と肥料)					
前期末	○栽培各論 (イネ)	・イネの生育 ・田植え実習	○	○	○	[知] 農業生物の育成環境に関する基礎的知識を身につけ、各要素が生育にどのような影響を及ぼすかを理解することができる。 作物の生育状態に見合った適切な栽培管理ができる。 [思] プロジェクト学習の意義や作物の生理・生態的な特性、地球環境について自らの考えを持つことができる。 [態] プロジェクト学習と作物栽培に関心を持ち、農業の機能や役割について積極的に学ぼうとすることができる。	定期小テスト レポート 授業観察 定期考査
	○栽培各論 (リンゴ)	・摘果実習	○	○	○		
後期中間	○栽培各論 (イネ・リンゴ)	・水稻の収量調査・収穫 ・リンゴの収穫		○	○	[知] 農業生物の育成環境に関する基礎的知識を身につけ、各要素が生育にどのような影響を及ぼすかを理解することができる。 作物の生育状態に見合った適切な栽培管理ができる。 [思] 作物の生理・生態的な特性と生育について自らの考えを持つことができる。 [態] 作物栽培に関心を持ち、農業の機能や役割について積極的に学ぼうとすることができる。	定期小テスト レポート 授業観察 定期考査
	○栽培の基礎 (ダイズ・ダイコン・ハクサイ)	・ダイコン、ハクサイの収穫 ・ダイズの収穫と利用					
後期末	○農作物の利用	キムチ作り、豆腐作り	○	○	○	[知] 生物の育成環境と農産加工に関する基礎的・基本的知識を身につけ、その意義について理解しまとめることができる。 適切な農作物の加工法と動物の生育状態に見合った適切な管理ができる。また、学習のまとめを発表することができる。 [思] 農作物の加工に関する特性と動物の生命について自らの考えを持つことができる。また、学習のまとめをまとめることができる。 [態] 農作物の利用や飼育管理に関心を持ち、農業の産物の役割や畜産の意義について積極的に学ぼうとすることができる。	定期小テスト レポート 授業観察 定期考査
	○飼育の基礎 (肉牛)	牛舎管理	○	○	○		
	○学習のまとめ	プロジェクト学習のまとめと発展		○	○		

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	総合実習	単位数	2	履修学年・クラス	1B
担当者	環境科学科職員	使用教材	なし				
学習目標	測量や造園に関する体験的な学習を通して、総合的な知識と技術を習得する。						
学習方法	基本的な測量実習、造園実習						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能	測量や造園に関する基礎的・基本的な知識や技術を身に付けている。				
	思	思考・判断・表現	実習の課題を思考し、結果を判断し、改善方法を表現できる。				
	態	主体的に取り組む態度	測量や造園について興味・関心を持ち、主体的に取り組んでいる。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期	<ul style="list-style-type: none"> ・距離測量 ・水準測量 ・道具の使い方 ・盆景の作成 ・庭園の種類と歴史 	<ul style="list-style-type: none"> ・2点間の水平距離を往復測定する。 ・中間点を設け、較差を許容精度内にする。 ・スタッフの読み方を習得する ・レベルのすえつけ方を習得する。 ・各点間の高低差を求める。 ・ミニチュアの庭園を作成する。 ・庭園の種類と歴史を学ぶ。 				[知] 器械や道具の名称や使い方の知識や手順を身に付けている。 [思] 実習の注意点、ポイントを述べるができる。 [態] 測量や造園に関心を持ち、主体的に取り組んでいる。	確認テスト レポート 授業観察
前期末	<ul style="list-style-type: none"> ・角測量 ・水準測量 ・樹木の剪定 ・樹木の特性忌み枝 ・下草刈り ・インターロッキング 	<ul style="list-style-type: none"> ・セオドライトのすえつけ方を習得する ・単測法で水平角を求める。 ・縦断方向の高低差を求める。 ・剪定の必要性和剪定期を学ぶ。 ・剪定しなければいけない枝を知る。 ・刈り払い機の正しい使い方を習得する。 ・インターロッキングブロックを用いて舗装工事を行う。 	○	○	○	[知] 器械や道具の名称や使い方の知識や技能を身に付けている。 剪定や庭園の知識や技能を身に付けている。 [思] 実習の注意点、ポイントを述べるができる。 [態] 測量や造園に関心を持ち、主体的に取り組んでいる。	確認テスト レポート 授業観察
後期中間	<ul style="list-style-type: none"> ・角測量 ・水準測量 ・四つ目垣の作製 ・いぼ結び ・竹柱の取り扱い ・道具の使い方 	<ul style="list-style-type: none"> ・多角形の内角を求める。 ・横断方向の高低差を求める。 ・四つ目垣を作製する。 ・いぼ結びを習得する。 ・スコップや木ばさみ等の正しい使い方を習得する。 	○	○	○	[知] 器械や道具の名称や使い方の知識や技能を身に付けている。 [思] 実習の注意点、ポイントを述べるができる。 [関] 測量や造園に関心を持ち、主体的に取り組んでいる。	確認テスト レポート 授業観察
後期末	<ul style="list-style-type: none"> ・等高線 ・土量計算 ・地形図 ・冬囲い ・アーク溶接 	<ul style="list-style-type: none"> ・等高線を理解し、等高線を書く。 ・盛土と切土の土量を求める。 ・縮尺を理解し、距離と面積を求める。 ・緯度と経度を求める。 ・冬囲いの必要性和手法を学ぶ。 ・アーク溶接の基礎知識と技術を学ぶ 				[知] 地形図の知識や作図の方法を身に付けている。 冬囲い、竹垣や灯籠の知識や技術を身に付けている。 [思] 実習の注意点、ポイントを述べるができる。 [関] 測量や造園に関心を持ち、主体的に取り組んでいる。	確認テスト レポート 授業観察

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	農業と情報	単位数	2	履修学年・クラス	1B		
担当者	使用教材		農業と情報(実教出版)・30時間でマスターOffice2019・自主教材						
学習目標	○農業の各分野について体系的・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。 ○農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。 ○職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、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。								
学習方法	○ハードウェアとソフトウェアの仕組みを理解し、操作や処理を身に付けさせる。 ○ネットワーク、インターネットを利用し、必要な情報の取捨選択ができ、効果的な利用ができるようにする。 ○文書処理や表計算の基本・応用技術を習得し、課題解決のため合理的・創造的な問題解決能力を高める。 ○DVD教材を用いて、情報モラル等について理解を深めます。								
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨						
	知	知識・技能(技術)	学校での学習や実習を通して、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術を体系的・系統的に理解している。						
	思	思考・判断・表現	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している。						
	態	主体的に取り組む態度	農業情報を活用した事例をもとに、農業や環境の持続的発展に果たす意義や役割に関心を持ちながら、農業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付けている。						
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。									
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点		知	思	態	単元(題材)の評価規準	評価方法
前期中間	第1章 私たちの生活と農業の情報化 ・情報社会における私たちの生活 ・情報とメディア ・情報社会とモラル ・農業を支える情報	情報の意義と役割 インターネット 情報の特徴・性質、メディアリテラシー 情報社会の光と影・情報化への対応 コミュニケーション(SNS) 個人情報 知的財産権の保護 データ活用の新しい農業						〔知〕 情報機器やソフトウェアの適切な操作ができる。 情報社会のしくみや情報化に関する知識およびモラルについて理解できる。 〔思〕 情報社会のしくみや情報化、情報社会の発展に関する諸課題の解決をめざして思考を深めることができる。情報モラルとセキュリティ管理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もとに合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。	演習 ファイル提出 レポート提出 授業観察 考査
	第3章 コミュニケーションと情報デザイン ・文書作成と表現	文書作成ソフトウェアの基本操作						〔態〕 情報社会のしくみや情報化に関心を持ち、情報社会の発展に関する課題や活用について探求しようとしている。	
前期末	第2章 社会を支えるコンピュータ ・コンピュータの仕組み ・データや情報の表現 ・情報通信ネットワーク	ハードウェア・ソフトウェア コンピュータ処理されるデータ・情報の種類 ネットワークの仕組みと特徴・種類						〔知〕 コンピュータやネットワークの概要が理解でき、目的に応じた情報機器やソフトウェアの活用ができる。 〔思〕 コンピュータのハードウェアやソフトウェア、情報通信ネットワークに関する諸課題の解決をめざして思考を深め、合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。	演習 ファイル提出 レポート提出 授業観察 考査
	第3章 コミュニケーションと情報デザイン ・文書作成と表現	文書作成の応用(ワープロ検定3級)						〔態〕 コンピュータのハードウェアやソフトウェア、情報通信ネットワークなどに関心を持ち、それらに関する課題や活用について探求しようとしている。	
後期中間	第2章 社会を支えるコンピュータ ・インターネットのしくみ ・情報セキュリティ	インターネットの概要・電子メール 情報システムの脅威とセキュリティシステム						〔知〕 インターネットとセキュリティ管理に関する知識を理解し、情報モラルと情報セキュリティ管理に関して適切に選択し活用している。 〔思〕 最新の農業に関する情報システムの諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的な知識と技術をもとに合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。	演習 ファイル提出 レポート提出 授業観察 考査
	第3章 コミュニケーションと情報デザイン ・画像図形処理ソフトウェアの利用 ・文書作成と表現	CAD講習会(外部講師を依頼) 文書作成の応用(ワープロ検定3級) 検定に向けた復習						〔態〕 スマート農業のしくみ、情報蓄積や管理の概念、シミュレーションの方法や考え方などに関心を持ち、それらの課題や活用について探求しようとしている。	
後期末	第3章 コミュニケーションと情報デザイン ・データの集計と視覚化 ・情報発信	表の作成と表計算 関数・グラフ Webページの概要と作成演習						〔知〕 データの収集・蓄積・整理ができ、目的に応じた情報機器やソフトウェアの活用ができる。 〔思〕 農業情報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もとに合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。	演習 ファイル提出 レポート提出 授業観察 考査
								〔態〕 農業の各分野で情報を処理・活用するためのソフトウェア、OSの役割とはたらき、ハードとソフトウェアの相互関係に関心を持ち、情報の収集・分析・統合・加工・発信に関する課題や活用について探求しようとしている。	

