

教科・「科目」	工業・「製図」	単位数	学習形態	学年	履修学科、必修・選択の別等
		2	座学	1	機械科履修科目

1. 目標と評価規準

目標	製図に関する日本工業規格および各専門分野の製図について基礎的な知識と技術を習得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てる。		
評価の観点と比重	評価規準	評価の方法	
関心・意欲・態度 (25%程度)	・機械製図について関心を持ち、意欲的な学習活動を行っている。また、課題を遅滞なく提出できている。 ・まじめな授業態度で、根気強く図面作成に取り組んでいる。 ・練習ノートの整理が十分にできている。	学習状況等	
思考・判断・表現 (25%程度)	・立体を正確に平面上に図示することができ、また図面から立体を正しく把握する能力を身につけている。	学習状況 展開能力等	
技能 (25%程度)	・製図に関する規格に従って、製作図を正しく、明瞭に、そして迅速に描くことができる。 ・製図用具を正しく使用できる。	学習状況 作品等	
知識・理解 (25%程度)	・製作図として図面に記入する必要事項(寸法記入・面の肌・はめあいなど)に関して理解している。	学習状況 定期考査等	
使用教材等	実教出版「機械製図」		

2. 年間指導計画

学期	月	単元・教材名	主な学習内容	ICT利活用
1 学期	4	機械製図と規格	図形・図・図面および製図の意義を把握させ、現代の工業生産活動において図面がどんな役目を果たしているのか、その目的と機能を学習する。	・図や動画などを電子黒板に提示する。 ・問題の解決手順などを電子黒板に提示する。 ・学習用パソコンを用いて演習問題・図や動画などを電子黒板に提示する。 ・演習問題等を学習用パソコンを用いて解答する。
	5	製図用具とその使い方	製図用具の正しい使い方を身につけるように学習する。	
	6	図面に用いる文字と線	読みやすく、誤りのない図面を作成するためには、図面に用いる文字と線について、正しく、きれいに、迅速に書けるように学習する。	
	7	基礎的な図面のかき方	コンパスや定規などの製図器を用いて最も基本的な図面をかく方法を理解し、正しい作図ができるように学習する。	
2 学期	9	基礎的な図面のかき方	コンパスや定規などの製図器を用いて最も基本的な図面をかく方法を理解し、正しい作図ができるように学習する。	
	10	投影図のかき方	投影図は製図の基礎であるから、投影図をできるだけ正確に確実にかけるように学習する。	
	11	投影図のかき方	投影図は製図の基礎であるから、投影図をできるだけ正確に確実にかけるように学習する。	
	12	立体的な図示方・展開図	投影図から等角図をえがくことによって投影図の理解を深める学習する。また、展開図が理解できるように学習する。	
3 学期	1	製作図のあらまし・図形の表し方	製作図の種類と内容について理解し、正投影法による図示の仕方や図面の管理についても学習する。	
	2	寸法記入法	製作図には必ず寸法を記入するので、寸法記入の原則を理解し、つりあいのとれた図を正確に、きれいに書くことを学習する。	
	3	公差・表面性状・スケッチ	寸法の許容限界について理解し、正しい記入の仕方を学習する。また、表面性状については精密になるほど高精度の仕上げが要求されるので、表面粗さについても学習する。スケッチの目的についても学習する。	

備考	
----	--