

2023年度 日本工学院八王子専門学校											
電子・電気科 電気工学コース											
電気回路 2											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	必	種別	講義	時間数	60	単位	4
担当教員	石戸橋 一貴			実務 経験	有	職種	電気主任技術者				
授業概要											
交流回路の考え方、法則、計算方法などについて学ぶ。											
到達目標											
電気回路1で学んだ事を基礎として交流回路における電気エネルギーの変換・消費について学び、発電・変電・送電・機器などの各種専門科目を学ぶ上で必要な知識を習得する事を目標とする。											
授業方法											
教科書に沿って授業を進めて行くこととなるが、教科書には書かれていない部分や、学生が理解するのに不足している部分について黒板に補足説明を板書していく。また教科書だけではなく参考資料となるプリントの配布も随時行う。											
成績評価方法											
試験・課題：80％試験と課題を総合的に評価する。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											
電気の基礎となる内容である為、電気に関する公式や法則を暗記することが多くなるので、黒板をただ書き写すだけでなく視覚や聴覚を使って感覚的な習得ができるように工夫する。また積み重ねが重要な科目なので、教科書の問題が解けるよう家庭での復習も必要となる。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。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	1-1. 正弦波交流										
第2回	1-2. 角周波数										
第3回	1-3. 交流の表し方										

2023年度 日本工学院八王子専門学校	
電子・電気科 電気工学コース	
電気回路 2	
第4回	2-1. 位相差とベクトル
第5回	2-2. R、L、C単独の回路
第6回	2-3. 直列回路
第7回	2-4. 並列回路
第8回	3-1. 交流電力と力率
第9回	3-2. 皮相、有効、無効電力
第10回	4-1. アドミタンス
第11回	4-2. 交流ブリッジ回路
第12回	5-1. 三相交流Y-Y回路
第13回	5-2. 三相交流 Δ - Δ 回路
第14回	5-3. 三相交流負荷のY Δ 換算
第15回	全体まとめ