令和6年度 年間指導計画

B科:環境科学科

教科名	農業	科目名	測 量	単位数	2	履修学年・クラス	1B
担当者		使用教材	測 量 (実教出版)				

学習目標	<p>測量に必要な知識と技術を習得する。</p> <p>測定機器の特質と地理空間情報の処理と利用について理解する。</p> <p>目的や条件に合わせた測量の方法や測定機器の選択及び地理情報システムによるデータの処理と取扱いについて理解する。</p>
------	--

学習方法	<p>測量及び測量に関連する実習を通して、測量の意義や役割を理解する。</p> <p>総合実習と相互に関連させながら、測量の実務に移行できるよう測量機器の操作及び取扱いを重視して学習する。</p> <p>測量士補試験受験を見据え、測量士補試験出題内容や範囲を組み入れた学習を進め専門的な測量に関する能力を身に付ける。</p>
------	--

学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨		
	知	知識・技能	基本的な測量に関する知識や技術を体系的に理解するとともに、測量機器の操作と取扱いが確実で、正確な結果を得る技能を身に付けている。		
	思	思考・判断・表現	測量に関する知識と技術を活用して適切な判断を行い、測量技術の習得のための創意工夫できる。また、測量の過程や結果およびそこから導き出される考え方を的確に表現することができる。		
	態	主体的に取り組む態度	建設工事の必須技術である測量に関心や探求心を持ち、その社会的意義・役割の理解と諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組める。建設技術者の一員としての望ましい心構えや態度を身につけようとしている。		
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。					

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	距離測量器具と距離の測定	<ul style="list-style-type: none"> 測量を学ぶにあたって 測量の器具(巻尺、測量ピン等の取扱い) 平坦地・傾斜地の距離測定 距離の補正と誤差(最確値) 	○	○		(知) 測量結果を適切に処理し、工事に必要な要素を求めることが出来るとともに、測角器械を正確に操作することが出来る。 (思) 測定諸条件に見合った測量手順であるか、得られた結果が正確であるかを常に確認している。 (態) 測量を学ぼうとする意欲があり、器械器具の取り扱いや操作に真剣に取り組んでいる。	・課題提出状況 ・模擬テスト ・授業観察 ・定期考査
	角測量	<ul style="list-style-type: none"> 角測量と測角器械(セオドライト)の構造 セオドライトの操作と据え付け 水平角測定の方法と観測野帳の記入方法 角度の観測 (水平角の測定) 器械誤差の種類と誤差の消去方法 	○	○		(知) 角測量の基本的な知識を習熟し、観測結果の処理方法を理解している。	
前期末	○平板測量	平板測量競技の概要	○		○	(態) 率先して測量に取り組む、班員と協力しながら迅速且つ適切に観測している。	・課題提出状況 ・模擬テスト ・授業観察 ・定期考査
	水準測量	<ul style="list-style-type: none"> 水準測量の用語 (水準面、水平面、基準面、標高等) 器械・器具の取扱い 標尺の読み 自動レベルの操作と据え付け 気泡管の感度 直接水準測量 (昇降式) 	○			(思) 観測結果や誤差を適切に処理している。 (知) 器械器具の取り扱いや操作が正確である。 (態) 水準測量の基礎的・基本的な知識・技術を身に付け、観測の重要性と結果処理の大切さを理解している。	

後期中間	水準測量	<ul style="list-style-type: none"> 直接水準測量 (器高式) 横断測量 土量計算(両端断面平均法) 水準測量の誤差の取扱い 	○	○		(知) 班員と協力しながら適切に観測を行うことができるとともに、製図について意欲的に取り組むことができる (思) 観測結果や誤差を適切に処理している。 (知) 器械器具の取り扱いや操作が正確である。	・課題提出状況 ・模擬テスト ・授業観察 ・定期考査
	○地形測量	花農祭へ向けて(測量製図) 地図記号の理解と知識	○		○	(態) 準測量の基礎的・基本的な知識・技術を身に付けるとともに、地図記号の役割を理解することができる。	

後期末	○地形測量	<ul style="list-style-type: none"> 地形図の種類と縮尺 図式 地図の見方 				(知) 地図を読み解くことができる。 (思) 各測量の集大成が地図であることを理解し、地図を利用して地形の現況を推測することができる。 (知) 地図利用の習熟に積極的に取り組むとともに、資格試験に前向きに取り組んでいる。	・課題提出状況 ・模擬テスト ・授業観察 ・定期考査
	測量士補試験への対応	<ul style="list-style-type: none"> 最確値の求め方 測量士補試験対策 				(知) 測点の位置を図面展開する知識と面積を求める技術を習熟するとともに、測量が人間生活と深く関わっていることを理解している。	

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	農業と情報	単位数	2	履修学年・クラス	2B
担当者	使用教材 農業と情報(実教出版)・30時間でマスターOffice2019・事例で学ぶプログラミングの基礎Scratch・VBA編・自主教材						
学習目標	○農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を自ら調べ身に付けるようにする。 ○農業に関する課題を発見し、他の生徒と情報を共有し職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。 ○職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。						
学習方法	○ハードウェアとソフトウェアの仕組みを復習し、実際の操作や処理を身に付けさせる。 ○ネットワーク、インターネットを利用し、必要な情報の取捨選択ができ、効果的な利用ができるようにする。 ○主に表計算の基本・応用技術を習得し、課題解決のため合理的・創造的な問題解決能力を高める。 ○プログラミングについて、別途教材を使用しながら理解を深めます。						
学習評価	評価の観点			科目の評価の観点の趣旨			
	知	知識・技能(技術)	学校での学習や実習を通して、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術を体系的・系統的に理解している。				
	思	思考・判断・表現	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している。				
	態	主体的に取り組む態度	農業情報を活用した事例をもとに、農業や環境の持続的発展に果たす意義や役割に関心をもちながら、農業振興や社会貢献に主体的かつ協動的に取り組む態度を身に付けている。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点 知 思 態			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期中間	第3章 コミュニケーションと情報デザイン ・文書の作成と表現 ・データの集計と視覚化 ・データベースシステムとオープンデータ	文書作成ソフトウェア操作の復習 表作成ソフトウェア操作の復習 データベースの概要について	○	○	○	[知] 農業各分野で情報を処理・活用するためのソフトウェア、OSの役割とはたらき、ハードウェアとソフトウェアの相互関係を理解し、情報の収集・分析・統合・加工・発信について適切に選択し活用している。 [思] 各種ソフトウェアを通して、特性を理解し適切な使用ができる。 [態] 農業の各分野で情報を処理・活用するためのソフトウェア、OSの役割とはたらき、ハードウェアとソフトウェアの相互関係に関心をもち、情報の収集・分析・統合・加工・発信に関する課題や活用について探求しようとしている。	演習 レポート作成と提出 授業観察 考査
	第3章 コミュニケーションと情報デザイン ・データの集計と視覚化 ・画像・図形処理ソフトウェアの利用	表作成の応用(情報処理技能検定表計算3級) ペイント系ソフトウェアの概要 動画の編集	○	○	○	[知] コンピュータやネットワークの概要が理解でき、目的に応じた情報機器やソフトウェアの活用ができる。 [思] 情報通信ネットワークに関する諸課題の解決をめざして思考を深め、合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。 [態] 情報の収集・分析・統合・加工・発信に関する課題や活用について探求しようとしている。情報モラルに即した動画撮影・編集ができる。	演習 レポート作成と提出 授業観察 考査

後期中間	第3章 コミュニケーションと情報デザイン ・データの集計と視覚化 ・プレゼンテーション	表作成の応用(情報処理技能検定表計算3級) 修学旅行を題材に自主研修をまとめ、グループごとに発表します。	○	○	○	[知] インターネットとセキュリティ管理に関する知識を理解し、情報モラルと情報セキュリティ管理に関して適切に選択し活用している。 [思] 最新の農業に関する情報システムの諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的な知識と技術をもとに合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。また、自らプログラムを設計できる。	演習 レポート作成と発表 授業観察 考査
	第4章 スマート農業への展望 ・スマート農業のめざす将来	農業の課題と将来	○	○	○	[態] スマート農業やリモートセンシング、AIなどの計測・制御・通信のしくみ、データベースによる情報蓄積や管理の概念、モデル化やシミュレーションの方法や考え方などに関心をもち、それらの課題や活用について探求しようとしている。	演習 レポート作成 授業観察 考査
後期末	第4章 スマート農業への展望 ・スマート農業のめざす将来	精密農業 データとスマート農業プログラムの設計	○	○	○	[知] スマート農業やリモートセンシング、AIなどの計測・制御・通信のしくみ、データベースによる情報蓄積や管理の概念、モデル化やシミュレーションの方法や考え方などを理解し、その利用について適切に選択し活用している。 [思] 農業情報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もとに合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。 [態] 農業情報や環境情報に関心をもち、地域の実態や学科の特色に応じた実践的な課題について探求しようとしている。	演習 レポート作成 授業観察 考査
	第5章 農業の分析と活用 ・農業情報の収集と分析	外部情報・内部情報の収集と分析	○	○	○		

