

学科名	電子・電気科
コース名	電気工学コース
授業科目	送配電テクノロジー
必選	必
年次	2年次
実施時期	後期
種別	講義
時間数	60
単位数	4
担当教員	菅原 宏之
実務経験	有
実務経験職種	電気主任技術者
授業概要	電気が送られる送電や配電などについて学びます。
到達目標	日々利用している電気エネルギーを送る送配電線路の仕組みや送配電方式を学び、電気の安定供給技術を習得し、実習科目において、これら送配電技術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、送電技術・配電技術について、それぞれの原理・方式・取扱い方法など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。また第3種電気主任技術者試験の問題を講義に取り入れ、これら問題を解くことが出来る計算力を身に付けることを目指す。
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	よくわかる送配電工学 / 電気書院

授業計画

第1回	電力系統と送電・配電技術①
第2回	電力系統と送電・配電技術②
第3回	送配電線路の電気的特性①
第4回	送配電線路の電気的特性②
第5回	送配電経路の機械的特性①
第6回	送配電経路の機械的特性②
第7回	架空送電線路
第8回	地中送電線路①
第9回	地中送電線路②
第10回	配電線路①
第11回	配電線路②
第12回	誘導障害、異常電圧
第13回	送配電線の保護継電装置①
第14回	送配電線の保護継電装置②
第15回	電力系統の制御と通信