※令和４年度以降入学生用

学校番号	3005

令和５年度　工業科（都市工学科）

教科	工業科	科目	都市工学製図	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「土木製図」（実教出版）						
副教材等	「土木製図練習ノート」（実教出版）、学校作成教材						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

近年、CAD による設計製図が一般的になってきていますが、手描き製図の基礎が理解できていなければ CAD 図面による製図を行うことはできません。実際に手描きしながら構造物の理解や読図の技能習得を目指しましょう。「正しくかくこと（正確）、はっきりかくこと（明瞭）、はやく仕上げること（迅速）」を意識しながら、能率よく描くように努力することが大切です。

２　学習の到達目標

・土木製図について日本産業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。
・製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる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。
・土木分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上をめざして自らが学び、工業の発展に主体的かつ協働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	ものづくりにおける製図の意義や役割を理解し、土木製図に関する各分野の基礎的な知識と技術を理解し身につけている。	土木製図に関する基礎的な知識と技術をもとに、製図に関する諸問題を自ら思考を深め、創意工夫し適切に処理することができる。 土木製図に関する基本的な技能・技術を身につけ、図面の内容を理解するとともに、製図を正確・明瞭・迅速に描くことができる。	土木製図に関する知識と技術について関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、活用しようとする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)
前期	製図の基礎と規約	線の練習 文字の練習	a:線種や文字の表現技能を身につけている。 また線種や文字の表現技能を身につけている。 b:図面の意味、製図用具の使用方法についての思考・判断ができる。 c:製図に関心を持ち、意欲的に取り組む態度を身につけている。	学習状況の観察 成果物（図面）	学習状の観察 成果物（図面）	学習状況の観察 成果物（図面）
	設計製図	H 形鋼材断面図 護岸標準断面図	a:各種図面についての基本的知識と理解している。 各種図面の表現技能を身につけている。 b:各種図面の表現方法に関する思考と判断ができる。 c:各種図面への興味・関心及び製図に意欲的に取り組む態度を身につけている。	学習状況の観察 成果物（図面）	学習状の観察 成果物（図面）	学習状況の観察 成果物（図面）
後期	路線の設計	縦断面図の作成 横断面図の作成 切土面積、盛土面積の算定 平面図の作成 土量計算書作成	a:測量製図における基礎的知識と基礎的技術の理解している。 測量製図の表現技能を身につけている。 測量製図に関心を持ち、意欲的に取り組む態度を身につけている。 b:測量製図に関する思考と判断ができる。 c:測量製図に関心を持ち、意欲的に取り組む態度を身につけている。	学習状況の観察 成果物（図面）	学習状の観察 成果物（図面）	学習状況の観察 成果物（図面）

※　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