

工業「実習」	単位数	4単位
	学科・学年	土木科・第3学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	1 電子平板、トータルステーションにより校内平面図を作成する。 2 材料試験、縦横断測量の方法を理解する。 3 コンピュータを用いた設計製図の基本を理解し、その活用について学習する。
使用教科書・副教材等	測量（実教出版）、土木製図（実教出版）その他

### 2 学習計画及び評価方法等

#### (1) 学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	考 査 範 囲
1 学期	1 測量 (1)トータルステーションの活用 (2)校内平面図の作成	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>トータルステーションシステムについて理解する。</li> <li>電子平板とトータルステーションを接続して校内平面図を作成する。</li> </ul>	
		5		
		6		
		7		
2 学期	2 材料実習  3 測量 (1)縦断測量 (2)横断測量	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンクリートのスランプ試験・圧縮試験、セメントの密度試験など、材料に関する試験を学習する。</li> <li>路線の縦断、横断測量の方法を習得し、縦断面図・横断面図を作成する。</li> </ul>	
		9		
		10		
		11		
3 学期	3 コンピュータ実習 (1)CADシステムの利用の基礎 (2)CADシステムを用いた製図	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計製図に関する基礎的な知識や技術を習得し、CADシステムを有効に使えるようになることを学習する。</li> <li>図形作成に基本となる機能の概要を学習する。</li> </ul>	
		2		

#### (2) 評価の観点及び内容

関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>実習に積極的に参加しているか。</li> <li>器械に関心を持ち、意欲的に操作できているか。</li> </ul>
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>器械・器具の取り扱いや、CAD技術について理論的に理解できているか。</li> </ul>
技 能	<ul style="list-style-type: none"> <li>器械・器具の構造や操作方法を理解した上で、図面を作成することができるか。</li> </ul>
知 識 ・ 理 解	<ul style="list-style-type: none"> <li>図面の読図ができ、構造物を立体的に捉えることができるか。</li> <li>器械・器具の取り扱いを理解しているか。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>学習の状況は、上記の4つの観点で評価します。</li> <li>「レポート」「作品」「実習態度・取り組み」「出席」により評価します。</li> <li>学年末の評価は、1学期、2学期、3学期の成績を総合的に評価し、100点法と5段階評価で行います。</li> </ul>	

### 3 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

<ul style="list-style-type: none"> <li>実習は班別に活動するので、班員と協力しながら取り組んでください。</li> <li>最新の測量器械を使用しますので、取り扱いや活用方法を意欲的に学習してください。</li> <li>レポート、課題プリント、作品等の提出は、期限を厳守してください。</li> </ul>
---