

科目コード	記号	科目名		
2219	ES40	電気法規:Laws & Regulations for Electricity		
教員名	福居正信 FUKUI Masanobu			
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
5E	1・90分	選択	講義・後期	学修単位
授業概要	(1)現在の電力事情を理解し、将来を考察する (2)電気事業の特色を電気事業法を通して理解する (3)保安四法を説明し、電気設備と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(問題集を配布)をする (5)JIS規格、民間規格、技術基準等とIECとの整合性について理解する (6)電気施設管理に関して問題集による演習			
到達目標		評価方法		
(1)電気事業の現状を理解する (2)保安四法と電気工作物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)電検に出題される法規の問題が解ける (5)電気技術基準を理解する (6)電気設備に関する国内、国際規格を理解する		中間テスト 30% 期末テスト 30% 小テスト 2回 40%(各20%)		
学習・教育目標	(C)①	JABEE基準1(1)	(d)-(1)-⑤	
後期				
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	電気工事業法、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(電気事業用と自家用)	
	第5	電気工作物	設置者の義務、責任について 主任技術者の責務と保安規程について 工作物の維持、運用、工事について	
	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)	
	第8	技術基準・解釈	機械および器具 発電機、開閉所等の施設	
	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	国際規格との整合性、 連系運用に関する法規	
	第11	施設管理に関する演習	絶縁抵抗、絶縁耐圧試験、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、支線等の荷重、	
	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	
	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、ノイズ、保護協調、省エネ、エコエネの現状	
第15	電気設備の現状と運用まとめ	電気設備の保守・点検業務について 電気主任技術者への道 授業アンケートの実施		
関連科目	発変電工学、送配電工学、電気機器、電気材料、電気数学			
教科書	電気法規と電気施設管理(4訂版、東京電大出版 竹野正一 著)			
参考書	電気設備技術基準・解釈 2005年版 オーム社			
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを実施する			
副担当教員	西田克美:NISHIDA Katsumi			
備考	電気工作物の工事、運用に関連する演習問題を解説			