

教科	工業	科目	電気回路	単位数	3 単位	学年	1 学年
学科	電気科	コース		教科書	電気回路 1（実教出版）		
副教材							
学習目標	電気の基本となる現象と、これを定量的に取り扱うことを学び、また、電氣的な各種の量の相互関係を理解するとともに、これらを実際に活用する基礎能力と態度を養う。						

		学習内容	学習活動・学習のねらい	評価の観点			備考
				知 技	思 判 表	主 体	
1 学 期	4 月	第1章 直流回路 直流回路の電流と電圧	・電気工学を学んでいく上で最も重要となる電流、電圧及び抵抗について、基本的な性質や取扱方を十分に理解し、これらを基礎として電気回路の働きや電気回路に用いられる材料について理解している。	◎	◎	◎	
	5 月						
	6 月						
	7 月						
2 学 期	8 月	電力と熱エネルギー  電気抵抗  電流の化学作用と電池	・電気エネルギーと熱エネルギーの相互変換、及び電気エネルギーと化学エネルギーの相互変換について、前者についてはジュールの法則、熱電作用を理解させ、エネルギー関係から電力と電力量について理解している。	◎	○	◎	
	9 月						
	10 月						
	11 月	第3章 静電気 電荷と電界  コンデンサ  絶縁破壊と放電現象	・電界の性質や電位、誘電体の性質など静電気の重要な概念について理解する。静電気の性質は磁気の性質と考え方が似ており、磁気と比較しながらその取扱いができるようにしている。	◎	◎	○	
	12 月						
3 学 期	1 月	第2章 電流と磁気 電流と磁界  磁界中の電流に働く力  磁性体と磁気回路  電磁誘導と電磁エネルギー	・磁石の性質を考えさせ、磁束の導入によって磁界の取扱方を明確にする。その基礎に立って電流による磁界の発生について理解させ簡単な磁気回路の計算ができるようにしている。	◎	○	◎	
	2 月						
	3 月		・磁気から電気を発生させることを理解する。電磁誘導作用について理解している。これを応用できる能力を養い、さらに自己インダクタンス、相互インダクタンスの働きについても理解している。	◎	◎	◎	

※ 評価の観点欄は、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を記入している。

評価方法	定期考査、小テスト、出席状況、課題、授業態度・意欲による総合評価
------	----------------------------------