

科目	電気法規及び電気施設管理 (Laws and Regulations on Electricity and Facilities Management)		
担当教員	森田 二郎 教授		
対象学年等	電気工学科・4年・後期・選択・2単位 (学修単位II)		
学習・教育目標	A4-E4(100%)	JABEE基準1(1)	(d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	電気事業法をはじめとする電気関係法規の体系及び電気施設の運用管理の概要について学習する。次に、電力を供給する電気事業者への事業規制と保安規制、電気工作物の種類とその保安規制、又、電気起因する感電、漏電火災、電気工作物の損壊損傷、熱的損傷などの防止と安全確保のために必要な法令並びに電気設備技術基準について学習する。電気施設管理に関する基礎の計算法について学習する。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-E4】電気事業法をはじめとする電気関係法規の体系(法律、政令、省令、告示など)の概要について理解できる。		電気関係法規(法律、政令、省令)の体系の概要、電気事業規制、保安規制の必要性などについて小テスト及び中間試験で評価する。基本問題の80%の正解を合格の目安とする。
2	【A4-E4】電力自由化による電気事業の種類と電気供給内容について理解できる。		電気事業の定義、目的、種類、許認可、届出、特質などの概要及び電力自由化による各電気事業者の電力供給システムについて小テスト及び中間試験で評価する。基本問題の80%の正解を合格の目安とする。
3	【A4-E4】電気事業の規制内容(許認可・届出・官庁手続き・電気供給約款など)の概要が理解できる。		各電気事業者の許認可・届出の内容、電気供給約款、各電気事業者の供給約款などについて小テスト及び中間試験で評価する。基本問題80%正解を合格の目安とする。
4	【A4-E4】電気工作物の定義及び分類について理解できる。		電気工作物の定義及び事業用電気工作物と一般用電気工作物の内容について小テスト及び中間試験で評価する。復習を兼ねた小課題を課して課題の完成度で評価する。基本問題の80%の正解を合格の目安とする。
5	【A4-E4】事業用電気工作物の保安体系(自主保安管理、国の直接関与する内容)、保安規定の内容、電気主任技術者の選任義務、免状と監督できる範囲などについて理解できる。		事業用電気工作物について、自主保安体制と国の直接関与する内容及び保安規定の内容、主任技術者の選任義務、電気主任技術者の免状と監督できる範囲について小テスト及び中間試験で評価する。80%正解を合格の目安とする。
6	【A4-E4】一般用電気工作物の保安規制と事業用電気工作物の保安規制の相違について理解できる。		一般用電気工作物の保安体制の内容について小テスト及び定期試験で評価する。基本問題の80%の正解を合格の目安とする。
7	【A4-E4】電気用品安全法、電気工事士法及び電気工業法の概要について理解できる。		電気用品安全法、電気工事士法及び電気工業法の目的と定義について小テスト及び定期試験で評価する。基本問題の80%の正解を合格の目安とする。
8	【A4-E4】電気施設管理の概要と、基礎としての負荷曲線、負荷率、需要率、不等率、力率改善用コンデンサ容量の計算法が理解できる。		電気施設管理の概要と電気施設管理に関する基礎として、負荷曲線、負荷率、需要率、不等率、力率改善用コンデンサ容量設計の計算法について小課題、小テスト、定期試験で評価する。基本問題の80%を合格の目安とする。
9	【A4-E4】全ての電気工作物の計画・工事・保安・維持・管理するためには、電気設備技術基準の適合が最重要であることが理解できる。		電気設備技術基準の全体像、用語の定義、電圧の種類、感電事故、漏電火災、電気工作物の損壊、熱的損傷などを起こす恐れのある条項の内容について小テスト及び定期試験で評価する。基本問題80%正解を合格の目安とする。
10			
総合評価	到達目標1～9の試験70%、復習を兼ねた課題(2回)と毎週行う小テストをそれぞれ10%、20%で総合評価する。課題は提出期限を重視する。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	プリント 「電気法規と電気施設管理」：竹野 正二著(東京電機大学出版局) 「電気設備技術基準とその解釈」：(電気書院 編) 2007年度版		
参考書	「電気事業法関係法令集」：オーム社編 自家用電気工作物必携I(法規手続編)、II(保安業務編)：関東経済産業局資源エネルギー部 監修 電気保安体制と官庁手続き早わかり：電気法令研究会編(オーム社) 絵とき 電気施設管理と法規：田尻 睦夫著(オーム社) 月刊誌 OHM：オーム社		
関連科目	送配電工学、発電電工学、高電圧工学、電気機器I、II		
履修上の注意事項	法規は送配電工学、発電電工学、高電圧工学、電気機器などで学ぶ電気工作物の取り扱い、設置の規格・基準などを定めたものである。履修される学生は、それら電気工作物の知識、及び電気工事の計画、設計、設置施行、検査、維持管理など、広範多岐に亘る知識が必要となることを認識しておく事。		

