

「電気基礎」	単位数	2単位
	学科・学年	情報電子科・第3学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	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。
使用教科書・副教材等	精選電気基礎(実教出版)・精選電気基礎演習ノート(実教出版) 工業高校電気・電子科就職問題 (一ツ橋書店)

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	学習内容	月	学習のねらい	考查範囲
1 学期	1 電気基礎 (1) 直流回路 (2) 電気と磁気 (3) 静電気 (4) 単相交流回路 (5) 三相交流回路	4	・オームの法則による回路計算を理解する。 ・磁界、電磁力、電磁誘導の作用とその計算を理解する。	中間
		5		
		6	・コンデンサの接続と回路計算を理解する。 ・各種交流・三相交流回路の計算を理解する。	期末
		7		
2 学期	2 総合問題 実践就職問題 3 電気計測 (1) 測定量の取り扱い (2) 電気計測の基礎 (3) 基礎量の測定 (4) 節末問題	8	・測定という用語、標準器、誤差、誤差率の計算などについて理解する。	中間
		9		
		10	・各種形計器などの動作原理について理解する。 ・交流ブリッジの原理、電力、電力量、周波数の測定原理、オシロスコープの原理について理解する。	期末
		11		
		12		
3 学期	4 非正弦波交流と過渡現象 (1) 非正弦波交流 (2) 過渡現象	1	・非正弦波交流の波形の分析や電圧、電流及び電力の表し方を理解する。 ・過渡現象にかかわる初期値・定常値・過渡状態などの用語を理解する。	学年末

(2) 評価の観点及び内容

関心・意欲・態度	・電気や磁気及び交流回路の現象や特性に興味・関心があり、積極的に授業に参加しているか。
思考・判断・表現	・基礎から実践問題まで、回路図から計算式を導き出したり、問題のもっとも適切な解き方を判断したりすることができるか。
技 能	・基本的な直流・交流回路の電圧、電流、抵抗・インピーダンス、及び磁気、静電気や電力の各諸量の計算ができるか。
知 識 ・ 理 解	・各種の交流回路の解き方を理解しているか。 ・基本的な指示計器の特性や取り扱い方法を理解しているか。
<p>・学習状況は、定期検査を基本とし、上記4つの観点を含めた平常の学習活動・学習態度、ノートなどの提出物、出席状況などにより総合的に評価する。</p> <p>・学年の成績は第1・2・3学期の評価をもとに総合的に判断して評価する。</p>	

3 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、その場で理解するように心掛けてください。 ・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、友達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、就職問題集、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。
--