

小山工業高等専門学校	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	電気法規
科目基礎情報				
科目番号	0042	科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	電気電子創造工学科	対象学年	5	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	竹野正二「電気法規と電気施設管理」東京電機大学出版局			
担当教員	稲葉 雄一			

到達目標

<ol style="list-style-type: none"> 1. 電気事業法の目的や電気事業の種類について説明できること。 2. 電気工作物の種類や保安の考え方について説明できること。 3. 電気事故報告せねばならない場合について説明できること。 4. 自家用電気工作物の設置者に課す義務について説明できること。 5. 電気設備技術基準の基本事項について説明できること。 6. 電力負荷特性を示す数値について説明できること。

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	電気事業法の目的や電気事業の種類について明確に説明でき、これに関する演習問題を正確に解くことができる。	電気事業法の目的や電気事業の種類について説明でき、これに関する演習問題を解くことができる。	電気事業法の目的や電気事業の種類について説明できず、これに関する演習問題を解くことができない。
評価項目2	電気工作物の種類や保安の考え方について明確に説明でき、これに関する演習問題を正確に解くことができる。	電気工作物の種類や保安の考え方について説明でき、これに関する演習問題を解くことができる。	電気工作物の種類や保安の考え方について説明できず、これに関する演習問題を解くことができない。
評価項目3	電気事故報告せねばならない場合について明確に説明でき、これに関する演習問題を正確に解くことができる。	電気事故報告せねばならない場合について説明でき、これに関する演習問題を解くことができる。	電気事故報告せねばならない場合について説明できず、これに関する演習問題を解くことができない。
評価項目4	自家用電気工作物の設置者に課す義務について明確に説明でき、これに関する演習問題を正確に解くことができる。	自家用電気工作物の設置者に課す義務について説明でき、これに関する演習問題を解くことができる。	自家用電気工作物の設置者に課す義務について説明できず、これに関する演習問題を解くことができない。
評価項目5	電気設備技術基準の基本事項について明確に説明でき、これに関する演習問題を正確に解くことができる。	電気設備技術基準の基本事項について説明でき、これに関する演習問題を解くことができる。	電気設備技術基準の基本事項について説明できず、これに関する演習問題を解くことができない。
評価項目6	電力負荷特性を示す数値について明確に説明でき、これに関する演習問題を正確に解くことができる。	電力負荷特性を示す数値について説明でき、これに関する演習問題を解くことができる。	電力負荷特性を示す数値について説明できず、これに関する演習問題を解くことができない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 ④ JABEE (D)

教育方法等

概要	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電気事業法の目的や電気事業の種類について学ぶ。 2. 電気工作物の種類や保安の考え方について学ぶ。 3. 電気事故報告せねばならない場合について学ぶ。 4. 自家用電気工作物の設置者に課す義務について学ぶ。 5. 電気設備技術基準の基本事項について学ぶ。 6. 電力負荷特性を示す数値について学ぶ。
授業の進め方・方法	授業方法は講義を中心とし、演習問題や課題を出して解答の提出を求めます。
注意点	問題や課題は必ず行い、電気技術者として必要な関連法規の概要を理解してほしい。

授業計画

	週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	電気関係法規の体系及び必要性	電気関係法規の体系及び必要性について理解できる
		2週	電気事業の種類と特質	電気事業の種類と特質について理解できる
		3週	電気事業法の目的と事業規制	電気事業法の目的と事業規制について理解できる
		4週	事業規制 (続き)、計量法、電源三法	事業規制 (続き)、計量法、電源三法について理解できる
		5週	電気保安の考え方、電気工作物の種類	電気保安の考え方、電気工作物の種類について理解できる
		6週	事業用電気工作物の保安体制	事業用電気工作物の保安体制について理解できる
		7週	一般用電気工作物の保安体制	一般用電気工作物の保安体制について理解できる
		8週	中間試験	これまで学習した内容について理解できる
	4thQ	9週	電気工作物による障害防止の考え方	電気工作物による障害防止の考え方について理解できる
		10週	電気設備技術基準・解釈 (用語の定義)	電気設備技術基準・解釈 (用語の定義) について理解できる
		11週	電気設備技術基準・解釈 (接地工事)	電気設備技術基準・解釈 (接地工事) について理解できる
		12週	電気設備技術基準・解釈 (保安装置)	電気設備技術基準・解釈 (保安装置) について理解できる
		13週	電気設備技術基準・解釈 (電線路)	電気設備技術基準・解釈 (電線路) について理解できる

		14週	電気施設の管理と運用（負荷の特性）	電気施設の管理と運用（負荷の特性）について理解できる
		15週	電気施設の管理と運用（系統の運用）	電気施設の管理と運用（系統の運用）について理解できる
		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	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0