

# 令和5年度 年間指導計画

A科:動物科学科 B科:植物科学科 C科:食品科学科 D科:人間科学科 E科:環境科学科

教科	農業	科目	測量	単位数	2	学年・学科	3学年・E科
教科書	実教出版「農業測量」		副教材				

学習目標	<p>○測量とは、地球表面上の任意の地点を正確に求める作業であることについて理解を深めます。</p> <p>○測量成果は、各種建設工事の計画、設計、施工などのあらゆる場面に利用されることについて理解を深めます。</p> <p>○測量全般にわたっての幅広い知識と技術を習得し、実際の測量に活用できる能力と態度を身に付けます。</p>
学習方法	<p>○学習内容をわかりやすく説明・板書します。また、学習プリントを活用しわかりやすい授業を行います。</p> <p>○実習など共同学習をととして、学びあう活動を行います。</p> <p>○小テストや定期考査によって、知識・理解および思考・判断・表現の力を試みます。</p>

	評価の観点	評価の観点的趣旨	学期	重み付け	割合	
					考査	考査以外
学習評価	a 関心・意欲・態度	農業各分野の将来のスペシャリストに必要な問題解決の能力や自己教育力などの育成するために、測量について興味・関心を持ち、課題の探求に意欲的に取り組むとともに、その課題を科学的に捉えて解決しようとする態度を身につけている。	前期中間	25%	15	10
			前期末	25%	15	10
			後期中間	25%	15	10
			後期末	25%	15	10
	b 思考・判断	農業各分野の将来のスペシャリストに必要な問題解決の能力や自己教育力などの育成するために、測量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、課題を適切に判断することができる。	前期中間	25%	15	10
			前期末	25%	15	10
			後期中間	25%	15	10
			後期末	25%	15	10
	c 技能	農業各分野の将来のスペシャリストに必要な問題解決の能力や自己教育力などを育成するために、測量の基礎的な知識、技術を身につけ、データをまとめることができる。	前期中間	25%	15	10
			前期末	25%	15	10
			後期中間	25%	15	10
			後期末	25%	15	10
d 知識・理解	農業各分野の将来のスペシャリストに必要な問題解決の能力や自己教育力などの育成するために、測量に関する基礎的な知識を身につけ、環境保全・創造の重要性を理解している。	前期中間	25%	15	10	
		前期末	25%	15	10	
		後期中間	25%	15	10	
		後期末	25%	15	10	

学期	単元名(題材)	学習内容(小単元)	評価の観点				単元の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期中間	第1章 平板測量 1. 平板測量の器具	・平板測量に用いる器具に関して、実物を用いて、その構造・使用目的・使用方法を理解します。	○	○		○	a: 平板測量について興味関心を持ち、よく観察している。 b: 使用器具の構造や機器誤差についても判断することができる。 c: 平板の標定や作図を手早く正確に行うことができる。 d: 平板測量を行い測定結果を活用するまでの一連の内容を理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・授業プリント ・授業ノート ・提出課題 ・小テスト ・定期考査
	2. 平板のすえつけ	・平板測量の標定に関して、実習を通じて習得し、さらに器械誤差についても理解します。	○	○	○	○		
	3. 平板測量の方法	・地形・地物の作図方法に関して、具体的な実習と関連づけながら習得します。	○		○	○		
前期末	第2章 水準測量 1. 水準測量の器械・器具	・水準測量に関する各種用語の意味を理解するとともに、相互の関連についても理解します。	○	○		○	a: 水準測量について興味関心を持ち、よく観察している。 b: 使用器具の構造や機器誤差についても判断することができる。 c: レベルの据え付けや作図を手早く正確に行うことができる。 d: 水準測量を行い測定結果を活用するまでの一連の内容を理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・授業プリント ・授業ノート ・提出課題 ・小テスト ・定期考査
	2. 水準測量の方法	・水準測量に用いる器具に関して、実物を用いて、その構造・使用目的・使用方法を理解します。	○	○	○	○		
	3. 水準測量の誤差	・水準測量の方法および野帳の記入方法を習得し、計算方法や誤差の原因とその消去法にも理解します。	○	○	○	○		

後 期 中 間	<p>第3章 角測量</p> <p>1. 角の種類と測角器械の構造</p> <p>4. 角の測定</p> <p>第4章 トラバース測量</p> <p>1. トラバース測量のすすめかた</p> <p>3. トラバース測量の内業</p>	<p>・測角器械の構造を実物をさわって体験し、正確な角度が測定できることを理解します。</p> <p>・トラバースの種類と測量の精度に関する知識を深め、踏査・選点の重要性を理解します。</p> <p>・トラバース測量の角誤差の配分、方位角・方位の計算、緯距・経距の計算、精度の求め方を習得します。</p>	○	○	○	○	<p>a:角測量について興味関心を持ち、よく観察している。</p> <p>b:使用器具の構造や機器誤差についても判断することができる。</p> <p>c:コンパスの据え付けや作図を手早く正確に行うことができる。</p> <p>d:角測量を行い測定結果を活用するまでの一連の内容を理解している。</p>	<p>・授業態度</p> <p>・発問評価</p> <p>・授業プリント</p> <p>・授業ノート</p> <p>・提出課題</p> <p>・小テスト</p> <p>・定期考査</p>
後 期 末	<p>第8章 応用測量</p> <p>1. 地形測量</p> <p>4. 森林・緑地測量</p>	<p>・等高線に関して、等高線の性質、等高線の測定方法を習得し、等高線の利用方法を理解します。</p> <p>・実際の地形図を活用して、地図の読図をすることによって、図式に関する内容を習得します。</p>	○	○	○	○	<p>a:地形測量、森林・緑地測量について興味関心を持ち、よく観察している。</p> <p>b:等高線や地形図図式から地形を判断することができる。</p> <p>c:等高線から地盤の傾斜を読み取ることができる。</p> <p>d:等高線から標高や土量計算に到るまでの一連を理解している。</p>	<p>・授業態度</p> <p>・発問評価</p> <p>・授業プリント</p> <p>・授業ノート</p> <p>・提出課題</p> <p>・小テスト</p> <p>・定期考査</p>