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	測 量	単位数	2	履修学年・クラス	2B
担当者		使用教材	測 量 (実教出版)				

学習目標	<p>測量に必要な知識と技術を習得する。</p> <p>測定機器の特質と地理空間情報の処理と利用について理解する。</p> <p>目的や条件に合わせた測量の方法や測定機器の選択及び地理情報システムによるデータの処理と取扱いについて理解する。</p>
------	--

学習方法	<p>測量及び測量に関連する実習を通して、測量の意義や役割を理解する。</p> <p>総合実習と相互に関連させながら、測量の実務に移行できるよう測量機器の操作及び取扱いを重視して学習する。</p> <p>測量士補試験受験を見据え、測量士補試験出題内容や範囲を組み入れた学習を進め専門的な測量に関する能力を身に付ける。</p>
------	--

学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨		
	知	知識・技能	基本的な測量に関する知識や技術に備え、観測で得られた測量結果を作業規程に基づき正確に処理することの大切さを理解している。また、測量機器の操作と取扱いが確実で、正確な結果を得ることができる。		
	思	思考・判断・表現	現地の状況や作業条件を把握し、測量規則に見合う適切で効果的な作業手順を組立て実行する能力がある。		
	態	主体的に取り組む態度	測量に対して関心を持ち、知識・技術を身に付けることや実習に意欲的且つ協力的に取り組んでいる。		
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。					

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	測量士補	測量士補過去問対策、解説 ・写真測量、GNSS測量、水準測量 ・地形測量、三角測量 ・多角測量、地図編集 ・過去問題模擬試験	○	○	○	【知】角の測定や諸計算の基礎的・基本的な知識・技術を身に付け、観測の重要性と結果処理の大切さを理解している。正確に水平角を求め、その結果を適切に処理することができる。 【思】現況を把握し、トラバース測量の測量規則に則った作業手順を考察することができる。 【態】測量を学ぼうとする意欲があり、器械器具の取り扱いに注意し、器具の操作に真剣に取り組んでいる。	・課題提出状況 ・模擬テスト ・授業観察 ・定期考査
	トラバース測量の概要	・トラバース測量の種類及び目的と利用 ・トラバース測量の進め方 ・方位角と方位の計算	○	○	○		
	トラバース測量の外業	・水平角の測定	○	○	○		
前期末	トラバース測量の内業	・野帳計算 経距、緯距の計算 トラバースの調整 合経距、合緯距の計算 ・トラバースの製図及び面積計算 三角区分法、座標法、倍横距法	○	○	○	【知】測定結果を的確に処理することが出来るとともに、その計算結果の必要性をよく理解している。野帳計算結果に基に図面展開ができ、面積を求めることができる。 【思】計算過程で計算結果を常にチェックし、求められた結果が正しい値であるか確認している。 【態】測定値を大切に取扱い、正確な結果を求めようと努力している。	・課題提出状況 ・授業観察 ・定期考査
	基準点測量	・測量計画(踏査、選点等含) ・光波測距義、GPS観測 ・角の偏心計算 ・国土地理院成果表	○	○	○		

後期中間	路線測量	・単心曲線の設置 偏角測設法 単心曲線図 ・縦断曲線の測設 縦断曲線諸量計算 縦断曲線図	○	○	○	【知】曲線の設置・縦横断面の作成及び体積の算出などに関する知識と技術を習得し、活用している。道路建設に必要な各種図面を描くことができるとともに、図面を活用して土量計算をすることができる。 【思】各種図面に基に、現況に即した道路であるかを考察している。 【態】線状構造物建設のための測量を理解しようと、真摯に取り組んでいる。	・課題提出状況 ・授業観察 ・定期考査
	道路の測量	・縦横断測量 ・縦横断面図の作成 ・土量計算(両端断面平均法)	○	○	○		
	測量の誤差	・誤差の種類 ・最確値 標準偏差	○	○	○		

後期末	写真測量	・写真測量の特徴 ・空中写真の性質 (特殊三点 縮尺 写真のひずみ) ・視差と高低差の関係 (横視差 縦視差 視差測定) ・空中写真の判読と利用(デジタルマッピング等)	○	○	○	【知】写真測量の特徴、幾何学的性質などに関する知識を習熟するとともにデジタルマッピングシステム等の原理を理解している。空中写真から高低差や二点間の距離等工事に必要な諸量を求めることができる。 【思】空中写真等の性質を把握し、効率的且つ効果的な測量をするために活用しようとしている。 【態】写真測量や地理情報システムに関心を持ち、その基礎を意欲的に理解しようとしている。	・課題提出状況 ・模擬テスト ・授業観察 ・定期考査
	地理情報システム	・原理と役割 ・地理情報システムの利用	○	○	○		
	測量士補試験への対応	・測量士補試験対策と模擬試験	○	○	○		

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	造園植栽	単位数	2	履修学年・クラス	2B緑化
担当者		使用教材	造園植栽				
学習目標	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などを通して、造園植栽に必要な資質・能力を育成することを目指す。 ○造園植栽について、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。 ○造園植栽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。 ○造園植栽について目的や環境に応じた合理的な植栽に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。						
学習方法	○実習・座学を通して造園の植栽施工と管理、造園樹木の管理について知識・技術を身に付けます。 ○高校在学中に、造園技能士や造園施工管理技術士の資格取得に挑戦するので、学科試験対策に繋がる学習を行います。 ○現場見学やインターンシップ等、校外での学習の機会を使いながら、社会人(職業人)に求められる資質・能力を養う。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能(技術)	造園植栽について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付ける。植栽材料の名前、特徴を知り、特性を見極めた施工法や管理法が選択できる。				
	思	思考・判断・表現	造園植栽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。レポートを活用することで、課題を発見・思考する。樹木や草花の活用方法を判断できる。				
	態	主体的に取り組む態度	造園植栽について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的に取り組む態度を養う。資格取得につながる学習でもあることを意識し、主体的かつ協働的に取り組むことができる。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	第1章 造園植栽の意義と役割	1節 造園植栽の意義	○			[知] 造園植栽の意義や特色と役割を理解するとともに、関連する技術を身に付けている。 [思] 造園植栽に関する課題を発見し、その課題解決につながる方法、技術、環境整備など思考できる。 [態] 造園植栽について自ら学び、植栽と風景の関りや植物材料を活用した造園の施工管理に関心を持ち、造園資格取得に向け主体的に取り組もうとしている。	授業の取組 実習態度 学習プリント 考査
		2節 造園植栽の特色と役割	○	○			
3節 植栽と風景	○		○				
4節 植栽に関わる課題		○	○				
5節 「造園植栽」とプロジェクト学習			○				
前期末	第5章 造園植物	1節 造園植栽の基本	○			[知] 造園植栽の基本を理解し、造園植物・樹木の特性を理解している。 造園植物・樹木の基本的な管理方法について理解し、特性に合わせた取り扱いができる。 [思] 庭園様式、空間の目的や地域環境に応じた造園植物・樹木の選択、取り扱い、繁殖、育成の判断ができる。 [態] 現場見学を通じて、庭園や都市公園などの景観を維持していくための意識や方法を知り、造園に関心が持てる。	授業の取組 実習態度 学習プリント 考査
		2節 造園植物と植生	○				
3節 造園植物の分類	○	○					
4節 造園樹木の形状	○	○					
5節 造園植物の繁殖と育成			○				
		現場見学	○		○		

後期中間	第4章 造園植栽管理	インターンシップ(職業体験) 庭園製図(花農祭個人作品)	○		○	[知] 造園の仕事を経験し、職業人の理解が深まる。庭園、街路樹、公園等、植栽環境に応じた適正な樹木の管理について理解している。芝生やその他の植物の管理について理解している。 [思] 庭園製図に取り組みながら、造園空間の構成、植栽の配置などデザインすることができる。目的に合わせた造園植物・樹木の適正な管理方法を判断することができる。病害虫の種類に適する農業の選択ができる。 [態] 積極的な態度でインターンシップに取り組んでいる(受け入れ事業所の評価を参考にする)。庭園製図(花農祭個人作品)の成果	授業の取組 実習態度 学習プリント インターンシップレポート、評価簿 個人作品 考査
		1節 植栽管理の基本	○		○		
2節 樹木の管理	○	○					
4節 芝生の管理	○		○				
5節 芝生以外の地被植物、草花の管理	○		○				
6節 農業の安全管理			○				
後期末	第3章 造園植栽施工	門松製作・寄贈	○		○	[知] 日本の伝統文化の理解・関心が深まる。門松の構成要素、意味を理解している。 芝生と花壇の造成に必要な基本的な知識・技術を理解している。 [思] 造園技術(竹の取り扱い、結束方法、配植など)をいかして門松を製作できる。 国家検定資格取得に向けた、造園技術分野の活用方法を選択できる。 [態] 門松の製作・寄贈を通して社会貢献活動の態度を深めることができる。 三年次の資格取得に向けた意識が深まる。	授業の取組 実習態度 学習プリント 作品 考査
		1節 造園植栽施工の組み立て	○		○		
2節 植栽基盤整備	○		○				
3節 樹木の植栽施工		○	○				
4節 芝生・地被植物の植栽		○	○				
5節 草花類の植栽			○				

