

学科名	電子・電気科
コース名	電気工事コース
授業科目	高圧電気技術 2
必選	必
年次	2年次
実施時期	前期
種別	講義
時間数	60
単位数	4
担当教員	若林恵美
実務経験	未
実務経験職種	
授業概要	自家用電気工作物の電気設備全般などについて学びます。
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

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
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