学校番号	３０１１

令和８年度　工業科（電気系）

教科	工業	科目	（学）電気応用実習	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	「電気系実習指導書Ⅲ」　（大阪府立茨木工科高校電気系）　　等						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電気に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に学習し，技術革新に主体的で対応できる能力を育てる。
実習テーマをローテーションで行う。

２　学習の到達目標

【知識及び技能】
電気に関する基本的な技術を実際の作業を通して総合的に理解する。
【思考力、判断力、表現力等】
基礎的な知識をもとに、結果の考察及び表現する能力を習得する。
【学びに向かう力、人間性等】
技術革新に主体的に対応できる態度を育てる。

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	基本的な電気現象、電気現象を量的に取り扱う方法、電気的諸量の相互関係について原理・法則を理解し、知識と技術を身につけている。また、実験・実習において、器具の機能を理解して取り扱い、結果を的確に整理する能力を身につけている。	基本的な電気現象の意味を考え、変化に対する結果を電気に関する知識と技術を活用して考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。	基本的な電気現象と、その現象により電気に関心をもち、新しい事柄に対して意欲的に学習に取り組んでいる。
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。			

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	電気実験	・第一種電気工事 技能課題 1～4 ・金属管工事 ・ロボット制御 ・PICによる電子制御 課題 1～6	a: 基礎的・基本的な技術を身につけ実習機器・器具を正しく使用している。また，実験結果からレポートをまとめる事ができる。 b: 確実な実験データを取り，そこから現象などの変化を読み取ることができる。 c: 装置の仕組みや，他の実習装置に関心を持ち，意欲的に取り組んでいる。	・実習作業工程の取組 ・実習状況の観察 ワークシートの記述	・実習作業工程の取組 ・レポート及び課題の研究	・実習状況の観察態度 ・ワークシート及びレポート等の提出物
	電気実験	・Visual Basic 1～6 ・過渡現象 ・マルチバイブレータ ・過電流継電器の 特性試験 ・模擬送電線路による 送電線特性試験 ・球ギャップ装置による 交流高電圧の測定 ・調光器の測定 (トライアックによる位相制御)	a: 基礎的・基本的な技術を身につけ実習機器・器具を正しく使用している。また，実験結果からレポートをまとめる事ができる。 b: 確実な実験データを取り，そこから現象などの変化を読み取ることができる。 c: 装置の仕組みや，他の実習装置に関心を持ち，意欲的に取り組んでいる。	・実習作業工程の取組 ・実習状況の観察 ワークシートの記述	・実習作業工程の取組 ・レポート及び課題の研究	・実習状況の観察態度 ・ワークシート及びレポート等の提出物
	情報実習	エクセルの基本操作 ※情報処理検定 4級、3級、2級相当の課題 ※順位付け、並び替え、表検索、多重判断文、グラフの作成等 ワードの基本操作 Photoshop の基本操作	a:情報処理検定２級程度のテストを実施し、知識・技能を計る。 b:情報処理検定試験３級程度のテストを実施し、自ら思考・判断し表現する能力を計る。 c:基本的なエクセルの操作ができ、キーボードの入力を間違えることなく、スムーズにできている。	・実習作業工程の取組 ・実習状況の観察 ワークシートの記述	・実習作業工程の取組 ・レポート及び課題の研究	・実習状況の観察態度 ・ワークシート及びレポート等の提出物

※　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