令和6年度 年間指導計画

B科:環境科学科

教科名	農業	科目名	農業土木設計	単位数	2	履修学年・クラス	2B土木
担当者		使用教材	農業土木設計(文部科学省)				
学習目標	安全で安定した農業土木構造物を設計するための基礎的設計計算の知識と技術を習得する。 力学や構造物の設計計算の基本的な手順について理解する。 進路先での業務に耐える設計計算能力を身に付ける。						
学習方法	設計計算や設計手順を確実に周知徹底するために電子黒板等を活用し、効率的な学習を目指す。 課題等により、学習の深化と設計計算等の定着を図る。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能	構造設計をするため土と水への関心を持ち、構造計算に取り組む態度が身についている。				
	思	思考・判断・表現	設計に必要な基礎的・基本的な知識を持ち、しっかりとした技術を基に設計技術者としての判断が身についている。				
	態	主体的に取り組む態度	設計に必要な基礎的・基本的な知識を習得し、構造物の設計に必要な諸要素の計算手順を理解している。効率的で正確な設計計算ができる。 定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。				

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	測量士補試験	測量士補過去問対策、解説	○	○	○	[知]農業土木事業の意義と役割について理解するとともに、力のつり合いについても理解することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 課題提出状況 授業観察 定期考査
	○農業土木事業の計画と設計	<ul style="list-style-type: none"> 農業土木事業の意義と役割 農業土木事業の計画 農業土木構造物の設計 	○	○	○	[思]力のつり合いについて、力の合成や分解の作図・計算を意欲的に取り組んでいる。	
	力の釣合い	<ul style="list-style-type: none"> 力と力学 力の合成と分解 モーメントと偶力 	○	○	○	[態]農業土木の意義や役割、計画について積極的に学ぼうとすることが出来る。	
前期末	静定ばりの計算	<ul style="list-style-type: none"> はり外力 はりの計算 単純ばり 張出ばり 固定ばり 	○	○	○	[知]力の釣りの三条件を理解し、各荷重が作用したときに生じる力の解法手順を身に付けている。各種荷重によってはりに発生する力を正確に計算し、せん断力、曲げモーメント図を描くことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 課題提出状況 授業観察 定期考査
		<ul style="list-style-type: none"> 反力、せん断力、曲げモーメント 集中荷重 等分布荷重 等変分布荷重 	○	○	○	[思]荷重によってはりに生じる力の種類を推測することができる。	
		<ul style="list-style-type: none"> はりの影響線 	○	○	○	[態]構造物の骨組みを支えるはりの重要性を理解し、荷重の作用によってはりに生じる力関係に関心を示している。	

後期中間	平面図形の性質	<ul style="list-style-type: none"> 断面一次モーメントと図心 断面二次モーメント 断面係数と断面二次半径 	○	○	○	[知]構造材料が外力を受けた場合の諸要素の求め方を身に付け、力と構造物の材料との関係について理解している。部材の平面図形の性質や強さを正確に計算することができる。とともに、製図の規則に沿った図面を描くことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 課題提出状況 授業観察 定期考査
	材料の性質と強さ	<ul style="list-style-type: none"> 応力とひずみ 弾性と弾性体の性質 材料の強さと許容応力度 	○	○	○	[思]材料の性質の違いを見極め、構造物部材としての適切性を判断することができる。	
	土木製図	<ul style="list-style-type: none"> 土木製図の基礎 土木構造物の製図 	○	○	○	[態]構造物部材の力学的特性を意欲的に学び理解しようとしている。	
後期末	はりの設計	<ul style="list-style-type: none"> 長方形断面の設計 はりのたわみ 		○	○	[知]簡単な部材断面の設計手順を習得しているとともに、トラス構造物の力学的な性質とトラスの応力の解法や構造設計の理論、計算方法を理解している。構造設計での数値、計算整理ができ、正確である。	<ul style="list-style-type: none"> 課題提出状況 授業観察 定期考査
	トラス	<ul style="list-style-type: none"> トラスの構造と特徴 内的静定と不静定 ワーレントラスの応用解析法 	○	○	○	[思]様々な構造設計の問題点を認識し、効率的且つ効果的な設計を行うための方法を考察することができる。 [態]構造物の設計計算に興味関心を持ち、積極的に取り組む態度が身についている。	

令和6年度 年間指導計画

B科:環境科学科

教科名	農業	科目名	農業土木施工	単位数	2	履修学年・クラス	2B
担当者	使用教材 農業土木施工(文部科学省)・2級土木施工管理技士受験対策テキスト(日建学院)・造園施工必携						
学習目標	土木(造園)施工の工法・施工管理・法規・材料の特徴や性質の知識を習得する。						
学習方法	動画や画像を利用した学習をする。 2級施工管理技士との関連を考えた学習とする。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能	土木施工に関する基礎的・基本的な知識と技術を身につけている。				
	思	思考・判断・表現	工法や施工管理などの諸課題に自発的に取り組み、課題解決に意欲的である				
	態	主体的に取り組む態度	土木施工に興味・関心を持ち、主体的に授業に取り組もうとしている				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期 中間	測量士補対策 5 - 1 農業土木材料	過去問題 解答・解説 ・工業規格等 ・土・岩石の規格と使用例 ・鉄鋼材料、歴青材料 ・新素材				[知]土木材料の種類と活用場所を理解する。レポートやノートを整理する。 [思]土木材料の違いについて考察できる。 [態]土木に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・過去問題 ・授業態度 ・発言 ・レポート ・考査
前期 期末	5 - 3 コンクリート工	・コンクリート材料 ・コンクリートの性質 ・コンクリートの配合 ・コンクリートの施工				[知]コンクリートの配合設計の計算ができる。レポートやノートを整理できる。 [思]コンクリートの性質を理解し、適切に判断し活用できる。 [態]コンクリートに関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・授業態度 ・発言 ・レポート ・考査
後期 中間	5 - 4 基礎工 植栽工	・直接基礎 ・杭基礎工 ・ケーソン基礎工 ・地盤改良 ・植栽工事				[知]様々な基礎の知識を持ち、地盤に応じた基礎を選択できる。 [思]杭基礎性質を理解し、適切に判断し活用できる。 [態]「基礎」に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。 [知]植栽工と他の施工との関わりについて理解する。基本的な植栽施工ができる。レポートやノートを整理できる。 [思]樹木特性を理解し、適切な植栽法を判断できる [態]植栽施工に関心を持ち、基礎的事項を意欲的に理解しようとする。	・授業態度 ・発言 ・レポート ・考査
後期 期末	3 工事の管理	・工事のしくみと管理 ・施工計画について				[知]施工計画の基礎を身に付ける。レポートやノートを整理できる。 [思]施工計画の性質を理解し、適切に判断し活用できる。 [態]工事のしくみに関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・授業態度 ・発言 ・レポート ・考査

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	課題研究(土木・緑化)	単位数	2	履修学年・クラス	2B
担当者	環境科学科職員		使用教材				
学習目標	環境科学科の専門を生かした実験実習 花農祭での作品制作						
学習方法	土木、緑化系列における基礎的な実験実習を行う。 ○適宜、ICT機器を有効活用し学習効果を高める。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能	[土木系列] 土木基礎実験に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、土木の役割を理解している。				
			[緑化系列] 土木基礎実験に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、造園施工との結びつきを理解できる。				
			土木基礎実験や造園施工技術に関する基礎的な技術を身につける。				
	思	思考・判断・表現	土木基礎実験や造園施工技術に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。				
態	主体的に取り組む態度	土木基礎実験や造園施工に関する諸課題について興味・関心をもち、主体的に取り組もうとする実践的な態度を身につける。					
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期 中間	測量士補対策	公共測量				[土木系列] [知]セメント・土質実験の基礎基本を習得し、正しいデータを取得整理できる。 [思]セメント・土に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、利用する力を身につける。 [関]土木材料実験に関心をもち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・実習態度 ・レポート
	土木系列 緑化系列	セメントの比重、土の含水比 竹垣の作成				[緑化系列] [知]竹垣作成の基礎基本を習得し、造園施工への理解を深めることができる。 [思]竹垣及び造園技術の基本的な知識と技術をもとに自分で考え、利用する力を身につける。 [態]竹垣の作成に関心をもち、造園技術の基礎を積極的に理解しようとする。	
前期 末	土木系列 緑化系列	強さ試験、土の液性・塑性 セメント・骨材に関する実験				[土木系列] [知]セメント・土質実験の基礎基本を習得し、正しいデータを取得整理できる。 [思]セメント・土に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、利用する力を身につける。 [態]土木材料実験に関心をもち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・実習態度 ・レポート
						[緑化系列] [知]セメント・材料実験の基礎基本を習得し、正しいデータを取得し、造園施工技術へと結びつけることができる。 [思]セメント・骨材に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、利用する力を身につける。 [態]土木材料実験に関心をもち、その基礎を積極的に理解しようとする。	
後期 中間	土木系列 緑化系列	骨材の比重、土の一軸圧縮試験 コンクリートの性質・性能実験				[土木系列] [知]骨材・土質実験の基礎基本を習得し、正しいデータを取得整理できる。 [思]骨材・土に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、利用する力を身につける。 [態]土木材料実験に関心をもち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・実習態度 ・レポート
						[緑化系列] [知]コンクリート実験の基礎基本を習得し、造園技術と結びつけることができる。 [思]コンクリート・土に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、利用する力を身につける。 [態]土木材料実験に関心をもち、その基礎を積極的に理解しようとする。	
後期 末	土木系列 緑化系列	スランプ試験、土の一面せん断試験 3級造園技能士に向けた学習				[土木系列] [知]フレッシュコンクリート・土質実験の基礎基本を習得し、正しいデータを取得整理できる。 [思]フレッシュコンクリート・土に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、利用する力を身につける。 [態]土木材料実験に関心をもち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・実習態度 ・レポート
						[緑化系列] [知]庭園施行の基礎基本を習得し、造園施工の意義が理解でき迅速で正確な施工ができる。 [思]庭園施行に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]3級造園技能士に関心をもち、その基礎を積極的に理解しながら、資格取得に取り組もうとする。	

