

学科名	電子・電気科
コース名	電気工学コース
授業科目	高圧電気技術
必選	選2
年次	2年次
実施時期	後期
種別	講義
時間数	30
単位数	2
担当教員	一杉 和良
実務経験	有
実務経験職種	電気主任技術者
授業概要	放電現象や落雷など高圧電気を安全に扱う技術について学びます。
到達目標	高電圧を発生させる技術や、その測定方法、ならびに放電現象や落雷などから電気設備を守る為の技術を学び、日々利用している電気の安定供給技術に必要な知識を習得し、実習科目において高電圧の取扱いが出来るようになることを目標とする。
授業方法	電気の基礎科目で学んだ原理を元に、高電圧の発生方法・測定方法などを学び、危険な電圧に対する対処方法・取扱い方法を実習科目と連動させて「学び・触る」を取り入れて行っていく。
成績評価方法	試験：70％試験を総合的に評価する。小テスト：15％授業内容の理解度を確認するために実施する。平常点：15％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	レジュメ・資料を配布

授業計画	
第1回	高電界における誘電体の性質①
第2回	高電界における誘電体の性質②
第3回	高電圧大電流の発生
第4回	高電圧大電流の測定
第5回	高電圧機器概説
第6回	電力系統における過電圧とその保護
第7回	高電圧絶縁試験
第8回	高電圧技術の応用