

2021年度 日本工学院八王子専門学校											
電気・電子科 電気工学コース											
基礎実験											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	石戸橋 一貴、中村 陽一、山本 絵美			実務経験	有	職種	電気主任技術者				
授業概要											
日々の生活で利用している電気がエネルギーであることを理解し、どの様にすれば利用できるのか、どの様に利用されているのか、どの様な機器が必要なのか等を知る必要がある。講義科目で学んだ基本的な電気の性質、ならびにそれらを利用した機器などを実習を通じて理解することを目的とする。 ※電気主任技術者資格認定科目											
到達目標											
講義科目で学んだ電気エネルギーを利用する様々な方法・機器を実習を通じて総合的に理解し、回路図からの実配線方法、各種機器の取扱い方法を習得し、今後の実習科目を自主的に進めていくことができる基礎を習得することを目標とする。											
授業方法											
講義科目で学んだ各種特性測定等をグループによる実習で行う。他人が実習内容をどの程度理解しているか、さらにそれをどのように伝えていくかを意識しながら、授業を進める。授業中での行動を通じて、学生の「ジェネリックスキル」を育成していく。この授業に主体的に参加する学生が、グループワークを理解し自主的に行動できるようになることを目指す。											
成績評価方法											
レポート：80%各課題に対する理解度を確認するために実施する。平常点：20%積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。											
履修上の注意											
この授業では、キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。実習科目の為、理由の有無に問わず遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める（詳しくは、最初の授業で説明）。ただし、すべての課題を履修しなければならない。											
教科書教材											
電気基礎実験/日本工学院専門学校・日本工学院八王子専門学校											
回数	授業計画										
第 1 回	オリエンテーション										
第 2 回	太陽電池と光センサーの実験										
第 3 回	直流電位差計による電池の起電力測定										

2021年度 日本工学院八王子専門学校	
電気・電子科 電気工学コース	
基礎実験	
第4回	レポート指導・研究
第5回	交流回路のベクトル軌跡
第6回	電力量計の特性試験
第7回	レポート指導・研究
第8回	LCR回路の共振特性測定
第9回	レポート指導・研究
第10回	トランジスタの特性測定
第11回	レポート指導・研究
第12回	直流電力と交流電力
第13回	レポート指導・研究
第14回	エプスタイン装置による鉄損測定
第15回	レポート指導・研究