学校番号	３００７

令和８年度　工業科（機械科）

教科	工業	科目	電気回路	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「精選電気回路　新訂版」（実教出版）						
副教材等	自作プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

オームの法則・ジュールの法則・キルヒホッフの法則・ファラデーの法則・クーロンの法則などの、電気現象にかかわる法則に関する基礎知識を学習します。また、それらの法則を理論式で表したとき、その式を用いて求なければならない量の計算を正確にできるように計算力を身につけさせる。

2　学習の到達目標

１．電気に関する基礎理論を学び、その理論を基に技術的応用力を身に付ける。
２．電気現象をより深く考え、それが今後実社会へどのようにおうようさせるかを判断・表現する力を習得する
３．身に付けた電気の知識を、工業の各分野において主体的に活用する能力と態度を身に付ける。

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・基礎となる直流回路や電流や磁気などを理解させ、電気の重要性や役割なども理解させる。 正しく電気の計算ができるよう技術を身に付けさせる。	電気に関する基礎･基本の知識を身に付けさせる。	五つの法則の現象について関心をもち､取り組んでいく意欲を身に付けさせる。
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	直流回路 電気磁気	・電気回路の電流と電圧 ・電気回路の計算 ・電流の化学作用と電池	a:オームの法則を理解する。 b:原子核と電子の関係を理解する。 c:ファラデーの法則を理解する。	定期考査 確認テスト	定期考査 授業ノート レポート	授業態度の確認 授業中の発言
		・磁石と磁気	a:点電荷に働く力の関係をクーロンの法則により理解している。 b:電磁力の向きを考察し表現できる。 c:磁石と磁気に関心をもち、意欲的に学習に取り組めているか。	定期考査 確認テスト	定期考査 授業ノート レポート	授業態度の確認 授業中の発言
	交流回路	・コンデンサ	a:静電容量の意味を理解し、電荷・電圧・静電容量の関係を理解している。 b:コンデンサの種類や静電容量の表示を理解し、その役割を表現できる。 c: 静電現象・コンデンサの静電容量などに関心を持ち、意欲的に学習に取り組めている。	定期考査 確認テスト	定期考査 授業ノート レポート	授業態度の確認 授業中の発言

※　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