

教科目名 電気法規 (Laws and Regulations for Electricity)

学科名・学年 : 電気電子工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ◇科目)

単位数など : 選択 1 単位 (後期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 副 裕宣

授業の概要				
電気エネルギーは国の経済と国民生活に不可欠なものであるが、感電や漏電火災という危険な面を有しているため、各種の法令により供給面、施工面、機器製造面、使用面において規制が行われている。電気設備を構築、管理する電気技術者にとって、これらの基礎的な知識の習得は必要不可欠であるため、ここでは主として電気関係法規に関して学習を行う。 なお、「電気法規」は電気主任技術者認定と無線従事者認定には必須な科目である。				
達成目標と評価方法		大分高専目標 (A2), JABEE 目標 (b)		
(1) 電気主任技術者として実務レベルに必要な規程及び技術基準を習得する (定期試験)。 (2) 将来の法律改正に対応できるレベルまで、電気法規全般の体系及び基本理念について理解を深める (定期試験)				
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検	
1	第 1 章 電気関係法規の概要と電気事業	○電気関係の法律の種類と必要性, 電気事業法の規制のうち事業規制に関する概要	【理解の度合い】	
2	〃			
3	〃			
4	第 2 章 電気工作物の保安に関する法規	○電気工作物や電気用品に対する保安上の規制		
5	〃			
6	第 3 章 電気工作物の技術基準	○電気工作物に適用する技術基準の概要		
7	〃			
8	後期中間試験		【試験の点数】 点	
9	後期中間試験の解答と解説 第 3 章 電気工作物の技術基準	○自身の理解度の確認, 理解不足項目の習熟 ○電気工作物に適用する技術基準の概要	【理解の度合い】	
10	〃			
11	〃			
12	〃			
13	第 5 章 その他の関係法規	○その他の関係法規の概要		
14	第 6 章 電気施設管理	○電気施設の運転, 保守, 管理に関する基本的事項		
15	後期期末試験		【試験の点数】 点	
	後期期末試験の解答と解説			
履修上の注意	授業の中で実施する例題演習は、確実に理解しておくこと		【総合達成度】	
教科書	竹野正二著「電気法規と電気施設管理」東京電機大学出版局			
参考図書	「電気設備技術基準・解釈」オーム社 「電気設備の技術基準とその解釈」日本電気協会			
自学上の注意	電気設備の形態や運転を想定しながら学習すると学習効果が高まるので、各種機器、及び動作原理等についての復習が望ましい。			
関連科目	倫理, 電気機器工学 I, II, 電気計測, 発変電工学, 送配電工学, 電気材料, 高電圧工学, 電子回路, 通信工学 I, II, 電気設計, システム工学, パワーエレクトロニクス, 制御工学 I, II			
総合評価	達成目標 (1), (2) について, 2 回の試験で評価する。 2 回の定期試験の平均をもって総合評価とする。 総合評価が 60 点以上を合格とする。 必要に応じて再試験を実施する。			
				【総合評価】 点