

科目名	使用教科書・副教材等	単位数	学科・学年
「電気回路」	電気回路（実教出版）	2単位	情報電子科・1学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>1 電気に関する基礎的な知識と技術を習得し、実際に活用する能力と態度を身に付ける。</p> <p>2 電子回路を設計・製作する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付ける。</p>
---------	--

2 学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	考 査
1 学期	1 直流回路 (1) 電気回路の電流と電圧 (2) 電気回路の計算 (3) 抵抗の性質 (4) 消費電力と発生熱量	4	<ul style="list-style-type: none"> 電気回路の基本的な性質やオームの法則、抵抗の接続方法や合成抵抗の計算ができる。 複雑な回路の解放を身に付ける。 抵抗の性質や種類について理解する。 電力、電力量、ジュール熱の計算方法を理解する。 	中間
		5		
		6		期末
		7		
2 学期	2 電流と磁気 (1) 磁気とクーロンの法則 (2) 電流による磁界 (3) 磁界中の電流に働く力	8	<ul style="list-style-type: none"> 磁極間に働く力の大きさを求められるようになる。 直線導体やコイルのまわりに生じる磁界の大きさ、向きについて理解する。 磁界中の導体に電流を流したときの導体に生じる力の大きさ、向きについて理解する。 磁界中で導体を動かしたときに生じる起電力の大きさ、向きについて理解する。 	中間
		9		
		10		期末
		11		
3 学期	3 静電気 (1) 電荷と電界 (2) コンデンサ	1	<ul style="list-style-type: none"> 電荷のまわりで起こる現象や静電気に関するクーロンの法則などについて理解する。 コンデンサの静電容量、種類、接続方法を理解する。 	学年末
		2		
		3		

3 評価規準及び評価方法

(1) 評価規準

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	電気回路素子について構造、性質及び基本的な用途を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付ける。	実際に使用されている電気回路素子の動作に着目して、電気回路素子に関する課題を見いだすとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善している。	電気回路素子について自ら学び、技術の進展に対応した電子回路素子の活用に関与し主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

(2) 評価方法

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
方法	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習課題等で総合的に評価する。	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習等の記述内容や発表内容及びレポートや班別活動、プレゼン内容等で総合的に評価する。	振り返りシートの内容や自己評価及び相互評価等で総合的に評価する。

4 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

<ul style="list-style-type: none"> 授業はノートを取ることに重点を置くのではなく、その場で原理・原則を理解するよう心掛けてください。 分からないところは授業中に積極的に質問したり、授業後、友だちや先生に教えてもらったりして、不得意なところをすべて克服していく努力が大切です。 家庭では、演習ノートを活用して、必ず復習をしましょう。 関数電卓を有効に利用してください。
--