

2022年度 日本工学院専門学校											
電子・電気科／電気工学コース											
高圧電気技術											
対象	2年次	開講期	後期	区分	選択	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	一杉 和良			実務経験	有	職種	第三種電気主任技術者				
担当教員紹介											
大学や専門学校の講師として20年を超える電気の基礎から応用までの授業（サイエンス・電気回路・電気機器・電動力応用・高圧電気技術・電気法規など）を担当した実務経験を持つ。											
授業概要											
この科目を受講する学生は、放電現象の発生について理解し、高圧電気を安全に扱う知識を身に付けます。電気主任技術者として高圧電気を扱う知識が必要になるので、放電現象の発生とその対策を理解することがねらいである。											
到達目標											
この科目では、放電現象の発生のメカニズムについて理解を深め、高圧電気を扱うために必要な知識を身に付けることを目標とする。											
授業方法											
この授業では、放電現象のもととなる荷電粒子の発生から各種放電現象について説明し、演習を行い理解を深める。											
成績評価方法											
試験・課題 平常点	90％ 10％	試験と課題を総合的に評価する 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、授業中の私語や受講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。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める（詳しくは、最初の授業で説明）。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。											
教科書教材											
レジュメ・資料を配布する。参考書は、授業中に指示する。											
回数	授業計画										
第1回	放電現象のもととなる荷電粒子の発生原因について理解する										
第2回	放電現象に関係する粒子の運動について理解する										
第3回	気体放電が開始する前段階の原因について理解する										
第4回	気体放電の理論であるタウンゼント理論について理解する										
第5回	気体放電の理論であるストリーマ理論について理解する										

2022年度 日本工学院専門学校	
電子・電気科／電気工学コース	
高圧電気技術	
第6回	電極形状の違いによる気体放電の違いについて理解する
第7回	雷の発生現象と雷による被害の防止策について理解する
第8回	全体のまとめ