

令和8年度 電気科(電力系電気工事科)指導教程基準(普通課程)

宮城県立仙台高等技術専門学校

訓練目標		一般用電気工作物の電気設備に関する設計・積算・施工・測定検査および、受変電設備等の工事施工・保守管理に必要な知識・技能を習得させる。第二種電気工事士としての基礎的能力を身に付けるとともに、自動制御・コンピュータ機器の基礎知識を習得し、第一種電気工事士試験合格等の資格取得を目標とする。実務に対応できる実践力を養成し、将来の中堅技術者としての素地と職業人としての自覚を育成する。
指導段階	第一期	電気設備施工に必要な基礎学科および基本作業に重点を置き、電気設備施工の基本的な流れを理解させるとともに、技能の基礎を確立させる。
	第二期	第一期において習得した基礎知識および技能を基に、電気設備施工の総合的な訓練を実施するとともに、関連学科を取り入れ、より高度な知識・技能を習得させ、第一種電気工事士試験合格を目標とする。
	第三期	総合実習を通して技能の熟練度を高め、応用力を養うとともに、実際の電気設備工事に近い作業を経験させることにより、実践的な能力を養成し、職業人としての自覚を持たせる。

教科	基準	教科の科目	訓練時間	科目の細目
普通学科		社 会	22	新入生に対するオリエンテーション・キャリアカウンセリング・職業講話等
普通学科小計			22	
系基礎学科	<input type="radio"/>	自動制御概論	20	制御理論, 制御方式と特徴
	<input type="radio"/>	生産工学	20	職場と組織, 工程管理, 品質管理
	<input type="radio"/>	電気理論	120	電気磁気学, 回路理論
	<input type="radio"/>	電気材料	20	電気材料の種類, 性質及び用途
	<input type="radio"/>	電力工学	30	電力系統の構成, 建築電気設備の概要, 環境対策, エネルギーの有効利用
	<input type="radio"/>	電気機器	60	発電機, 電動機, 変圧器, パワーエレクトロニクス機器
	<input type="radio"/>	製 図	20	製図一般, 電気製図
	<input type="radio"/>	測定法及び試験法	20	計測一般, 電気計測, 機器試験
	<input type="radio"/>	安全衛生	20	安全衛生関係法規の概要, 安全衛生管理の実際, 安全講話
	<input type="radio"/>	関係法規	60	電気事業法, その他関連法規
系基礎学科小計			390	
専攻学科	<input type="radio"/>	電気応用	20	照明, 電熱とその応用, 動力とその応用
	<input type="radio"/>	設計図・施工図	50	配電理論, 平面図, 配線図, 結線図, 施工図, 設計・積算の概要
	<input type="radio"/>	電気工事	100	建築設備の概要, 建築電気設備, 電気工事材料, 電気工事用器工具, 各種施工法, 接地, 検査方法
	<input type="radio"/>	送配電及び配線設計	30	受電設備設計, 屋内配線設計, 引込み配線設計
	<input type="radio"/>	材料及び器工具	30	電気工事材料, 電気工事用器工具
専攻学科小計			230	
学 科 合 計			642	
系基礎実技	<input type="radio"/>	電気基本実習	65	計測一般, 電気回路の組み立て計測, 電線の取扱い, 器工具の使用法, 機器試験
	<input type="radio"/>	コンピュータ操作基本実習	40	コンピュータの操作, アプリケーションソフトの利用
	<input type="radio"/>	安全衛生作業法	63	安全衛生作業, 救急処置(防災訓練等), 各種安全特別講習(研削といし・足場組み立て・低圧電気取扱い・フルハーネス取扱い等)
系基礎実技小計			168	
専攻実技	<input type="radio"/>	電気機器制御実習	50	制御機器の取扱い, 制御回路図, 制御機器配線
	<input type="radio"/>	電気工事実習	554	電気工事用器工具の使用法, 電気材料の取扱い, 各種施工法, 電灯配線工事, 動力配線工事, 通信設備工事, 接地工事, 検査方法, 保守, 管理, 各種講習(玉掛け・クレーン・高所作業車)
専攻実技小計			604	
実 技 合 計			772	
総訓練時間(学科・実技合計)			1414	
行 事			8	
全体訓練時間数			1422	