

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											
電磁気測定 1											
対象	1 年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	60	単位	4
担当教員	小林 和幸			実務経験	無	職種					
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。「電気をどの様に表すのか」をテーマに、学生が目に見えない電気を数値として表す計器の原理・取扱い方法を理解する事を目的とする。 ※電気主任技術者資格認定科目											
到達目標											
各種単位、数値の取り扱い方、ならびに目に見えない電気を表す電圧・電流・電力などを数値として表す各種計器について学び、実習科目において各種計器の取扱いが出来るようになることを目標とする。											
授業方法											
直接目で見る事が出来ない電気に関する諸量をどのように計測するのかを学ぶ。また、実験・実習など実際の測定時においてどのように測定データをまとめれば良いのかを学ぶ。さらに電気計器の動作原理や特徴について学ぶ。											
成績評価方法											
試験・課題：90％試験と課題を総合的に評価する。平常点：10％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、授業に取り組む姿勢・積極性を重視する。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ついては厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業時間の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができないので注意すること。尚、オンライン授業であっても同じ条件となる。											
教科書教材											
電気理論基礎2FirstStageシリーズ/実教出版											
回数	授業計画										
第1回	電気計測の概要										
第2回	単位と標準器										
第3回	測定値と誤差										

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	
電磁気測定 1	
第 4 回	演習 (1)
第 5 回	直動式電気計器と誤差
第 6 回	有効数字と測定値の計算
第 7 回	演習 (2)
第 8 回	直動式指示電気計器
第 9 回	永久磁石可動コイル形計器
第 1 0 回	整流形計器、熱電対形計器
第 1 1 回	可動鉄片形計器
第 1 2 回	電流力計形計器
第 1 3 回	デジタル機器
第 1 4 回	演習 (3)
第 1 5 回	まとめ