

北九州工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	電気法規及び施設管理	
科目基礎情報							
科目番号	0177		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電気電子工学科		対象学年	5			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	電気施設管理と電気法規解説、富田弘平著、電気学会						
担当教員							
到達目標							
電気主任技術者として必要な電気事業の特性を理解できる。 電気需要の計画と調整の基本が理解できる。 電気料金と事業計画の体系が理解できる。 電気関係法令を理解できる。							
ルーブリック							
	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	電気主任技術者として必要な電気事業の特性を理解でき、詳しく説明できる。		電気主任技術者として必要な電気事業の特性を理解できる。		電気主任技術者として必要な電気事業の特性が理解できない。		
評価項目2	電気需要の計画と調整の基本が理解でき、説明できる。		電気需要の計画と調整の基本が理解できる。		電気需要の計画と調整の基本が理解できない。		
評価項目3	電気料金と事業計画の体系が理解でき、詳しく説明できる。		電気料金と事業計画の体系が理解できる。		電気料金と事業計画の体系が理解できない。		
評価項目4	電気関係法令を理解でき、詳細を説明できる。		電気関係法令を理解できる。		電気関係法令を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本授業では電気法規の体系と個別法令並びに電気設備の技術基準について学ぶ。 また送電配電及び給電にわたる電気供給設備等の管理(計画・建設・運用)について学ぶ。						
授業の進め方・方法	教科書に従って講義を行う。						
注意点	式や用語の丸暗記ではなく、発変電工学で現れる式や概念の持つ物理的意味を理解できていること。 電気施設管理と電気法規に関する基本事項が理解できていること。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	総論	電気事業について理解する。			
		2週	総論	電気事業について理解する。			
		3週	電力供給	計画及び運用について理解する。			
		4週	電気設備	建設と運用について理解する。			
		5週	電気設備	建設と運用について理解する。			
		6週	電気設備	建設と運用について理解する。			
		7週	電気料金	電気料金と事業計画について理解する。			
		8週	電気関係法令	電気事業及び電気工作物並びに工作物以外の電気設備に関する法規、電気に関する標準規格について理解する。			
	4thQ	9週	電気関係法令	電気事業及び電気工作物並びに工作物以外の電気設備に関する法規、電気に関する標準規格について理解する。			
		10週	電気関係法令	電気事業及び電気工作物並びに工作物以外の電気設備に関する法規、電気に関する標準規格について理解する。			
		11週	電気関係法令	電気事業及び電気工作物並びに工作物以外の電気設備に関する法規、電気に関する標準規格について理解する。			
		12週	電気設備技術基準	基準とその解釈について理解する。			
		13週	電気設備技術基準	基準とその解釈について理解する。			
		14週	電気主任技術者制度	資格制度について理解する。			
		15週	定期試験				
		16週	定期試験の解答				
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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		
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	説明責任、製造物責任、リスクマネジメントなど、技術者の行動に関する基本的な責任事項を説明できる。	3			
			環境問題の現状についての基本的な事項について把握し、科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響を説明できる。	3			
			国際社会における技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3			
			知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	3			
			知的財産の獲得などで必要な新規アイデアを生み出す技法などについて説明できる。	3			

				技術者の社会的責任、社会規範や法令を守ること、企業内の法令順守(コンプライアンス)の重要性について説明できる。	3	
				技術者を指す者として、諸外国の文化・慣習などを尊重し、それぞれの国や地域に適用される関係法令を守ることの重要性を把握している。	3	
				全ての人々が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	3	
				技術者を指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	3	
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電力	電力品質の定義およびその維持に必要な手段について知っている。	4	
				電力システムの経済的運用について説明できる。	4	
				電気エネルギーの発生・輸送・利用と環境問題との関わりについて説明できる。	4	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	レポート	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0