学校番号	3006

令和８年度　工業科（建築都市工学系　都市工学専科）

教科	工業	科目	測量	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	測量（実教出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年次での測量に引き続き学習します。２年次での学習を基礎としつつも新たな分野について学んでいきます。３年次ではトラバース測量や路線測量、河川測量、写真測量など、実際の地形図作成や構造物の建設に関係する分野も数多く出てきます。それらの基礎的な知識と技術をこの座学で学び、実習や製図と関連して学習しましょう。また、測量士補等の資格試験合格相当の知識や技術をしっかり身につけましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
都市工学の基礎としての測量に関する知識と技術を習得し、実際に活用する能力と態度を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
測量に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の発展に対応し解決する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
測量技術者としての力の向上をめざして自ら学び、測量技術の発展に主体的かつ共同的に取り組む態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・測量に関する知識と技術を活用して適切な判断を行い、測量技術習得のための創意工夫を行っている。 ・測量法の原理や測量機器の構造に関心を持ち、その技術の修得を目指し主体的に取り組むとともに、創造的に測量を学ぶ態度を身につけている。 ・学んだ知識・技術を応用して，計算したり表を描いたりして正確に測量の問題を解決することができる。	・測量に関する基礎的、基本的な知識と技術を活用して、条件が異なる場合や他の構造物に応用して、考え判断し解決できる。 ・さまざまな角度から考察して，測量するための要点を的確に判断することができる。また，それらの過程や結果およびそこから導き出される考え方を計算式・図・説明文等を使い，わかりやすく的確に表現できる。	・各種建設工事の必須技術である測量に関心や探究心をもち、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。 ・測量についての知識・技術の習得を目指して，主体的に学習に取り組む姿勢がある。 ・測量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する。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	基準点測量	基準点と基準点測量 測量計画 踏査・選点、測量標の設置 観測 基準点測量に関する諸計算 国土地理院成果表	a:観測データの処理計算技能 a:基準点測量の基本的概念の理解 b:観測データを適切に判断し処理する能力 c:公共測量に関する基準点測量やその体系に関心をもつ態度	小テスト 定期考査	振り返りシート 定期考査	課題 プリント
	地形測量	地形図 地形測量の順序 等高線 図式 国土地理院の地形図 数値地形測量	a:地形図編集における技能 a:地形図や図式に関する知識と理解 b:地形図の描き方や読み解く判断 c:地形図や図式に関心をもち、意欲的に取り組む態度	小テスト 定期考査	振り返りシート 定期考査	課題 プリント
2学期	路線測量	路線の曲線分類 単心曲線の設置 緩和曲線の測設 縦断曲線の測設 道路の測量	a:諸計算の進め方や測設方法についての判断 a:路線測量における基本的知識 b:測設計算を行うための技能 c:路線測量に関する技術や計算方法について意欲的に取り組む態度	小テスト 定期考査	振り返りシート 定期考査	課題 プリント
	河川測量	河川測量 平面測量 高低測量 流量測定	a:河川測量における作業順序と計算のための技能 a:河川測量に関する基本的知識 b:諸計算を行うための思考・判断 c:河川測量の役割や諸計算について学ぶ意欲・態度	小テスト 定期考査	振り返りシート 定期考査	課題 プリント
3学期	写真測量	写真測量 空中写真の性質 空中写真測量 空中写真の判読と利用	a:諸計算における技能 a:写真測量における基本的知識と計算方法の理解 b:諸計算及び判読のための思考 c:写真測量の概要及び計算方法について学ぶ意欲・態度	小テスト 定期考査	振り返りシート 定期考査	課題 プリント

	測量技術の応用と自然災害	地理情報システム(GIS) リモートセンシング ディジタルマッピング 測量技術と自然災害	a:GISデータを取り扱うための技能 a:最先端測量技術の基本的知識 b:GIS技術の思考と判断 c:GISをはじめとした最先端測量技術を学ぶ意欲・関心	小テスト 定期考査	振り返りシート 定期考査	課題 プリント

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度