学校番号	３０１４

令和８年度　工業科（都市住宅系　インフラ専科）

教科	工業	科目	インフラ製図	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							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

製図を通じて構造物が完成するまでの企画・計画・設計の段階、設計者の役割を理解できるように学びます。また、計画・構造・設計・施工・法規などの知識が必要なこと、基礎知識を総合的にまとめる能力を身につけることを習得します。手描きの製図を通じて基礎・基本を理解したうえでCADを用いた製図も学びます。手書き及びCADにおいて実際に手を動かし写図を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。「正しく書く、はっきり書く、はやく仕上げる」を意識しながら図面作成に励みましょう。
なお、２年次では手書きの製図を主として学習します。

2　学習の到達目標

・製図の規格や線種、文字、尺度などを理解し、製図に関する基本的な知識と技術を習得する。
・手書き及びCAD製図を通じて、図面の作成方法や様式について理解し、表現技法を身に付ける。
・各種設計図の作成を通じて、図面の書く力だけでなく読図力についても身に付ける。

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	・繰り返し図面を作成することで、製図の基本事項について身に付けている。 ・社会基盤施設の設計図を書くことにより、構造物図面の作図手順や設計図書の意義や役割について理解している。	・設計図における基礎的な知識を活用して適切に思考・判断し、図面を正しく表現する力を身に付けている。 ・各種工事に使用される設計図を総合的に判断して読み解くことができる。	・社会基盤施設に関する設計図に興味・関心をもち、その技術の習得に向けて意欲的に取り組んでいる。 ・設計図の意義や役割について理解し、主体的に学習に取り組むとともに、将来の技術者としての望ましい心構えと態度を身に付けている。
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)
1学期	製図の基礎と規約	製図について 製図の機器と使い方 線の練習 文字の練習 図形の書き方 尺度について 寸法について	a:製図の概要についての基本的知識と技能を身に付けている。 b:製図の概要に関して適切な思考と判断ができる。 c:製図の概要について意欲的に学習する態度を身に付けている。	課題 ワークシート	課題 ワークシート	観察 振返りシート
	建築の製図	建築設計製図の表現方法 木造平屋建住宅の各図面 配置図・平面詳細図 立面図 鉄筋コンクリート造 ・平面詳細図・立面図 ・断面詳細図（矩計図）	a:建築における各種図面に関する基本的知識と技能を身に付けている。 b: 建築における各種図面に関して適切な思考と判断のもとに作図することができる。 c: 建築における各種図面について興味・関心をもち、意欲的に学習する態度を身に付けている。	課題 ワークシート	課題 ワークシート	観察 振返りシート
2学期	測量の製図・建築設備の製図	測量図の基本 地形図の作成 路線の設計 平面図 縦断図 横断図 衛生防災設備の表現方法 給排水・衛生設備 空気調和設備の表現方法 冷暖房設備	a:測量と建築設備における各種図面に関する基本的知識と技能を身に付けている。 b:測量と建築設備における各種図面に関して適切な思考と判断のもとに作図することができる。 c:測量と建築設備における各種図面について興味・関心をもち、意欲的に学習する態度を身に付けている。	課題 ワークシート	課題 ワークシート	観察 振返りシート
3学期	設計製図	設計製図の基本 土木・設備 材料記号と部材符号 使用機器の詳細図 各器具表の作成	a:設計製図における基本的知識と技能を身に付けている。 b:設計製図の基本に関して適切な思考と判断で作図できる。 c:設計製図の基本について意欲的に学習する態度を身に付けている。	課題 ワークシート	課題 ワークシート	観察 振返りシート

※　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