

平成 22 年度 シラバス	学年・期間・区分	5年次・後期・B群
	対象学科・専攻	電気電子工学科
送配電工学 (Electric Power Transmission II)	担当教員	中村 格 (Nakamura, Itaru)
	教員室	電気電子工学科棟1階 (Tel. 42-9076)
	E-Mail	i_naka@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 学修単位 [講義I] / 2単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業(100分) + 自学自習(80分)〕 × 30回	
〔本科目の目標〕 需要家の電力の要求に応じて、定電圧、定周波数で危険なく送電し、雷やその他の線路事故の波及による停電時間を短くするための保安保護装置を含めた電力システムの構成を理解する。		
〔本科目の位置付け〕 電気回路、電磁気学の基礎知識を必要とする。更に、本科目の履修にあたっては、電気機器、発変電工学を履修していることが望ましい。		
〔学習上の留意点〕 講義の内容をよく理解するために、毎回、予習や演習問題等の課題を含む復習として、80分以上の自学自習が必要である。理解を深め発展させるために適宜レポートを課すので、真剣に取り組む事。疑問点があれば、その都度質問する事。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1. 送電線路の電気的特性	8	分布定数線路、四端子定数、送電線路の簡易等価回路、フェランチ現象、発電機の自己励磁現象を理解できる。
2. 電力円線図	6	電力円線図、調相機容量、調相設備を理解できる。
--- 後期中間試験 ---	2	授業項目 1 ~ 2 について達成度を確認する。
3. 故障計算法	8	%インピーダンス、単位法、三相短絡電流、短絡容量、対称座標法、故障計算を理解できる。
4. 第 3 高調波および中性点接地	4	第 3 高調波の発生、中性点接地方式を理解できる。
5. 安定度	2	定態安定度、過渡安定度を理解できる
--- 後期期末試験 ---		授業項目 3 ~ 5 について達成度を確認する。
試験答案の返却・解説		各試験において間違った部分を理解できる。
〔教科書〕 送配電の基礎 山口純一・家村道雄・中村格著 森北出版		
〔参考書・補助教材〕電気エネルギー工学通論 原雅則編著 電気学会・オーム社		
〔成績評価の基準〕中間試験および期末試験(70%) + レポート(30%) - 受講態度(上限 20%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕3-c		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕3-3		
〔JABEE との関連〕(d)(2)a)		