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	総合実習	単位数	2	履修学年・クラス	2B
担当者	環境科学科職員	使用教材					
学習目標	体験的な学習を通して、総合的な技術を習得します。各分野の改善を図る実践的な能力と態度を育てます。						
学習方法	【土木】測量士・測量士補受験・公務員受験に向けた学習、各種材料・土質実験等の実技学習 【緑化】造園に関わる基礎学習および庭園の管理・施工実習 適宜、ICT機器も活用して理解を深めさせる。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能	【土木】測量実習に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、測量の役割を理解している。測量に関する基礎的な技術を身につける。 【緑化】造園技術に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、緑化施工の役割を理解している。造園実技や庭園施設施工に関する基礎的な技術を身につける。				
	思	思考・判断・表現	【土木】測量実技に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 【緑化】造園実技に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。				
	態	主体的に取り組む態度	【土木】測量実技に関する諸課題について興味・関心を持ち、主体的に取り組もうとする実践的な態度を身につける。 【緑化】造園実技や庭園に興味・関心を持ち、主体的に取り組もうとする実践的な態度を身につける。 定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。				

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	土木系列	基準測量 総合路線(縦断測量)				【土木】 [知]レベル測量の基礎基本を習得し、迅速で正確な測量データを取得でき整理できる。 [思]測量実技に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]測量に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・実習態度 ・レポート
	緑化系列	竹垣の作製 樹木の剪定				【緑化】 [知]造園技術の基礎基本を習得し、竹垣や剪定の意義が理解でき、適切な方法で施工や剪定ができる。 [思]竹垣や剪定に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]造園材料や樹木の特性に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	
前期末	土木系列	総合路線(横断測量) 総合路線(縦断面図横断面図)				【土木】 [知]レベル測量の基礎基本を習得し、迅速で正確な測量データを取得でき整理できる。 [思]測量実技に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]測量に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・実習態度 ・レポート
	緑化系列	庭園施設の作成				【緑化】 [知]庭園施設の正しい用途の基礎基本を習得し、庭園施設の意義が理解でき計画に基づいた施設の施工ができる。 [思]庭園様式に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]庭園に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	
	共通	インターンシップ				【インターンシップ】 学科に関連する産業での職場体験を通して、専門科目の学習意義と技術の深化をはかることができる。	

後期中間	土木系列	トラバース測量(測角・測距)				【土木】 [知]レベル測量の基礎基本を習得し、迅速で正確な測量データを取得でき整理できる。 [思]測量実技に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]測量に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・実習態度 ・レポート
	緑化系列	花農祭に向けて(トレース実習) 現場見学	○	○	○	【緑化】 [知]造園製図の基礎基本を習得し、トレース製図の意義が理解でき適切な技法でトレースができる。 [思]造園製図に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]造園製図に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	
後期末	土木系列	トラバース測量(計算・図面)				【土木】 [知]レベル測量の基礎基本を習得し、正しいデータを取得し迅速で正確な測量データの整理、図面製作ができる。 [思]測量実技に関する基本的な知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]測量に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・実習態度 ・レポート
緑化系列	門松の作成 3級造園技能士に向けた学習(庭園施工)				【緑化】 [知]庭園技術の基礎基本を習得し、造園施工の意義が理解でき迅速で正確な施工ができる。 [思]応用的な造園技術と庭園施工に関する知識と技術をもとに自分で考え、判断する力を身につける。 [態]門松や造園に関する資格に関心を持ち、基礎を理解しながら、取り組もうとする。		

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	造園計画	単位数	2	履修学年・クラス	3B緑化
担当者		使用教材	造園計画(文部科学省)、造園施工必携(日本造園組合連合会)				
学習目標	造園の計画・設計に必要な技術を習得させ、造園空間の持つ機能を理解します。 目的や環境に応じた造園空間を創造する能力と態度を高めます。						
学習方法	造園に関する総合的な知識、技術を習得を通して、3級造園技能検定や2級造園施工管理技術検定等の国家資格の取得を目指します。 卒業庭園の設計・施工や製図実習の中で、造園施工の総合的な知識と技術を習得し、造園デザインコンクール出品を目指します。 造園・緑地計画を体系的に学習し、公園の分類や庭園の歴史等を学びながら理解を深めます。						
学習評価	評価の観点	科目の評価の観点の趣旨					
	知 知識・技能(技術)	造園に関する基礎的な知識を身につけ、さらに施工工事や維持管理についての知識が身についている。 3級造園技能士や造園実習で身に付けた技能をもとに、造園施工を合理的に進めることができる。					
	思 思考・判断・表現	造園に関する知識と技術を活用し庭園管理に必要な判断力を身に付けている。					
	態 主体的に取り組む態度	造園計画の各分野について興味・関心を持ち、意欲的に取り組み主体的かつ協動的に取り組む。					
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	第5章 公園、緑地の計画・設計 第1節 都市緑地 第3節 自然公園	・都市公園の役割や機能について学習し、緑地空間の計画・設計について学習します。 ・自然公園の種類や内容について学習し、意義などを学習します。	○	○	○	[知]庭園施工に関する基礎的な知識が身についている。造園の基礎的な技術が身についている。	授業態度 レポート 模擬テスト 考査
	第2章 環境と庭園の様式 第1節 和風庭園	・日本庭園の様式や歴史を学習し、造園様式に関する知識やそれに関わる技術を習得します。	○	○	○	[思]体験的学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]公園や和風庭園について興味関心がある。	
	3級造園技能士対策	・3級造園技能検定に向けた学習を通して専門的な知識と技術を習得します。	○	○	○		
前期末	第2章 環境と庭園の様式 第2節 洋風庭園	・洋風庭園の様式や歴史を学習し、造園様式に関する知識やそれに関わる技術を習得します。	○	○	○	[知]庭園設計および施工に必要な基礎的な知識が身についている。庭園設計および施工に必要な基本的技術が身についている。	授業態度 レポート 模擬テスト 考査
	3級造園技能士対策	・3級造園技能検定に向けた学習を通して専門的な知識と技術を習得します。	○	○	○	[思]卒業庭園の計画を通して、自らの考えを表現することができる。	
	第4章 庭園の計画・設計 第2節 学校庭園	・学校庭園の計画や設計に必要な庭園の構成と機能について、卒業庭園を教材に学習します。	○	○	○	[態]庭園の計画や設計について興味関心がある。	
	卒業庭園作成	・卒業庭園の作成に向け設計から施工までを学び、造園の総合的な知識と技術を習得します。	○	○	○		

後期中間	卒業庭園作成	・卒業庭園の作成に向け設計から施工までを学び、造園の総合的な知識と技術を習得します。	○	○	○		授業態度 レポート 模擬テスト 考査
	第1章 造園計画の意義と緑地環境の役割	・造園の目的と計画および緑地環境の種類や役割について学習します。	○	○	○	[知]庭園設計および施工の基礎的な知識が身についている。卒業庭園施工に関する基本的な技術が身についている。	
	2級造園施工管理技術士対策	・2級造園施工管理技術検定に向けた学習を通して、造園施工管理に関する知識を習得します。	○	○	○	[思]卒業庭園の設計を通して、状況に応じた活用を行うことができる。 [態]造園計画の意義や造園施工管理について興味関心がある。	
	造園デザインコンクールへの取り組み	・全国デザインコンクール展に向けての作品を製作します。	○	○	○		
後期末	第3章 造園製図と造園デザインの基礎	・造園製図に関する製図法や図面の種類および描き方に関する知識と技術を習得します。	○	○	○	[知]造園製図の基礎的な知識・技術が身についている。	授業態度 レポート 作品 考査
	造園デザインコンクールへの取り組み	・全国デザインコンクール展に向けての作品を製作します。	○	○	○	[思]卒業庭園をもとに、適切な製図法で表現することができる。	
	卒業制作	・卒業庭園の透視図と平面図を作成し、卒業制作とします。	○	○	○	[態]造園製図について興味関心がある。	

