

教科目名	送配電工学Ⅱ	担当教員名	この授業の単位種別・1単位の内訳	
対象学科・学年	電気工学科・5学年	非常勤 加藤 博亮	() 履修単位	(○) 学修単位
学期・必選・単位	後期・選択・1単位		50分授業 x 30回	(30)時間授業 + (15)時間家庭学習
授業の形態	講義および演習			
学習目標(授業のねらい)				
電力輸送に欠かせない送配電線路のうち、主に地中送電線路および配電線路の電気的特性、機械的特性、実際の施工・保守に至るまでの概要、専門知識を身につけることを目的とする。また、電力系統の事故およびその対策方法についても理解する。				
授業計画		内容		
第1回	地中送電線路の構成と特徴	地中送電線路の特徴(架空送電線路との相違)について理解する		
第2回	電力ケーブルの電気的特性	電力ケーブルの種類と特性について理解する		
第3回	電力ケーブルの布設方式	布設方式の種類と得失について理解する		
第4回	地中送電線の建設, 保守	写真等にて地中送電線路の建設方法について理解する		
第5回	配電線路の構成	配電線路の概要を理解する		
第6回	配電線路の電気方式, 地中配電線路	配電線路の電気方式の特徴について理解する		
第7回	配電線路の建設, 保守	配電線路の建設, 保守について理解する		
第8回	単位法とパーセント法	単位法とパーセント法の考え方を理解する		
第9回	単位法とパーセント法	//		
第10回	簡易法を用いた故障計算	簡易法を用いた故障計算方法を理解する		
第11回	中性点接地方式	中性点接地方式の目的, 種類を理解する		
第12回	誘導障害, 異常電圧とその対策	誘導障害および異常電圧の概要とその対策を理解する		
第13回	送配電線の保護継電装置	電力系統を守る保護継電装置について理解する		
第14回	電力系統の制御と通信	電力系統の制御と電力用通信について理解する		
第15回	期末テスト			
第16回	期末テストの解答、アンケート			
【学習・教育目標】	A-6			
【関連科目】	送配電工学Ⅰ			
【教科書・教材 および参考書】	送電・配電(道上勉 著・電気学会)			
【履修上の注意等】	送配電工学Ⅰも履修することが望ましい。 教科書以外の実務経験による講義があります。 授業計画は、学生の理解度に応じて変更する場合があります。			
【科目の達成目標】	【評価方法と基準】			
地中送電線および配電線の特徴について理解できる	理解度を期末テストで評価する(20%)			
ケーブルの故障点位置を求めることができる	理解度を期末テストで評価する(10%)			
三相短絡故障・1線地絡故障の計算ができる	理解度を期末テストおよび演習で評価する(20%)			
中性点接地の種類および目的が理解できる	理解度を期末テストおよび演習で評価する(20%)			
各種障害の防止対策について理解できる	理解度を期末テストで評価する(10%)			
保護継電装置の役割について理解できる	理解度を期末テストで評価する(20%)			