

2021年度 日本工学院八王子専門学校											
電気・電子科 電気工事コース											
高圧電気技術 2											
対象	2 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	計良 信和			実務 経験	有	職種	電気技術者				
授業概要											
第二種電気工事士の上級資格として「第一種電気工事士」(国家資格)があり、この資格取得者は電気工事業界で高く評価される。この科目では、第一種電気工事士の試験合格に必要な知識と技術は勿論のこと、現場業務で必要とする高圧電気技術の基礎を習得する事を目的とする。											
到達目標											
第一種電気工事士(筆記試験)に合格出来る学力を確実に身につける事と、高圧電気技術の基礎を習得する。中でも、高圧受電設備の機器と構成について理解度を高めることを重点目標とする。											
授業方法											
教科書や配布資料をもとにし授業を進める。各テーマごとに練習問題を配布し、授業の要点を確認しながら確実に理解度が向上する様に進めていく。また、電設業界の現場で必要とされる業務に関わる知識・技術の情報について適宜提供していく。質疑応答は随時受け付ける。											
成績評価方法											
試験：80%試験を総合的に評価する。小テスト：10%授業内容の理解度を確認するために実施する。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											
授業中の私語や授業態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業時限数の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。遅刻、欠席、課題提出の遅れや未提出は、評価の対象とする。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											
第一種電気工事士筆記試験完全マスター／自作プリント											
回数	授業計画										
第 1 回	GR付PAS・DS・CBについて理解する										
第 2 回	PF・PF付LBS・PCについて理解する										
第 3 回	LA・ZCT・DGR (GR) について理解する										

2021年度 日本工学院八王子専門学校	
電気・電子科 電気工事コース	
高圧電気技術 2	
第 4 回	CT・OCR・SC・SR・高調波対策について理解する
第 5 回	高圧受電設備の単線結線図について理解する
第 6 回	高圧受電設備の複線結線図について理解する
第 7 回	制御回路で使用する機器・基本制御回路について理解する
第 8 回	正転逆転運転回路・スターデルタ運転回路について理解する
第 9 回	高圧受電設備の機器・材料について写真と照らし合わせて理解する
第 10 回	電動機制御回路用機器・工具・検査用測定器について写真と照らし合わせて理解する
第 11 回	電気計器の種類・結線方法等について理解する
第 12 回	接地抵抗・絶縁抵抗の概要及び測定方法について理解する
第 13 回	絶縁耐力試験の概要及び測定方法について理解する
第 14 回	保護継電器の試験方法について理解する
第 15 回	高圧ケーブルの良否判断・定期点検の方法について理解する