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Ⅰ	単位数	2 単位	年次	2 年次
使用教科書	なし						
副教材等	ぜんぶ絵で見て覚える 「第 2 種電気工事士筆記試験すい～っと合格」(2026 年版)(オーム社)、工業スタートノート（実教出版）、プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電気を学ぶ上で必要となる各種法則や理論的な内容を学習します。
実験・実習などを通して理解を深めていくことで、電気の基礎を学習します。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
電気の基礎を学び、基本的な理論や法則、決まり事などを理解する。また、実験結果の整理を通して理論と測定結果について考察する知識と技術を習得する。
「第 2 種電気工事筆記試験」に出題される問題を通して、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】
電気で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、その先にある「第 2 種電気工事筆記試験」の合格圏内に入るだけの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	・電気の基本公式を理解するとともに、「第 2 種電気工事士筆記試験」の問題をはじめ、電気の各種法則や理論、計算方法から、解答を導き出せる技術を身につけている。 ・電気基礎に必要な計算方法や電卓による解法を学ぶ。	・「第 2 種電気工事士筆記試験」の問題をはじめ、解くために必要な計算方法や各種法則などを考察・判断することができる。 ・実験や演習などの内容を理解し、類似問題に適応できることができる。	・電気の基本的な理論や、「オームの法則」をはじめとする各種法則、計算方法などに興味を持ち、積極的に学習に取り組み、身につけようとする態度を持っている。 ・電気の実習や演習に興味を持ち、積極的に取り組む態度を持っている。

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。

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	計算／電卓	・計算方法 ・電卓の使い方	a:計算方法の知識を持ち、電卓の使い方を理解するとともに、利用できる技能がある。 b:自ら考え、電卓を使い計算を行える実践的な能力を身につけている。 c:電気で必要な計算・電卓の知識を身につけようとする態度を理解している。	座学 授業観察 考査 実習 授業観察 課題作成	座学 授業観察 考査 実習 授業観察 課題作成	座学 授業観察 実習 授業観察 課題作成
2	基礎理論	・直流理論(電気で必要な単位、オームの法則、合成抵抗) ・「第 2 種電気工事士筆記試験」問題を活用しての実践	a:各種法則の基本的なことを理解するとともに、使いこなすことができている。 b:問題に対して適切な法則を考察することができる。 c:電気の基本的な理論に関心を持ち、各種法則を活用しようとしている。	座学 授業観察 考査 実習 授業観察 課題作成	座学 授業観察 考査 実習 授業観察 課題作成	座学 授業観察 実習 授業観察 課題作成
3	基礎理論	・直流理論(電気で必要な単位、オームの法則、合成抵抗) ・キルヒホッフの法則	a:各種法則の基本的なことを理解するとともに、使いこなすことができている。 b:問題に対して適切な法則を考察することができる。 c:電気の基本的な理論に関心を持ち、各種法則を活用しようとしている。	座学 授業観察 考査 実習 授業観察 課題作成	座学 授業観察 考査 実習 授業観察 課題作成	座学 授業観察 実習 授業観察 課題作成

※　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