

石川工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	電気法規		
科目基礎情報							
科目番号	16790	科目区分	専門 / 選択				
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	電気工学科	対象学年	5				
開設期	後期	週時間数	2				
教科書/教材	竹野 正二「電気法規および電気施設管理」(東京電機大学出版局) / 省令集「電気設備技術基準・解釈」						
担当教員	出村 俊博						
到達目標							
1. 電気事業法の事業規制及び保安規制を理解し説明できる。 2. 電気工事士法, 電気用品安全法を理解し説明できる。 3. 電気設備に関する技術基準及びその解釈の概念を理解し説明できる。 4. 電気設備に関する技術基準及びその解釈に従って設備の設計計算ができる。 5. 負荷の種類とその特性を理解し, 電力需給の計算ができる。							
ループリック							
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安				
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
本科学習目標 1 本科学習目標 2 本科学習目標 3 創造工学プログラム B1専門(電気電子工学) 創造工学プログラム C3							
教育方法等							
概要	電気はその取り扱いを誤ると各種の危険や傷害を与えるので, 保安の確保に十分留意する必要がある。このために公共的な見地から種々の規制が課せられている。本講義では基本的な法概念を学習し, 電気技術者として必要な基礎学力と専門的知識を身につけるとともにさまざまな課題の解決手法を学ぶことを目的とする。また学んだ知識から社会と環境に配慮できる能力を養い, 社会的責任感と倫理観を備えた技術者の育成を目指す。						
授業の進め方・方法	随時, 講義内容の復習のためのレポート課題を与える。 電力工学, 電気機器, 電気材料						
注意点	独特な法規文に慣れて理解を完全にするには, 講義内で実施する演習をきちんとこなすこと。 法に定められた規制値, 基準量等については特に注意を払うこと。 法概念の理解に努め, 将来の資格試験等に役立ててほしい。 定期試験として, 中間試験と前期末試験を実施する。 定期試験(70%), レポート(30%)を総合して評価する。 成績の評価基準として60点以上を合格とする。						
テスト							
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	わが国の電気関係法令の体系	わが国の電気関係法令の体系が説明できる			
		2週	電気事業法(1) 目的と事業規制	電気事業法(1) 目的と事業規制が説明できる			
		3週	電気事業法(2) 電気工作物の保安に関する法規	電気事業法(2) 電気工作物の保安に関する法規が説明できる			
		4週	電気事業法(3) 電気主任技術者	電気事業法(3) 電気主任技術者が説明できる			
		5週	電気工事士法, 電気用品安全法	電気工事士法, 電気用品安全法が説明できる			
		6週	電気設備に関する技術基準(1) 基本的な考え方, 用語の定義	電気設備に関する技術基準(1) 基本的な考え方, 用語の定義が説明できる			
		7週	電気設備に関する技術基準(2) 電路の絶縁	電気設備に関する技術基準(2) 電路の絶縁が説明できる			
		8週	電気設備に関する技術基準(3) 接地工事	電気設備に関する技術基準(3) 接地工事が説明できる			
	4thQ	9週	電気設備に関する技術基準(4) 電気機械器具の施設	電気設備に関する技術基準(4) 電気機械器具の施設が説明できる			
		10週	電気設備に関する技術基準(5) 発電所変電所等の電気工作物	電気設備に関する技術基準(5) 発電所変電所等の電気工作物が説明できる			
		11週	電気設備に関する技術基準(6) 電線路	電気設備に関する技術基準(6) 電線路が説明できる			
		12週	電気設備に関する技術基準(7) 電気使用場所の施設	電気設備に関する技術基準(7) 電気使用場所の施設が説明できる			
		13週	電気施設管理(1) 電力需給及び電源開発	電気施設管理(1) 電力需給及び電源開発が説明できる			
		14週	電気施設管理(2) 電力系統の運用, 自家用設備の保守管理	電気施設管理(2) 電力系統の運用, 自家用設備の保守管理が説明できる			
		15週	後期復習	後期復習ができる			
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	30	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0