

平成22年度 シラバス	学年・期間・区分	5年次・前期・B群
	対象学科・専攻	電気電子工学科
電気法規・施設管理 (Regulations of electricity・ Management of electrical facilities)	担当教員	角崎敏光 (sumizaki,toshimitsu)
	教員室	学生共通棟1階 非常勤講師控室(Ext.2167)
	E-Mail	Toshimitsu_sumizaki@kyuden.co.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 学修単位[講義 ] / 1単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業(100分) + 自学自習(80分)〕 × 15回	
〔本科目の目標〕 電気工学の理論を学習し、既に電気に関する一定程度の知識を有する学生が、社会で実務に携わる場合に必要とする基本事項を理解することを目標とする。		
〔本科目の位置付け〕 電気を供給する者、電気工事をする者、電気機器を製造する者、電気を使用する者に対して、どのような法令により規制されているかを学習する。また、電気施設をいかに拡充し、運転し、また保守して、その施設が目的とする機能を十分に発揮されるようにするについても学習する。		
〔学習上の留意点〕 授業で配付するプリントは実務で役立つものが多いので、保管しておくこと。講義の内容をよく理解するために、毎回、予習や演習問題等の課題を含む復習として、80分以上の自学自習が必要である。理解状況を把握するために、適宜小テストを行うので、講義内容をよく理解すること。疑問点があれば、その都度質問すること。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1.電気関係法規の概要と電気事業	4	電気関係法規の体系と各法令の概要について理解できる。 電気事業の種類と特質について理解できる。 電気事業と電気法規の変遷、ならびに、近年の規制緩和と電力自由化について理解できる。
2.電気工作物の保安に関する法規	6	電気の保安の考え方と電気保安関係法規の体系について理解できる。 電気保安関係各法令の概要について理解できる。
3.電気設備の技術基準	8	技術基準の種類と規制内容等について理解できる。 電圧区分や絶縁と接地に関する規定など電気保安の基本事項が理解できる。 発電所、変電所、電線路に対する電気設備技術基準での規制内容が理解できる。 電力保安通信設備に対する電気設備技術基準での規制内容が理解できる。 低圧電気工作物の施設に対する電気設備技術基準での規制内容が理解できる。 電気鉄道に対する電気設備技術基準での規制内容が理解できる。 自家用発電機を系統に連系する場合の基本的考え方と技術要件が理解できる
4.前期中間試験	2	授業項目1～3の途中について達成度を確認する。
5.電気に関する標準規格とその他の関係法規	4	工業標準化の必要性とその種類、並びに、J I Sの制度について理解できる 電気通信関係と原子力関係の法規の概要について理解できる。
6.電力需給及び電源開発	4	電力需要がどのように増加していくかが理解できる。また、需要種別や負荷曲線について理解できる。 将来予想される電力需要に対し、どのように供給設備を開発していくかが理解できる。また、水力、火力、原子力など各発電所の特性の違い、並びに、これらをどのように組み合わせる需給バランスをとっているかが理解できる。 国のエネルギー政策の基本について理解できる。
7.電力系統の運用	4	系統周波数維持の必要性和周波数調整方法について理解できる。 系統電圧維持の必要性和電圧調整方法について理解できる。
前期期末試験		授業項目3の途中～6について達成度を確認する。
試験答案の返却・解説		各試験において間違った部分を理解できる。
〔教科書〕電気法規と電気施設管理 (平成22年度版 竹野正二 東京電機大学出版局)		
〔参考書・補助教材〕配付プリント		
〔成績評価の基準〕中間試験(30%) + 期末試験(30%) + 小テスト(40%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕3-c		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕3-3		
〔JABEEとの関連〕(d)(2)d)		