※令和４年度以降入学生用

学校番号	3006

令和５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	建築都市工学実習	単位数	３単位	年次	２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）

建築都市工学の中でも主に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。
４つの班に分かれ、４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

・都市工学に関する各分野における技術への興味・関心を高め、都市工学技術の広い視野と倫理観を養う
・各分野における実験・実習方法について学び、理解する。
・同じグループの者と協力して作業を行い、協調性を養う他、積極的に発言することで、チームリーダーとして気持ちも身につける。

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	都市工学技術の意義や役割を理解し，都市工学に関する各分野の基礎的な知識と技術を理解し身に付けている。 都市工学技術の現代社会における安全や環境に配慮したものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。	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。

※令和４年度以降入学生用

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	材料実習	●建設材料の物理的性質を実験によって学習する。 モルタル供試体の作成 モルタルの強度試験 骨材のふるい分け試験 コンクリート供試体の作成 コンクリートの強度試験 鉄筋の引張試験	a: 都市工学施工の基礎的知識と計算及び作業方法についての理解および各種実習における技能 b:各種計算と施工方法に関する思考と判断 c:都市工学施工に関心をもち、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
	模型実習	トラス橋(ペーパー模型) ケタ橋(ペーパー模型) アーチ橋(ペーパー模型) 強度破壊試験	a:模型製作における基礎的知識と作業方法の理解および模型製作における技能 b:模型製作に関する思考と判断 c: 都市工学模型に関心をもち、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および各種実習における技能 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: 測量技術に関心をもち、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
	力学実習	構造計算 土量計算 土量実習1 土量実習2 鉄筋工	a:都市工学施工の基礎的知識と計算及び作業方法についての理解および各種実習における技能 b: 各種計算と施工方法に関する思考と判断 c: 都市工学施工に関心をもち、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

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