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	造園施工管理	単位数	2	履修学年・クラス	3B緑化
担当者		使用教材	造園施工管理(文部科学省)、造園施工必携(日本造園組合連合会)				
学習目標	造園の施工・管理に必要な技術を習得させ、造園空間の持つ機能を理解します。 目的や環境に応じた造園空間を創造する能力と態度を高めます。						
学習方法	造園に関する総合的な知識、技術を習得を通して、3級造園技能検定や2級造園施工管理技術検定等の国家資格の取得を目指します。 卒業庭園の設計・施工や製図実習の中で、造園施工の総合的な知識と技術を習得し、造園デザインコンクール出品を目指します。 造園・緑地計画を体系的に学習し、公園の分類や庭園の歴史等を学びながら理解を深めます。						
学習評価	評価の観点	科目の評価の観点の趣旨					
	知 知識・技能(技術)	造園に関する基礎的な知識を身につけ、さらに施工工事や維持管理についての知識が身についている。 3級造園技能士や造園実習で身に付けた技能をもとに、造園施工を合理的に進めることができる。					
	思 思考・判断・表現	造園に関する知識と技術を活用し庭園管理に必要な判断力を身に付けている。					
	態 主体的に取り組む態度	造園施工の各分野について興味・関心を持ち、意欲的に取り組み主体的かつ協動的に取り組む。					
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	第2章 造園施工管理の意義と役割	・造園施工管理を取り巻く環境、意義・特色と役割について学びます。 ・日本庭園の伝統、整容庭園の影響ならびに造園施工管理の現状と課題を学びます。	○	○	○	[知]庭園施工に関する基礎的な知識が身についている。造園の基礎的な技術が身についている。	授業態度 レポート 模擬テスト 考査
	第6章 合理的な施工と管理	・施工の手順と所要時間を効率よく進め工期内に完了させるための知識と技能について学びます。	○	○	○	[思]体験的学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]公園や和風庭園について興味関心がある。	
	3級造園技能士対策	・3級造園技能検定に向けた学習を通して専門的な知識と技術を習得します。	○	○	○		
前期末	第3章 造園材料の種類と特性	・石材をはじめとする造園施工管理に必要なとされる材料について使用方法を学びます。	○	○	○	[知]庭園設計および施工に必要な基礎的な知識が身についている。庭園設計および施工に必要な基本的技術が身についている。	授業態度 レポート 模擬テスト 考査
	3級造園技能士対策	・3級造園技能検定に向けた学習を通して専門的な知識と技術を習得します。	○	○	○	[思]卒業庭園の計画を通して、自らの考えを表現することができる。	
	第4章 造園土木施工	・造園土木施工を行う場合の必要とされる知識と技術について、卒業庭園を教材に学習します。	○	○	○	[態]庭園の計画や設計について興味関心がある。	
	卒業庭園作成	・卒業庭園の作成に向け設計から施工までを学び、造園の総合的な知識と技術を習得します。	○	○	○		
後期中間	卒業庭園作成	・卒業庭園の作成に向け設計から施工までを学び、造園の総合的な知識と技術を習得します。	○	○	○		授業態度 レポート 模擬テスト 考査
	第5章 施設施工管理	・様々な公園施設に関わる、施工管理を行うための知識と技術について学びます。	○	○	○	[知]庭園設計および施工の基礎的な知識が身についている。卒業庭園施工に関する基本的な技術が身についている。	
	2級造園施工管理技術士対策	・2級造園施工管理技術検定に向けた学習を通して、造園施工管理に関する知識を習得します。	○	○	○	[思]卒業庭園の設計を通して、状況に応じた活用を行うことができる。 [態]造園計画の意義や造園施工管理について興味関心がある。	
	造園デザインコンクールへの取り組み	・全国デザインコンクール展に向けての作品を製作します。	○	○	○		
後期末	第7章 造園施工管理の実践	・造園製図の製作を通して、造園空間の施工管理を知識と技術を学びます。	○	○	○	[知]造園製図の基礎的な知識・技術が身についている。	授業態度 レポート 作品 考査
	造園デザインコンクールへの取り組み	・全国デザインコンクール展に向けての作品を製作します。	○	○	○	[思]卒業庭園をもとに、適切な製図法で表現することができる。	
	卒業制作	・卒業庭園の透視図と平面図を作成し、卒業制作とします。	○	○	○	[態]造園製図について興味関心がある。	

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	造園植栽	単位数	2	履修学年・クラス	3B緑化
担当者		使用教材	造園植栽				
学習目標	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などを通して、造園植栽に必要な資質・能力を育成することを目指す。						
	○造園植栽について、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。						
	○造園植栽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。						
学習方法	○造園植栽について目的や環境に応じた合理的な植栽に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。						
	○実習・座学を通して造園の植栽施工と管理、造園樹木の管理について知識・技術を身に付けます。						
	○高校在学中に、造園技能士や造園施工管理技術士の資格取得に挑戦するので、学科試験対策に繋がる学習を行います。						
学習評価	○現場見学やインターンシップ等、校外での学習の機会を使いながら、社会人(職業人)に求められる資質・能力を養う。						
	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能(技術)	造園植栽について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付ける。植栽材料の名前、特徴を知り、特性を見極めた施工法や管理法が選択できる。				
	思	思考・判断・表現	造園植栽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。レポートを活用することで、課題を発見、思考する。樹木や草花の活用方法を判断できる。				
	態	主体的に取り組む態度	造園植栽について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的に取り組む態度を養う。資格取得につながる学習であることを意識し、主体的かつ協働的に取り組むことができる。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	第2章 造園植栽計画	第1節 植栽と地域・風景の関連性 第2節 植物の特性と植栽計画 第3節 植栽のデザインに向けて	○	○	○	(知) 造園対象空間(土地利用)の空間整備の条件を踏まえながら植栽計画を立てなければならないことを理解している。 造園植物・樹木の植栽が造園空間の活用に与える効果を理解している。 (思) 生活空間の向上、立地環境に適した基本的な植栽計画が判断ができる。 (態) 教科の学習が資格取得(実技試験、学科試験)に繋げて行こうとする動機を下に積極的な学習に取り組んでいる。	授業の取組 実習態度 学習プリント 考査
	3級造園技能士対策	技能検定に向けた実技・学科試験の専門的な知識と技術の習得	○	○	○		
前期末	第2章 造園植栽計画	第4節 植栽の機能・効果と植栽構成 第5節 植栽の具体的デザイン 第6節 植栽基盤 第7節 草花の活用	○	○	○	(知) 植栽がもたらす、景観の調整・演出など機能と効果について理解している。 花壇の種類に応じた草花の選択、活用方法について理解している。 (思) 卒業庭園のテーマに合うような植栽計画を立てられる。 (態) 教科の学習が資格取得(実技試験、学科試験)に繋げて行こうとする動機を下に積極的な学習に取り組んでいる。卒業庭園を一人ひとりが主役となり、良いものを完成させようという意識を持ち、取り組んでいる。	授業の取組 実習態度 学習プリント 考査
	3級造園技能士対策	技能検定に向けた実技・学科試験の専門的な知識と技術の習得	○	○	○		
	卒業庭園作成	卒業庭園の作成に向け、設計から施工までを学び、造園の総合的な知識と技術を修得する。	○	○	○		
後期中間	卒業庭園作成	卒業庭園の作成に向け、設計から施工までを学び、造園の総合的な知識と技術を修得する。	○	○	○	(知) 今まで学習してきた内容を総合的に発揮しながら卒業庭園製作、個人作品に取り組んでいる。 資格取得に向け、教科の学習内容を関連付けて理解している。 (思) 卒業庭園のテーマに合うような植栽計画を立てられる。植栽等、作庭の基本ルールに従いながら独自性のある作品作りができています。 (態) 卒業庭園を一人ひとりが主役となり、良いものを完成させようという意識を持ち、取り組んでいる。教科の学習が資格取得(学科試験)に繋げて行こうとする動機を下に積極的な学習に取り組んでいる。	授業の取組 実習態度 学習プリント 作品 考査
	第6章 造園植栽の実践活動	第1節 身近な造園空間の植栽管理 第2節 地域におけるプロジェクト	○	○	○		
	花農祭個人作品 造園施工管理技術士対策	正月用寄せ植えの製作を通して、植栽の配置や空間の活かし方を体系的に学ぶ。資格取得に向けた学習を通して、造園植栽の専門的な知識について体系的に学ぶ。	○	○	○		
後期末	造園施工管理技術士対策	資格取得に向けた学習を通して、造園植栽の専門的な知識について体系的に学ぶ。	○	○	○	(知) 資格取得に向け、教科の学習内容を関連付けて理解している。学習して得た知識、技術を活かし、門松製作や図面製図ができています。 (思) 卒業庭園製作の庭園をわかりやすい図面にまとめることができる。 (態) 門松の製作・寄贈の活動を通して、感謝や他者の幸福を願う気持ちを持って、卒業庭園の取り組みを図面として報告書のかたちでまとめられる。	授業の取組 実習態度 学習プリント 作品 考査
	門松製作・寄贈	竹の取り扱い、縄の結束方法、門松の歴史や意味を製作体験を通じて学ぶ。	○	○	○		
	造園デザインコンクールへの応募	卒業庭園の取り組みを図面としてまとめ、全国デザインコンクールの応募作品として、教科の学習について振り返る。	○	○	○		

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	農業土木施工	3	履修学年・クラス	3B土木
担当者	使用教材 農業土木施工(文部科学省)・2級土木施工管理士受験テキスト(日建学院)					
学習目標	○土木施工の工法・施工管理・法規・材料の特徴や性質の知識を習得する。					
学習方法	動画や画像を利用した学習をする。 2級施工管理技士との関連を考えた学習とする。					
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨			
	知	知識・技能(技術)	土木施工に関する基礎的・基本的な知識を身につけている。また、土工計算・工程管理を行うことができる。			
	思	思考・判断・表現	工法や施工管理などの諸課題に自発的に取り組み、課題解決に意欲的である。			
	態	主体的に取り組む態度	土木施工に興味・関心を持ち、意欲的に授業に取り組もうとしている。			
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。						

