

2022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											
電気回路 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	石戸橋一貴			実務 経験	有	職種	電気主任技術者				
授業概要											
直流回路などの電気回路について学ぶ。											
到達目標											
電気を学ぶ上で必要な電圧・電流・電力とは何か、ならびに電気エネルギーとして消費する実際の回路を基本的な直流回路から学び、交流における電気回路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											
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1FirstStageシリーズ/実教出版											
回数	授業計画										
第1回	1-1. 電気回路とは										
第2回	1-2. オームの法則										
第3回	1-3. 抵抗の直列接続										

2022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	
電気回路 1	
第4回	1-4. 抵抗の並列接続
第5回	1-5. 抵抗接続の応用
第6回	1-6. 電池の接続
第7回	1-7. キルヒホッフの法則
第8回	2-1. 電流の発熱作用
第9回	2-2. 電力と電力量
第10回	2-3. 温度上昇と許容電流
第11回	2-4. 熱と電気
第12回	3-1. 抵抗率と導電率
第13回	3-2. 抵抗温度係数
第14回	交流基礎（電気回路2導入）
第15回	全体まとめ