

表簿様式第1号

令和7年度 設備工事科（設備施工系配管科） 指導教程基準 （普通課程）

宮城県立仙台高等技術専門校

訓練目標		管工作用機械及び器工具の取扱、管の加工、組み立て及び溶接ができ、職業訓練指導員の指示のもとに、一般住宅及び中高層建築物の配管図の読図ができるとともに給排水衛生設備、冷暖房設備等の施工ができる程度の技能並びに関連知識について訓練し、将来の中堅幹部としての素地を与えるとともに職業人としての自覚を得させる。
指導段階	1期	学校生活への適応を図り基礎実技に重点を置き、これに必要な関連学科の指導及び各種資格等の取得の指導に重点を置く。
	2期	前期に引き続き関連学科を指導し、基礎実技の活用ができ、さらに専攻実技の指導に重点をおく。
	3期	技能の熟練度を高め、生産現場に適応できる応用力を養うよう専攻実技を中心に指導する。

教科	基準	教 科 科 目	時 間	科 目 の 細 目
学普		社 会	15	オリエンテーション・キャリアコンサルティング
科通		体 育	10	
普通学科小計			25	
系基礎学科	○	機械工学概論	40	機械要素、機構と運動、原動機及び一般機器、材料力学
	○	電気工学概論	40	直流及び交流回路、電流の磁気作用、電気機器、各種の電気応用
	○	建築設備及び機器概論	40	給水設備、排水通気設備、衛生器具、給湯設備、上下水道施設、ガス設備、消火設備、空気調和設備、換気設備、集じん装置、火災報知設備、排煙設備
	○	環境工学概論	22	地球環境問題、大気、水質、土壌、廃棄物、臭気、騒音、光、環境関連法規、再生可能エネルギー利用、省エネルギー
	○	生産工学概論	20	品質管理、工程管理、機械・工具・資材管理、コスト管理、環境管理
	○	建築構造	20	土工事及び基礎工事、木構造、組積構造、鉄骨構造、鉄筋コンクリート構造
	○	建築製図	30	製図用機械、JIS製図通則、建築製図法
	○	溶接法	30	ガス溶接法、アーク溶接法、ろう付け法
	○	安全衛生	20	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法、関係法規
	○	仕様及び積算	20	仕様書、積算
系基礎学科小計			282	
専攻学科	○	配 管 概 論	64	流体力学、熱力学、配管用工作機械、管仕上げ及び組立法、管の接合法、試験法、管組立法
	○	給 排 水 設 備	40	給水装置、使用水量、給水管の管径、ポンプ、排水管の管径、排水トラップと通気管、給水方式、衛生器具、浄化槽、給湯方式
	○	空 調 設 備	50	暖房設備、各種暖房方式、放熱器、ボイラー、冷房設備、冷房方式、空気調和装置、空気調和装置用機器、冷凍機設備、冷凍機用付属機器、ヒートポンプ空調機
	○	設 備 製 図	30	給排水設備製図、空調設備製図、配管製図
	○	配 管 施 工 法	64	給排水設備の配管施工法、通気及び衛生器具の配管施工法、給湯設備の配管施工法、ガス設備の配管施工法、冷暖房設備の配管施工法、保温施工法
		液化石油ガス設備士講習	83	液化石油ガスに関する基礎知識、液化石油ガス設備工事の施工方法 供給設備及び消費設備の保安に関する法令
		消防設備概論	20	屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、水噴霧消火栓設備、消防法
		危険物概論	20	物理・化学の基礎知識、危険物の性質、危険物の消火方法、関係法令
専攻学科小計			371	
学 科 合 計			678	
系基礎実技	○	器工具使用法	64	手工具、電動工具、ボール盤作業、グラインダ作業、はつり作業
	○	溶接及びろう付け基本実習	70	ガス溶接、アーク溶接、ろう付け
	○	配管基本実習	160	鋼管、樹脂管、銅管、ステンレス管、特殊管、保温工事
	○	安全衛生作業法	20	女生衛生作業法、小空車同系建設機械、玉掛け、移動式クレーン、足場、フルハーネス等
系基礎実技小計			314	
専攻実技	○	配管施工実習	267	給排水設備の配管施工、通気及び衛生器具の配管器具の配管施工、給湯設備の配管施工、ガス設備の配管施工、冷暖房設備の配管施工、保温工事、太陽熱給湯装置
	○	検 査 実 習 （液石設備士判定）	64	水圧検査、満水及び通水検査、空気圧及び気密検査 液化石油ガス設備士技能試験合否判定
		液化石油ガス設備士講習	51	配管用材料及び工具の使用、硬質管の加工及び接続、器具の取付け 気密試験の実施、漏洩試験の実施
		CAD 操 作 実 習	40	CADによる図形作成、及び給排水衛生設備の配管施工図の作成
専攻実技小計			422	
実 技 合 計			736	
学 科 ・ 実 技 合 計			1414	
行 事			8	入学式・修了式
合 計 時 間			1422	