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	測量士・測量士補	測量士・測量士補過去問対策					
	3 工事の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の見積りについて ・工事の管理について 	○	○	○	[知]見積もりや管理の基礎を身に付ける [思]施工管理の性質を理解し、適切に判断し活用できる。 [態]工事の見積もりに関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・授業態度 ・発言 ・レポート ・考査
前期末	4 土木関係法規	<ul style="list-style-type: none"> ・工程管理、品質管理について ・安全衛生管理、原価管理について ・労働基準法について ・労働安全衛生法について ・建設業法について ・環境保全関連法規について 	○	○	○	[知]建設業法・労働基準法を理解し、基本的なことに活用できる。 [思]安全について理解し、適切に判断し法規を活用できる。 [態]法規に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・授業態度 ・発言 ・レポート ・考査
	後期中間	2級土木施工 5-2 土工	2級土木施工管理試験対策 <ul style="list-style-type: none"> ・土工計画 ・土工機械 ・機械化土工の計画 	○	○	○	[知]舗装工の基本を理解し、現場に適用した舗装を考えることができる。 [思]機械や舗装について理解し、適切に判断し活用できる。 [態]土工機械や舗装に関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。
5-7 道路工		<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルト舗装 ・コンクリート舗装 ・舗装の維持修繕 	○	○	○		
後期末	5-9 トンネルの施工	<ul style="list-style-type: none"> ・山岳トンネル ・シールド工法 ・開削工法 	○	○	○	[知]トンネル工の基本を理解し、現場に適用した工法を活用することができる。 [思]トンネルの工法について理解し、適切に判断し活用できる。 [態]トンネルに関心を持ち、その基礎を積極的に理解しようとする。	・授業態度 ・発言 ・レポート ・考査
			○	○	○		

令和6年度 年間指導計画

B科:環境科学科

教科名	農業	科目名	農業土木設計	単位数	2	履修学年・クラス	3B土木
担当者		使用教材	農業土木設計(文部科学省)				
学習目標	安全で安定した農業土木構造物を設計するための基礎的設計計算の知識と技術を習得する。 力学や構造物の設計計算の基本的な手順について理解する。 進路先での業務に耐えうる設計計算能力を身に付ける。						
学習方法	測量士・測量士補試験までは、全員受験のため例題演習、解説、未習得分野、過去問解説の学習を行う。 2級土木施工管理技士試験のため、工程管理、品質管理、労働基本法等全員の基礎力を高める。 設計計算や設計手順を確実に周知徹底するためにを活用し、効率的な学習を目指す。 課題等により、学習の深化と設計計算等の定着を図る。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能	構造設計をするため土と水への関心を持ち、構造計算に取り組む態度が身についている。				
	思	思考・判断・表現	設計に必要な基礎的・基本的な知識を持ち、しっかりとした技術を基に設計技術者としての判断が身についている。				
	態	主体的に取り組む態度	設計に必要な基礎的・基本的な知識を習得し、構造物の設計に必要な諸要素の計算手順を理解している。効率的で正確な設計計算ができる。 定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。				
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期中間	測量士・測量士補	測量士・測量士補過去問対策、解説 ・写真測量、GNSS測量、水準測量 ・地形測量、三角測量 ・多角測量、地図編集 ・過去問題模擬試験				[態]測量に興味関心を持ち、資格取得への意欲がある。力の物理的特性について関心をもっている。 [思]資格試験や設計計算に意欲的に取り組んでいる。 [知]計算機器を使用せずに正確に求めることができる。測量全般の基礎的・基本的事項についての知識を有し、測量士補問題の解答方法と手順を理解しているとともに、力の釣り合いの理論を理解している。	・プリント提出 ・模擬テスト ・授業態度 ・実習態度 ・考査 ・ノート提出
	〇ラーメン	・ラーメンの構造と形式・用途 ・ラーメンの解法 ・曲げモーメント図					
前期末	〇鉄筋コンクリート構造	・鉄筋コンクリートの特性 ・許容応力度設計法 ・鉄筋コンクリートばりの設計及び計算法				[態]鉄筋コンクリートばりの設計計算に興味関心を持ち、積極的に取り組む態度が身についている。 [思]様々な構造設計の問題点を認識し、効率的且つ効果的な設計を行うための方法を考察することができる。 [知]設計計算において数値、公式、計算整理ができ、正確である。鉄筋コンクリート橋の種類や設計手順を習得しているとともに鉄筋コンクリートの設計の理論、計算方法を理解している。	・プリント提出 ・模擬テスト ・授業態度 ・実習態度 ・考査 ・ノート提出
	〇鋼構造	・鋼構造 ・鋼部材の接合				[態]鋼構造に興味関心を持ち、積極的に取り組む態度が身についている。 [思]鋼構造にはどのような農業土木構造物があるのか、鋼材がどのように使用されているか考えることができる。 [知]設計計算において数値、公式、計算整理ができ、正確である。鋼構造の特徴や種類・鋼材記号などを理解している。	・プリント提出 ・模擬テスト ・授業態度 ・実習態度 ・考査 ・ノート提出
後期中間	2級土木施工管理技士	・2級土木施工管理技士に向けての問題練習 ・模擬試験					
後期末	〇農業土木構造物の設計	・基礎工のあらし ・基礎工の設計				[態]基礎工について興味関心を持ち、積極的に取り組む態度が身についている。 [思]様々な構造設計の問題点を認識し、効率的且つ効果的な設計を行うための方法を考察することができる。 [知]設計計算において数値、公式、計算整理ができ、正確である。フーチングの種類や設計手順を習得しているとともに、独立フーチングの設計の理論や計算方法を理解している。	・プリント提出 ・模擬テスト ・授業態度 ・実習態度 ・考査 ・ノート提出

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	水循環	単位数	2	履修学年・クラス	3B・土木
担当者	水循環(実教出版)・自作プリント等						
学習目標	<p>水を有効かつ継続的に利用するための知識と技術を習得する。</p> <p>地球上の水循環と環境や生物とのかかわり、人間活動が水循環の中で営まれることを理解する。</p> <p>環境保全に配慮し、農業の持続的な発展に活用する能力と態度を身につける。</p>						
学習方法	<p>測量士・測量士補試験までは、例題演習、解説、未習得分野、過去問題の解説と学習を行う。</p> <p>2級土木施工管理技士試験のため、例題演習、解説、未習得分野、過去問題の解説と学習を行う。</p> <p>我々の生活に密接している水の基本的性質を学習するため、適宜計算問題や実験を取り入れます。</p> <p>○農業水利を中心として調べ学習や計算問題を取り入れ、理解を深めます。</p>						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能(技術)	雨量計算や水路実験、水質検査等を通して、健全な水循環の構築について体系的・系統的に理解し、関連する技術を身につけている。				
	思	思考・判断・表現	水循環に関する課題を発見し、社会的な意義と役割などを踏まえ科学的な根拠をもとにして、創造的に解決ができる能力を身につけている。				
	態	主体的に取り組む態度	水循環について持続的な環境保全や農業の振興につながるよう、主体的かつ協同的に自ら取り組む態度を身につけている。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							

学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
			知	思	態		
前期中間	測量士・測量士補	測量士・測量士補過去問対策、解説 ・写真測量、GNSS測量、水準測量 ・地形測量、三角測量 ・多角測量、地図編集 ・過去問題模擬試験	○	○	○	[知] 資格試験で必要とされる知識を理解し、計算ができる。水の物理的性質・特性を理解し、計算できる。 [思] 資格試験に必要な知識をもとに、適切に判断できる。水の役割について理解し、利水や治水のための調査と計画に活用できる。また、実験の結果をまとめ、考察することができる。	・プリント提出 ・模擬テスト ・授業態度 ・考査 ・ノート提出 ・実験レポート
	○水と地球環境	・水循環 ・水の性質 ・雨量計を用いた実験	○	○	○	[態] 水と地球環境の関連について主体的に学び、生態系への影響などについて総合的に判断できる。	
前期末	○水と生活環境	・資源としての水 ・水の有効利用と水質保全 ・水質調査	○	○	○	[知] 水資源の価値について、現状を理解し水を資源として活用できる知識を持っている。 [思] 水と生活環境に関する課題を発見し、水が生態系の維持に不可欠であり水質改善の機能もあることについて理解できる。 [態] 水と生活環境について主体的に学び、世界と日本の水資源の現状と課題について考察ができる。	・プリント提出 ・授業態度 ・考査 ・ノート提出 ・実験レポート

後期中間	2級土木施工管理技士	・2級土木施工管理技士に向けての問題練習 ・模擬試験	○	○	○	[知] 設計の理論が理解でき、計算ができる。施工管理技士試験の知識・計算ができる。 [思] 水資源の安定的な確保およびその利用と制御について、課題を発見し科学的な根拠に基づき創造的に解決ができる。 [態] 水害や干ばつによる被害や対策について現状と課題が考察できる。	・プリント提出 ・模擬テスト ・授業態度 ・考査 ・ノート提出 ・実験レポート
	○農業水利	・利水と治水 ・水路実験	○	○	○		
後期末	○農業水利	・水利施設と農業用水の多面的機能 ・ダム等について調べ学習	○	○	○	[知] 水利構造物の必要性和自然環境との調和の重要性について理解できる。農業水利に必要な計算ができる。 [思] 水利施設について、農業用水の多面的な役割と機能の重要性について理解できるよう具体的な事例をもとにして考察を深める。	・プリント提出 ・模擬テスト ・授業態度 ・考査 ・ノート提出 ・実験レポート
	○農業水利に必要な計算	・水の密度、粘性、毛管現象などについて	○	○	○	[態] 農業水利について、課題を発見し維持管理について主体的に行動ができる。また、理解や計算に取り組む態度が身につけている。	

