学校番号	1202

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	(学)電気基礎実習Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	プリント教材など						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電気の基礎知識を活用し、各種法則や理論的な内容を例題などを用いて実際に計算することで使い方を覚え、実験・実習などを通して理解を深めていくことで、電気の応用を学習します。

２　学習の到達目標

【知識及び技術】

基本的な理論や法則、決まり事などを理解するとともに、計算方法などの知識と技術を習得させる。また、電気に関する基礎的な問題を解答できる知識と技術を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】

必要とされる理論や基礎的な各種法則、決まり事などの使い分けを考察・判断し、解答できる力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】

電気の基礎的な理論に興味を持ち、知識と技能の習得に積極的に取り組む姿勢を身につける。

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	・基本的な電気現象を量的に取り扱う方法や、電気的諸量の相互関係について原理・法則を理解し、活用する知識と技術を身につけている。	・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・判断でき、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、その現象が数式により表現できることに関心をもち、新しい事柄に対して意欲的に学習に取り組んでいる。 ・机の上の整理整頓や、実習後の清掃に自主的に取り組むことができる。

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)
1	電気回路	・電気回路における電流と電圧の関係 ・直流と交流における電気諸量の関係 ・電気回路における抵抗、コイル、コンデンサと電気諸量	a:オームの法則などを例として、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。 b:電気回路における電気諸量の関係を考察し、関係式につなげて表現することができる。また、直流および交流での電子諸量の関係を考察・判断できる。 c:オームの法則をはじめとした電気諸量の計算などに、理解を深めようと主体的に学習に取り組んでいる。	授業観察 小テスト 提出物	授業観察 課題作成 提出物	授業観察 課題作成 提出物
	電気回路応用	・直流回路 ①オームの法則 ②抵抗の直並列 ③コイルとコンデンサについて ④直流電力				
2		・交流回路 ①直流との違い ②コイル・コンデンサと電圧・電流 ③位相と力率 ④交流電力				
	電気諸量	・発送配電における電気諸量 ・電子回路における電気諸量	a:電気現象の応用による身近な電気を量的に取り扱う方法やその原理・法則を理解し、活かすための知識と技術を身につけている。 b:電気現象の応用による基本的な電気回路以外での電気諸量の関係を考察・判断し、それらを表現することができる。 c:電気現象の応用による各種利用例やその関係性について、理解を深めようと主体的に学習に取り組んでいる。	授業観察 小テスト 提出物	授業観察 課題作成 提出物	授業観察 課題作成 提出物
3		・身近な電気としての利用と関係性				

※　表中の観点について　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