

訓練科目、時間数および教科科目の細目

(米原校舎)

訓練課程		普通職業訓練 普通課程		対象者	高等学校卒業業者等	
訓練系		制御系		就職先の職務	自動化機器の制御・保全・改善	
訓練科名	生産システム制御科 (メカトロニクス科相当)		区分			
訓練期間	2年	訓練時間	2800時間			
訓練目標		メカトロニクス機器の組立、操作および保守に関する基礎的な技能・知識の習得 メカトロニクス機器の組立、操作および保守並びに制御システムの開発設計に関する技能・知識の習得				
仕上がり像		メカトロニクス機器の組立、操作および保守ができる。 メカトロニクス機器の制御システムの開発設計および改善ができる。				
区分	教科の科目	教科の細目	訓練時間			
			1年	2年		
訓練 基 礎 学 科	メカトロニクス工学概論	電気技術と機械、産業用ロボットの種類および機構、生産機械の機構と制御	40		40	
	制御工学概論	制御理論、制御方式と特徴、シーケンス制御、コンピュータ制御、油圧空気圧制御	86	54	32	
	生産工学概論	生産の合理化、計画と統計、品質管理、工程改善、設備保全	30		30	
	機械工学	機械要素、機構と運動、原動機、機械一般	51	51		
	電気工学	電気理論、交流電動機、直流電動機、DC/ACサーボモータ、発電機、変圧器、制御用電気機器	60	60		
	電子工学	半導体工学、電子回路、センサの種類と使用法、制御回路、マイクロコンピュータ、電子機器	60	60		
	情報通信工学	情報通信の種類と特徴、インターフェイス、ネットワーク	60		60	
	材料力学	材料の力学的性質、荷重の種類と応力、ひずみ、曲げとたわみ、組合せ応力	64		64	
	応用数学	関数、微分・積分、ベクトル、ブール代数の基礎、集合	40	40		
	材料	金属材料、電子材料、電子部品、材料物性	42	42		
	製図	JIS製図規格、機械製図法、電気製図法	42	42		
	測定法および試験法	測定法概説、計測・試験機器、材料試験、電気・電子回路の計測	42	42		
	安全衛生	産業安全および労働衛生、安全衛生管理の実際、具体的労働災害防止対策、危険回避、事故予防、トラブルシューティング	20	20		
	関係法規	特許法、実用新案法、著作権法	20		20	
	小計			657	411	246
専 攻 学 科	機械設計	機械要素設計、機構設計、機械設計法、CAD	40		40	
	制御機器ソフトウェア	プログラム言語、プログラミング論、制御プログラム作成論	80	38	42	
	機械工作法	切削理論、汎用工作機械、NC工作機械 特殊工作法、塑性加工法、溶接法	40	40		
	電気および電子工作法	電気・電子工作器具の取扱い法、電気・電子機器の実装法	40	40		
	メカトロニクス機器組立法	機器組立て・調整法、制御系の組立て・調整法	80		80	
電気工事概論	配電理論および配線設計、電気工事施工法、電気関係法規	66	66			
小計			346	184	162	
学 科 計			1003	595	408	

区分	教科の科目	教科の細目	訓練時間			
				1年	2年	
訓練 基礎 実技	測定基本実習	寸法測定、形状測定、電子素子性能測定、回路特性測定	63	63		
	機械操作および 工作基本実習	機械加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て	307	161	146	
	コンピュータ操作 基本実習	コンピュータ操作、ビジネスソフトの基本操作	82	82		
	製図基本実習	機械製図、電気製図、CAD	108	108		
	電気・電子回路組立 基本実習	配線および束線、電子回路組立て、電気回路組立て	80	80		
	安全衛生作業法	安全衛生作業法、作業手順書作成	20	10	10	
	小計			660	504	156
	内容 専攻 実技	制御プログラム 作成実習	基礎プログラミング、機器制御プログラミング	303	221	82
		メカトロニクス機器 組立実習	機器組立て・調整、制御系の組立て・調整	220		220
		操作および保守実習	メカトロニクス機器の操作および保守、設備診断、設備保全	84		84
電気設備工事実習		電気配線工事、電気通信設備工事、端末設備の操作	80	80		
修了研究		オリエンテーション、課題検討、課題研究、論文作成、研究発表	450		450	
小計			1137	301	836	
実技計			1797	805	992	
合計			2800	1400	1400	
備考						