

教科名	工業	科目名	設備製図	
科目の目標	設備工業製図に関する日本工業規格及び空気調和・衛生工学会図面の製図について基礎的な知識と技術を習得させ、建築図、衛生・防災設計製図、空気調和設備設計製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。			
履修学年	3年	学科・コース	電子機械科・設備システムコース	
単位数	3単位	授業形態	グループ別授業	
教科書	設備工業製図	副教材等	なし	
1 学習の目標	図面を作成する目的は、設計者の考えを図面によって製作者に迅速で確実、かつ容易に伝達することにある。そのためには図面を正しく読む能力が重要である。図面を作成する過程において頭に浮かんだ概念を図面上に具体的に表現することを通して、概念の具象化を図り、創造力を高めることや、内容を吟味し、作成した図面によって思考を深めることが出来る能力と態度を身に付ける。			
2 学習内容と進め方	(1) 製図の基礎 (建築図面の書き方) (2) 設備工業の製図・設計製図 (給排水・ガス配管図の書き方、衛生・防災設計製図、空気調和設備設計製図、系統図) (3) 自動設計製図装置の基礎 (設備施工図)			
3 学習の留意点	製図に関する J I S における製図総則、製図用語、基本的及び一般的事項に関する規格を取り上げる。また必要に応じて内容と関連する基礎的な I S O 規格も取り上げる。衛生・防災設備の設計製図、空気調和設備の設計製図を取り上げる。設計製図の行為は人間が主体であることを認識し、具体的な事例を通して自動設計製図装置の活用する方法について理解する			
4 評価の方法	「関心・意欲・態度」、「思考・判断」、「技能・表現」、「知識・理解」の4つの観点で学習の状況を総合的に評価します。			
5 授業計画				
月	単元	学習内容	評価の観点	考查等
4 5 6	第3章 衛生・防災設備 設計製図	第1節 図面の作成 第1 図面の種類 第2 順序 第3 給排水・ガス配 管図の書き方 第2節 製図例 第2 R C 造中模事務 所建物の衛生・ 防設備設計製図	【関】集中して図面を書いているか。 【思】設計者の趣旨を理解しているか。 【技】線の太さ、濃さ、文字が基本通り 使われているか。 【知】図面の記号等を理解しているか。	この単元を 自己評価してみよう A B C
7 8 9 10	第4章 空気調和設備設 計製図	第1節 図面の作成 第1 図面の種類 第2 順序 第3 空調ダクト・配 管図の書き方 第2節 製図例 第2 R C 造中規模事 務所	【関】集中して図面を書いているか。 【思】設計者の趣旨を理解しているか。 【技】線の太さ、濃さ、文字が基本通り 使われているか。 【知】図面の記号等を理解しているか。	この単元を 自己評価してみよう A B C
11 12 1	第6章 設備施工図	第1節 施工図とは 第2節 施工図を作成す る前に 第3節 施工図の作成 第1 一般的な作成手 順 第2 給排水衛生設備 工事施工図の作成	【関】集中して図面を書いているか。 【思】設計者の趣旨を理解しているか。 【技】線の太さ、濃さ、文字が基本通り 使われているか。 【知】図面の記号等を理解しているか。	この単元を 自己評価してみよう A B C

【関】は「関心・意欲・態度」、【思】は「思考・判断・表現」、【技】は「技能」、【知】は「知識・理解」をあらわす。