

教科科目の編成及び訓練時間(溶接技術科)

教科の科目		基準時間	訓練時間	教科の細目
学 科	1 機械工学概論	20	20	機械要素、仕上げ用具と組立用具、機構と運動、原動機、機械一般、機械工作法、各種機械取り扱い法
	2 電気工学概論	20	20	電気理論、直流と交流、変圧電気回路、電力と三相交流、溶接機の機構と操作
	3 塑性加工概論	20	20	塑性加工の基礎知識、せん断加工、曲げ加工、絞り加工、特殊成形加工及び圧縮加工
	4 生産工学概論	20	20	生産の合理化、計画と統計、工場組織、生産方式、工程改善、生産管理、品質管理、設備保全
	5 材料力学	20	20	材料の力学的性質、荷重と応力、許容応力と安全率、曲げとたわみ、ねじりとひずみ、鉄骨構造計算等
	6 金属材料学	20	20	金属の組織、金属材料、非鉄金属材料、非金属材料、金属と合金、分類、組織と状態、熱処理
	7 製図	20	20	図学、基礎製図、用器画法、平面と立体の基本作図、機械製図の表示、JIS規格
	8 溶接法(ガス溶接法)	60	20	ガス溶接法の基礎知識、ガス溶接装置、溶接作業要領、ガス切断法
	9 溶接法(アーク溶接法)		80	アーク溶接法一般、溶接機器、溶接材料、溶接施工法、溶接部の欠陥と対策、炭酸ガス溶接法、電気抵抗溶接法、関係法現
	10 測定法	20	20	測定法概説、測定用具・機器、長さの測定、角度の測定、温度の測定、重量の測定、面の測定
	安全衛生	30	30	産業安全、労働衛生、安全衛生管理、危険回避、事故予防、トラブルシューティング、各種機器に関する安全心得、アーク溶接の災害防止、関係法現
	小計	250	290	
専 攻	1 展開図	30	30	平行線法・放射線法による展開図法、計算による展開図法、鉄骨構造物の原図と展開
	2 特殊溶接法	90	90	炭酸ガス溶接法及び各種特殊溶接法(ティグ溶接、ミグ溶接、プラズマ溶接、圧接、ロボット溶接、レーザー加工法等)の原理と施工法、特殊材料の溶接施工法
	3 試験及び検査法	30	30	試験機器、材料試験、検査機器の概要と操作方法、溶接部の破壊試験と非破壊検査
	小計	150	150	
学科小計		400	440	
実 技	1 測定基本実習	20	20	寸法測定、形状測定、長さ、面、角度、温度、重量の測定、製品精度測定検査(長さ、角度、重量等)
	2 機械操作基本実習	30	30	各種工作機械・板金機械(せん断機、開先加工機、形削盤、ボール盤、両頭研削盤、高速度砥石切断機、鋸盤等)の取り扱い及び操作保守点検法
	3 溶接基本実習(ガス溶接)	90	20	ガス溶接設置の取り扱い、ガス溶接(下向突合せ溶接、角溶接、ロウ付け等)
	4 溶接基本実習(アーク溶接)		180	溶接用機器の取り扱い、アーク溶接、炭酸ガスアーク溶接、ティグ溶接等の基本的溶接施工法
	5 熱切断基本実習	30	30	ガス切断(手動・自動)、プラズマ切断、型切断等による各種切断法
	6 プレス加工基本実習	30	30	手板金実習、金属成型機械(プレスブレーキ・3本ローラ等)による加工実習、自動送り装置の操作及び調整、各機器の保守点検
	7 コンピュータ操作基本実習	30	30	コンピュータ基本操作、文書作成、表計算、写真動画処理等
	8 CAD基本実習	30	30	CAD基本操作、基本図形作成、図面作成
	9 安全衛生作業法	20	20	各種機器の取り扱いに関する安全衛生作業法、衛生管理、整理整頓清掃、作業手順書作成、救急救命講習、健康診断、避難訓練等
	小計	280	390	
専 攻	1 特殊溶接実習	120	120	各種特殊溶接法(炭酸ガス溶接、ティグ溶接、ミグ溶接、プラズマ溶接、圧接、レーザー加工法等)の溶接施工、特殊材料(ステンレス・アルミニウム等)の溶接施工
	2 溶接ロボット実習	40	40	溶接工程設計(継手、開先、施工順序)、溶接ロボットの教示(ティーチング)の基本操作と施工法、検査、調整
	3 破壊試験及び検査実習	40	40	形状測定、材料試験、破壊検査・非破壊検査、機器の取り扱い及び操作保守点検、各種検査機器による溶接部の試験検査
	小計	200	200	
実技小計		480	590	
基礎・専攻科目合計		880	1030	
選 定 科 目	1 社会		13	入校式、修了式、ガイダンス
	2 体育		20	バスケットボール、バレーボール、卓球、バドミントン、ソフトボール、サッカー等
	小計		33	
	1 一般教養講座		26	新技術講演会、労働安全講話、人権教育講話、就職教育講話、交通安全講話、校長講話、専門校生活講話、消費生活支援講座、工場見学
	2 資格取得受験対策講座		35	玉掛け技能講習受験講座、自由研削といし取扱特別教育講座、床上操作式クレーン運転技能講習受験講座
	小計		61	
実 技	1 資格取得実習		20	玉掛け技能講習受験実習、床上操作式クレーン運転技能講習受験実習
	2 製品製作応用実習		256	鉄骨構造物及び鉄鋼材料・非鉄金属構造物の製作、課題研究、就職内定事業所に関する溶接技術・技能関連研修・インターンシップ
	小計	520	276	
選定科目合計		520	370	
総合計		1400	1400	

カリキュラムは変更する場合があります