

2022年度 日本工学院八王子専門学校											
電気・電子科 電子工学コース											
テクノロジー基礎 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	石戸橋 貴一			実務 経験	有	職種	設計職（電気機器設計・製造）				
授業概要											
テクノロジーの基礎知識や計算手法について学ぶ。											
到達目標											
電気や無線通信技術を扱う上で必要となる電流・電圧など各種の値を求める為の計算方法を学び、今後の専門科目における計算を進める事が出来る計算力を習得する事を目標とする。											
授業方法											
電気回路や電子回路など工学的解析に使われる方程式や三角関数などについて電気回路などの演習を交えながら学び、電気系・無線通信技術に関する数学の基礎を養う。											
成績評価方法											
試験・課題：40％試験と課題を総合的に評価する。小テスト：40％授業内容の理解度を確認するために中間試験を実施する。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											
予習・復習を行い、自学自習の習慣を身につけること。授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。遅刻や欠席は認めない。授業時数の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。第二級陸上無線技術士の科目免除認定に必要な科目である。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											
電験三種かんたん数学（電気書院）											
回数	授業計画										
第1回	分数と合成抵抗の計算										
第2回	平方根の計算										
第3回	文字式と式の展開										

2022年度 日本工学院八王子専門学校	
電気・電子科 電子工学コース	
テクノロジー基礎 1	
第4回	因数分解
第5回	一次方程式と移項
第6回	連立一次方程式
第7回	行列式と連立方程式
第8回	二次方程式
第9回	角度と三角比
第10回	三角関数の重要公式
第11回	ベクトルのたし算、ひき算
第12回	複素数とその計算法則
第13回	ベクトル図と複素数
第14回	最大定理と最小定理
第15回	指数と指数法則