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	総合実習(土木)	2	履修学年・クラス	3B	
担当者	環境科学科		使用教材				
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ○農業土木の研究を通して、基本的な技術や操作を身に付ける。 ○農業土木の知識を深めながら、自ら課題を見いだして解決する能力を身に付ける。 ○農業クラブ活動や地域の連携、農業土木の持つ可能性を広げる活動に取り組む。 						
学習方法	○研究テーマを設定し、計画的にプロジェクト研究を進め、農業土木に関する知識や技術を身に付ける。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能(技術)	農業土木に関する知識・技術を身に付けている。				
	思	思考・判断・表現	計画的に実習を進め、課題に対して的確に判断することができる。				
	態	主体的に取り組む態度	農業土木における課題を見だし、積極的に取り組むことができる。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期中間	研究の計画	テーマの設定 年間計画の立案 実施方法の検討	○	○	○	[知] 研究対象の農業土木に関する知識を習得している。 [思] 計画的に実験実習に取り組むことができる。 [態] テーマに関連する農業土木に対して、興味関心がある。	授業観察 実習レポート
	事前学習	調査検討	○	○	○		
前期末	研究の実施	計画に沿った研究の実施 レポート作成	○	○	○	[知] 研究対象の農業土木に関する知識を習得している。 [思] 計画的に実験実習に取り組むことがその結果を分析することができる。 [態] テーマに関連する農業土木に対して、興味関心がある。	授業観察 実習レポート
	農業鑑定		○	○	○		
後期中間	研究の実施	計画に沿った研究の実施 レポートの作成	○	○	○	[知] 研究対象の農業土木に関する知識を習得している。 [思] 計画的に実験実習に取り組むことがその結果を分析することができる。 [態] テーマに関連する農業土木に対して、興味関心がある。	授業観察 実習レポート
	文化祭(花農祭)		○	○	○		
後期末	研究のまとめ	研究のまとめ	○	○	○	[知] 研究対象の農業土木に関する知識を習得している。 [思] 計画的に実験実習に取り組むことがその結果をまとめることができる。 [態] テーマに関連する農業土木に対して、興味関心がある。	授業観察 実習レポート

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	総合実習(緑化)	2	履修学年・クラス	3B	
担当者	環境科学科		使用教材				
学習目標	○庭園製作を通して、基本的な技術や操作を身に付ける。 ○造園の知識を深めながら、自ら課題を見いだして解決する能力を身に付ける。 ○農業クラブ活動や地域の連携、造園の持つ可能性を広げる活動に取り組む。						
学習方法	○研究テーマを設定し、計画的にプロジェクト研究を進め、造園に関する知識や技術を身に付ける。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能(技術)	造園に関する知識・技術を身に付けている。				
	思	思考・判断・表現	計画的に実習を進め、課題に対して的確に判断することができる。				
	態	主体的に取り組む態度	庭園製作における課題を見だし、積極的に取り組むことができる。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期中間	・農業クラブ活動(意見発表)	・農業クラブ活動(意見発表)に積極的に参加し、社会性を身に付けます。 ・造園の学習を通して、興味関心を持ち、課題を持って学習に取り組む姿勢を身に付ける。	○	○	○	[知]造園の基礎的な知識が身についている。造園で用いる道具類の取り扱いができる。 [思]体験的学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。自分の考えをまとめることができ、他者へ伝えることができる。 [態]造園について興味関心があり、自ら進んで学習に取り組んでいる。	授業観察 実習レポート
	3級造園技能検定	・造園を総合的に学習し、技能検定の資格取得に結び付け、学習に取り組む。	○	○	○		
前期末	3級造園技能検定	・造園を総合的に学習し、技能検定の資格取得に結び付け、学習に取り組む。	○	○	○	[知]造園の基礎的な知識が身についている。造園で用いる道具類の取り扱いができる。 [思]体験的学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]造園について興味関心がある。	授業観察 実習レポート
	・農業クラブ活動(農業鑑定競技)	・農業鑑定競技区分[造園]の分野を網羅的に学習し、基礎基本の知識を身に付ける。	○	○	○		
後期中間	卒業庭園作成	・2年次より学習に取り組んで、身に付けた知識・技術を活かし、設計から施工までを授業選択者で協力してかたちにする。	○	○	○	[知]造園技法を理解し、他者と協力して取り組むことができる。道具を正しく取り扱うことができる。 [思]協力して作業に取り組むことができる。自分の考えをカタチにまとめ表現できる。 [態]造園について興味関心がある。	授業観察 実習レポート
	文化祭(学科展)に向けた作品作り	・日ごろ学習で身に付けた知識、技術を成果にまとめ、他者に伝える表現力を身に付ける。	○	○	○		
後期末	門松作製	・門松を製作し、校外施設へ寄贈するまでを通して、ボランティア精神や社会貢献活動の重要性を知る。	○	○		[知]造園の基礎的な知識が身についている。 [思]学習で身に付けた知識技術を活かし、地域社会に貢献できるモノづくりの態度を示す。	授業観察 実習レポート
	まとめ	今年度の学習の成果をまとめ、振り返る。					

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	課題研究(土木)	単位数	2	履修学年・クラス	3B
担当者	環境科学科職員		使用教材				
学習目標	資格の内容・特徴を理解します。 職業資格に向け学習する中で専門的知識をより深化し客観的に物事を判断することができるようにします。 意欲的な態度を身につけ、作品製作等に取り組みます。 作品製作等で得た成果をまとめます。						
学習方法	資格試験に向けた学習、各種実験・製作を通して土木に関する総合的な知識、技術を習得させます。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能(技術)	専門の職業に活かせる基本的な知識技術を身につけている。				
	思	思考・判断・表現	土木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、課題を科学的に捉えて合理的に解決し表現する総合的な能力を身につけている。				
	態	主体的に取り組む態度	土木について興味・関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また実践的な態度を身につけている。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期中間	測量士・測量士補	測量士・測量士補過去問対策、解説 ・写真測量、GNSS測量、水準測量 ・地形測量、三角測量 ・多角測量、地図編集 ・過去問題模擬試験	○	○	○	[知]測量に関する基礎的な知識が身についている。 [思]資格試験に向けた学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]測量士・士補試験について興味関心がある。	・プリント提出 ・模擬試験 ・授業態度 ・実習態度
	農業鑑定競技の学習		○	○	○		
前期末	材料実験・土質実験	・セメントの強さ試験・骨材試験・突固め試験 ・液性・塑性試験・締固め ・配合設計・コンクリート圧縮試験 ・一軸圧縮試験・C B R試験 ・鉄筋の引っ張り試験・流速測定試験(水理)	○	○	○	[知]土木実験の理論、計算方法が理解できる。資格試験で必要とされる知識を理解し、計算ができる。 [思]土木実験の知識と技術が身についている。 [態]土木実験に興味関心を持ち、様々な実験項目に意欲的に取り組む態度が身についている。資格取得への意欲がある。	プリント提出 実習態度
後期中間	2級土木施工管理技士	2級土木施工過去問対策、解説 ・土木工学一般 ・法規 ・施工管理法	○	○	○	[知]施工管理技士試験の知識・計算ができる。 [思]施工管理技士となる態度が身についている。 [関]施工管理に興味関心を持ち、様々な施工方法を理解しているか。知識や計算に取り組む態度が身についている。	・プリント提出 ・模擬試験 ・授業態度
	作品制作	土木製図 パスタブリッチ	○	○	○		
後期末	CAD	CADによる住宅設計作品製作				[知]CADに関する基礎的な知識が身についている。 [思]課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]CADについて興味関心がある。	・提出物 ・授業態度 ・実習態度

令和6年度 年間指導計画

A科:生物科学科 B科:環境科学科 C科:食農科学科

教科名	農業	科目名	課題研究(緑化)	単位数	2	履修学年・クラス	3B
担当者	環境科学科		使用教材				
学習目標	資格の内容・特徴を理解します。 職業資格に向け学習するなかで専門的知識をより深化し、客観的に物事を判断することができるようにします。 意欲的な態度を身につけ、作品製作等に取り組みます。 作品製作等で得た成果をまとめます。						
学習方法	資格試験に向けた学習、各種実験・製作をとおして造園に関する総合的な知識、技術を習得させます。						
学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨				
	知	知識・技能(技術)	資格取得に関する基礎的な知識を身につけている。				
	思	思考・判断・表現	資格取得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、課題を科学的に捉えて合理的に解決し表現する総合的な能力を身につけている。				
	態	主体的に取り組む態度	資格取得について興味・関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また実践的な態度を身につけている。				
定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。							
学期	単元(題材)	学習内容	評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
前期 中間	3級造園技能検定	3級造園技能検定に向けた学習(実技・筆記)	○	○	○	[知]造園に関する基礎的な知識が身についている。 [思]資格試験に向けた学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]3級造園技能検定について興味関心がある。	確認テスト レポート 授業観察
	卒業庭園製作	・製作庭園様式の考案 ・庭園製作計画 ・庭園設計図作成 ・庭園制作にあたっての撤去、整地	○	○	○	[知]庭園製作に関する基礎的な知識が身についている。 [思]庭園製作に向けた学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]庭園製作についてきちんと考え関心がある。	確認テスト レポート 授業観察
後期 中間	卒業庭園製作	・庭園製作材料の選定 ・庭園製作実施 ・庭園製作仕上げ、発表へのまとめ	○	○	○	[知]庭園製作に関する基礎的な知識が身についている。 [思]庭園製作に向けた学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]2級造園施工管理試験に向けてしっかり取り組んでいる。	確認テスト レポート 授業観察 模擬問題
	2級造園施工管理試験	2級造園施工管理試験に向け、造園の総合的な知識を習得します。	○	○	○		
後期 期末	デザインコンクール	全国デザインコンクール出展に向けての作品を製作します。	○	○	○	[知]造園に関する基礎的な知識が身についている。 [思]デザインコンクールに向けた学習の中で課題を的確に捉え解決しようとする。 [態]デザインコンクールについて興味関心がある。	確認テスト レポート 授業観察