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	科目	都市工学実習	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	学校作成教材						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

都市工学の知識や技術について、実習を通して習得します。班員全員が協力し、責任を持って行うというチームワークにより、協力の態度を養い、定められた規律を守り、技術者に必要な資質を体験的に理解して身につけましょう。
３つの班に分かれ、３つの分野について実験・実習を行います。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
都市工学に関する各分野における基礎的な知識を習得するとともに､都市工学に関する技術を身につけるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
都市工学に関する各分野における課題を発見し､技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
都市工学に関する各分野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	都市工学に関する知識や技術を身につけ、都市工学技術の発展と、安全と環境に配慮しモノづくりを合理的に計画・実行できる技能を身につけている。また、現代社会における都市工学技術の意義や役割を理解し、実際に仕事に出た際に、十分に考えて的確に処理する力を養う。	都市工学技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現する能力を身につけている。	各実習に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展をはかる創造的・実践的な態度を身につけている。

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)
通年	模型実習	プレートガーター橋の製作１ プレートガーター橋の製作２ トラス橋の製作１ トラス橋の製作２ 鉄筋の配筋模型	a：都市工学模型に関する基礎的知識と作業方法を理解している。 b：模型製作に関する思考と判断。 c：模型製作に関心を持ち、意欲的に取り組む態度。	ワークシート	ワークシート 実習課題	実習観察 振り返りシート
	ドローン実習	ドローン技術１ ドローン技術２ ドローンとプログラミング１ ドローンとプログラミング２ ドローン写真点群測量	a：ドローンに関する基礎的知識と操作作業方法を理解している。また、関連ある実験・実習の理解。 b：ドローンやプログラミングに関する思考と判断。 c：ドローンに関心を持ち、意欲的に取り組む態度。	ワークシート	ワークシート 実習課題	実習観察 振り返りシート
	測量実習	水準測量（昇降式） 水準測量（器高式） トラバース測量１（角測量） トラバース測量２（距離測量） トラバース測量３（多角測量）	a：測量機器の操作方法と測量計算に関する理解、技能、技術を身につける。 b：各種計算と実習による測定誤差に関する思考と判断。 c：測量技術について興味を持ち、意識的に取り組む態度。	ワークシート	ワークシート 実習課題	実習観察 振り返りシート

※　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