※令和３年度以前入学生用

学校番号	T3011

令和５年度　工業科

教科	工業	科目	電気基礎	単位数	2～8 単位	年次	3～4 年次
使用教科書	電気基礎　（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電気の現象・性質、直流回路、交流回路など電気に関する基礎を学ぶ。
各定期考査、ノート、課題提出や授業態度・欠課・遅刻・早退・忘れ物などで評価を行う。

2　学習の到達目標

電気に関する基礎的な知識と技術を修得し、実際に活用する能力と態度を育てる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	電気の諸現象に関心を持ち、学習に意欲的に取組、学習態度が真剣である。	色々な電気現象がなぜ起こるかを自ら学び、自ら考えることができる。また,基礎的・基本的な知識をもとに電気現象を数学的に考察し,表現することができる。	電気に関する諸量を測定するための基本的な技術を持てる。また，実験で得られた測定値をグラフに表し，そのグラフから変数の関係を数式で表すことができる。	電気的諸量の相互関係を理解し、それらを式の変形や計算により求めることができる。
評価方法	①ノート、課題提出等で評価する。 ②授業中の質問の応答程度等で評価する。 ③出欠状況・忘れ物等についても評価する。	①授業中の注意力・熱意の程度で評価する。 ②授業中の態度により評価する。	指導内容のまとめとして、ペーパーテスト、レポート等により評価する。	各定期考査にもとづいて評価する。

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

※令和３年度以前入学生用

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期1回	直流回路	電気回路の電流と電圧 電気回路の計算 抵抗の性質 消費電力と発生熱量 電流の化学作用と電池	◎ ◎ 	○ ○ ○ ○ ○		◎ ◎ ◎ ◎ ◎	a: 直流回路に興味・関心を持ち意欲的に取り組めているか。 b: 直流回路に関する正しい思考・判断ができているか。 d: 直流回路の意義や役割を理解しているか。	素点 授業態度 提出物
前期2回	電流と磁気	磁石とクーロンの法則 電流による磁界 磁界中の電流に働く力 電磁誘導	◎ ◎	○ ○ ○ ○		◎ ◎ ◎ ◎	a: 電流と磁気に興味・関心を持ち意欲的に取り組めているか。 b: 電流と磁気に関する正しい思考・判断ができているか。 d: 電流と磁気の意義や役割を理解しているか。	素点 授業態度 提出物
前期3回	静電気	電荷と磁界 コンデンサ	◎ 	○ ○		◎ ◎	a: 静電気に興味・関心を持ち意欲的に取り組めているか。 b: 静電気に関する正しい思考・判断ができているか。 d: 静電気の意義や役割を理解しているか。	素点 授業態度 提出物
後期4回	交流回路	正弦波交流 複素数 記号法による交流回路の計算 交流回路の電力 三相交流	◎ ◎ 	○ ○ ○ ○ ○ ○		◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	a: 交流回路に興味・関心を持ち意欲的に取り組めているか。 b: 交流回路に関する正しい思考・判断ができているか。 d: 交流回路の意義や役割を理解しているか。	素点 授業態度 提出物
後期5回	電気計測	測定量の取扱い 電気計測の基礎 基礎量の測定	◎ ◎	○ ○	○ ○ ○	 ◎ 	a: 電気計測に興味・関心を持ち意欲的に取り組めているか。 b: 電気計測に関する正しい思考・判断ができているか。 c: 電気計測に関する作業が正確に行えるか。 d: 電気計測の意義や役割を理解しているか。	素点 授業態度 提出物

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b: 思考・判断・表現
　　c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。