※令和４年度以降入学生用

学校番号	3006

令和５年度　工業・電気系

教科	工業（電気）	科目	電子制御実習	単位数	４単位	年次	２年次
使用教科書	学校作成教材						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電気系電子制御専科に関する基礎的な知識や技術について、実習を通して習得します。各班で協力し、責任を持って実習にチームワークの必要性を理解し、協力の態度を養い、定められた規律を守り、技術者に必要な資質を体験的に理解して身につけましょう。
この実習で学んだことを教室での授業でも活かし、学習効果（相互理解）を高めるよう頑張りましょう。

2　学習の到達目標

・本校における各分野の技術への興味・関心を高め、電気系職業人としての倫理観を養う。
・各分野における実験・実習方法について学び、理解する。
・同じグループの者と協力して作業を行い、協調性を養う。
・電子制御専科としての基本的知識を学び、技術を習得する。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	各分野に関する基礎的な知識を身につけ、各分野の技術の発展と環境・資源などと調和のとれたあり方及び現代社会における技術の意義や役割を理解している。各分野に関する基礎的な技術を身につけ、安全や環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。	各分野に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現する能力を身につけている。	各実習に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展をはかる創造的・実践的な態度を身につけている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
通年	計測実習	○交流電圧測定 ○C 回路の特性 ○L 回路の特性 ○RLC 回路の特性	a:　交流回路についての基本的知識と理解している。交流回路について関心をもち意欲的に取り組んでいる。 b:課題に取り組むにあたっての思考と判断ができている。 c:回路図を読み取り、結線を行う技能が身についている。	レポート 授業ノート	レポート 授業ノート	レポート 実習態度
	製作実習	○テスターの製作 ○テスターの動作確認 ○太陽電池の特性Ⅰ ○太陽電池の特性Ⅱ	a:　太陽電池についての基本的知識と理解ができている。テスター及び太陽電池について関心をもち意欲的に取り組んでいる。 b:課題に取り組むにあたっての思考と判断ができている。 c:テスターを完成させる技能を身につけている。	授業ノート レポート	授業ノート レポート	レポート 実習態度
	機器実習	○直流機の特性Ⅰ ○直流機の特性Ⅱ ○変圧器の特性試験 ○高電圧試験	a:　各種機器についての基本的知識と理解ができている。各種機器について関心をもち意欲的に取り組んでいる。 b:課題に取り組むにあたっての思考と判断ができている。 c:回路図を読み取り、結線を行う技能を身につけている。	授業ノート レポート	授業ノート レポート	レポート 実習態度
	制御実習	○Arduino の基本原理を学ぶ ○出力制御 ○出力制御の応用 ○入力制御	a:　マイコンについての基本的知識と理解ができている。マイコンについて関心をもち意欲的に取り組んでいる。 b:課題に取り組むにあたっての思考と判断ができている。 c:動作しない場合などにおける問題を解決する技術を身につけている。	授業ノート レポート	授業ノート レポート	レポート 実習態度

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度