

科目名		電気法規 (Laws & Regulations for Electricity)							
学年	学科(コース)	単位数		必修/選択	授業形態	開講時期	総時間数		
第5学年	電気工学科	学修	1単位	選択	講義	前期 100分/週	45時間		
担当教員		【常勤】西田克美							
学習到達目標									
科目の到達目標レベル	(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)								
学習・教育目標	(E)①	JABEE基準1(2)			(d)-(1)-④				
関連科目, 教科書および補助教材									
関連科目	発変電工学、送配電工学、電気機器I・II、電気材料								
教科書	「電気法規と電気施設管理(4訂)」竹野正二著(東京電大出版)								
補助教材等									
達成度評価(%)									
評価方法 指標と評価割合	中間試験	期末・学年末試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品	ポートフォリオ	その他	合計
	35	35	30						100
知識の基本的な理解 【知識・記憶、理解レベル】	◎	◎	◎						/
思考・推論・創造への適用力 【適用、分析レベル】	○	○	○						
汎用的技能 【 】									
態度・志向性(人間力) 【 】									
総合的な学習経験と創造的思考力 【 】									
学習上の留意点および学習上の助言									
(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									

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	電力事情	電源開発の歴史、電力の現状（国内外）	第1回目の内容を復習する。
2	保安四法 1	電気事業法、電気工事士法	第2回目の内容を復習する。
3	保安四法 2	電気工事業法、電気用品安全法	第3回目の内容を復習する。
4	電気工作物 1	一般電気工作物 事業用電気工作物（事業用、自家用）	第4回目の内容を復習する。
5	電気工作物 2	設置者の義務・責任・自主保安体制について	第5回目の内容を復習する。
6	技術基準・解釈 1	技術基準の位置づけ、構成、重点用語説明	第6回目の内容を復習する。
7	演習	中間試験前に、これまでの学習範囲の理解度を確認する	理解の不十分な箇所の学習をする。
8	中 間 試 験	中間の纏めとして筆記形式のテストを実施する	
9	技術基準・解釈 2	電線路、電力保安通信、使用場所の施設 電気鉄道	第9回目の内容を復習する。
10	技術基準・解釈 3	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10回目の内容を復習する。
11	施設管理に関する演習 1	絶縁抵抗、絶縁抵抗試験、接地（A・C・D種）	第11回目の内容を復習する。
12	施設管理に関する演習 2	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12回目の内容を復習する。
13	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13回目の内容を復習する。
14	演習	期末試験前に、これまでの学習範囲の理解度を確認する	理解の不十分な箇所の学習をする。
	期 末 試 験		
15	試験問題解説、および、授業評価アンケートをおこなう。	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	
総 学 習 時 間 数			45 時間
講 義			25 時間
自学自習			20 時間