

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	古里 廣助		
対象学年等	電気工学科・4年・後期・選択・1単位		
学習・教育目標	工学複合プログラム	A4-5(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、電気に起因する感電、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	【A4-5】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中間試験で評価する。復習を兼ねた小課題、小テストを実施し、評価する。
2	【A4-5】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電気事業者の電力供給システムについて中間試験で評価する。復習を兼ねた小課題又は小テストを実施し、評価する。
3	【A4-5】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規制内容及び一般電気事業者と他の電気事業者間の各種供給約款などについて中間試験で評価する。小課題又は小テストで評価する。
4	【A4-5】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中間試験で評価する。復習を兼ねた小課題又は小テストを実施し、評価する。
5	【A4-5】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中間試験で評価する。小課題又は小テストで評価する。
6	【A4-5】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定期試験で評価する。復習を兼ねた小課題の提出、又は小テストで評価する。
7	【A4-5】電気用品安全法、電気工事士法及び電気工事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事業法の目的と定義について定期試験で評価する。復習を兼ねた小課題又は小テストを実施し、評価する。
8	【A4-5】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期末試験で評価する。小課題又は小テストで評価する。
9	【A4-5】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定期試験で評価する。小課題又は小テストで評価する。
10			
総合評価	到達目標1～9の定期試験80%、小課題および小テスト20%の比率で総合評価する。毎回実施する小課題か小テストで内容が理解できているか評価する。小課題は提出期限を重視する。又、未提出件数に応じて減点する。		
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） 2005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（法規手続編）、（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			
履修上の注意事項	法規は送配電工学、発電工学、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。		

