

科 目 名				学 年
電気法規:Laws&Regulations for Electricity				5E
教 員 名		西田 克美 : NISHIDA Katsumi		
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	100分×15回	選択	講義・前期	○
授業概要	(1)現在の電力事情を理解し、エコエネ等も含め将来を考察する (2)電気事業の特異性を電気事業法を通して学び自主保安を理解する (3)保安四法を説明し、電気設備と主任技術者の関りについて理解する (4)技術基準の重要条文に関わる、説明、問題演習(配布テキスト)をする (5)JIS規格、技術基準と国際規格、各国家規格との関連法規を理解する			
	到達目標		評価方法	
(1)電気事業の実態を理解する事 (2)保安四法と電気設備との関りを理解する (3)電気工作物の維持、工事、運用を理解する (4)電検法規の問題(2・3種)がある程度解ける (5)電気技術基準を理解する(絶縁、接地etc)			①自学自習の修得度を計る演習(30%)、②中間試験(35%)、③期末試験(35%)で評価する。	
学習・教育目標		(C) ①	JABEE基準1(1)	(d)-(1)-⑤
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	電力事情	電源開発の歴史、電力の現状(国内外)	
	第2	保安四法	電気事業法、電気工事士法	
	第3	保安四法	電気工業法、電気用品安全法	
	第4	電気工作物	一般電気工作物 事業用電気工作物(事業用、自家用)	
	第5	電気工作物	設置者の義務・責任・自主保安体制について	
	第6	技術基準・解釈	技術基準の位置づけ、構成、重点用語説明	
	第7	技術基準・解釈	電線、絶縁、接地(種別と目的別) 機械および器具 発電機、開閉所等の施設	
	第8	中間テスト	中間の纏めとして筆記形式のテストを実施する	
	第9	技術基準・解釈	電線路、電力保安通信、使用場所の施設 電気鉄道	
	第10	技術基準・解釈	国際規格との整合、連系運用、 電気事業に関連する法規、規格	
	第11	施設管理に関する演習	絶縁抵抗、絶縁抵抗試験、接地(A・C・D種)	
	第12	施設管理に関する演習	接地抵抗(B種)、支持物、支線、	
	第13	施設管理に関する演習	変圧器、コンデンサー、発電所等の運用 電圧(フリッカー)、周波数変動の現象と対応	
	第14	電気設備の現状と運用	電気事故の社会的責任(供給支障、波及、 もらい事故)、高調波、保護協調、省エネ	
第15	まとめ	保守・点検(電気設備の維持、工事、運用の自主保安) 電気主任技術者への道 授業アンケートの実施		
自学自習の内容		演習を定期考査の前に2回実施する。その回答を元に、 理解の不十分な箇所を復習する。		
関連科目		発電電工学、送配電工学、電気機器、電気材料、電気数		
教 科 書		電気法規と電気施設管理(4訂)、東京電大出版 竹野正二		
参 考 書		電気設備技術基準・解釈 オーム社		
授業評価・理解度		レポートと最終回に授業評価アンケートを実施する		
副担当教員				
備 考		関連補足資料を最初に配布(問題集を含む)		