有明工業高等専門学校	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	0029	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	電気工学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	後期:1
教科書/教材	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		
担当教員	永守 知見		

到達目標

1．電気事業や施設の保安，計量に関するもの，国の特別な施策にかかわる法律の必要性を理解し，その概要を説明できる。
2．電気工作物や電気用品に関して，保安上重要な技術基準の概要を理解し，説明できる。

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	電気事業や施設の保安，計量に関するもの，国の特別な施策にかかわる法律について，必要性と概要を正確に（8割以上）説明することができる。	電気事業や施設の保安，計量に関するもの，国の特別な施策にかかわる法律について，必要性と概要をほぼ正確に（6割以上）説明することができる。	電気事業や施設の保安，計量に関するもの，国の特別な施策にかかわる法律について，必要性と概要を説明できない。
評価項目2	電気工作物や電気用品に関して，保安上重要な技術基準の概要を正確に（8割以上）説明することができる。	電気工作物や電気用品に関して，保安上重要な技術基準の概要をほぼ正確に（6割以上）説明することができる。	電気工作物や電気用品に関して，保安上重要な技術基準の概要を説明できない。

学科の到達目標項目との関係

学習教育到達目標 B-2

教育方法等

概要	電気は国民生活と経済にとって必要不可欠なエネルギーである。そのため需要家の利益を保護すると共に電気を供給する電気事業者の健全な発展を図る必要がある。また、電気は感電や漏電火災という危険な面もあり、電気を供給する者、機器を製作する者、電気工事をする者に対して規制する必要がある。 授業では電気事業の歴史と関係法令の概要を説明し、電気事業、電気工作物に関する法規、基準及び電気保安に関する概要，また経済産業省が実施しているエネルギー政策、電力設備運用などに関する情報を提供することにより、電気事業の実際面の知識と応用力の養成に努める。 施設管理では、発電所等電気施設の運営, 保守, 拡充について機能を合理的に発揮させるため、電気施設全体の管理運用について概要を講義する。
授業の進め方・方法	授業は，教科書と板書を中心に行うので，ノートの充実を各自はかること。また，今までの用語とは異なる語句が多いので，予習・復習を行うこと。
注意点	本科目は，認定で電気主任技術者の資格を取得するための必須科目です。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	ガイダンス	本科目の位置づけ，必要性，到達目標，評価方法などについて理解できる。
		2週	電気事業と法規の変遷	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		3週	電気事業法と事業規制	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		4週	計量法と電源開発	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		5週	再生可能エネルギー調達に関する特別措置法	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		6週	電気工作物の保安	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		7週	電気主任技術者・電気工事士法・電気用品安全法・電気工事業法	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	電気工作物の技術基準の変遷と用語の定義	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		10週	発電所・変電所等の工作物	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		11週	電線路	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		12週	電気鉄道および鋼索鉄道	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		13週	電気に関する標準規格	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		14週	電気施設管理	左記項目の概要を理解し，説明できる。
		15週	期末試験	
		16週	テスト返却と解説	間違った箇所を理解できる。

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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	0	20
専門的能力	50	0	0	0	0	0	50
分野横断的能力	30	0	0	0	0	0	30