長野工業高等専門学校		電気電子工学科		開講年度	平成23年度 (2011年度)
学科到達目標					

科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																		担当教員	履修上の区分
						1年				2年				3年				4年				5年					
						前		後		前		後		前		後		前		後		前		後			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
専門	選択	電気法規	96938	履修単位	0																				

長野工業高等専門学校	開講年度	平成23年度 (2011年度)	授業科目	電気法規

科目基礎情報

科目番号	96938	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: 0
開設学科	電気電子工学科	対象学年	0
開設期	集中	週時間数	
教科書/教材	教科書：古川 英夫ほか「完全マスター電験三種受験テキスト法規(改訂3版)」オーム社　植地 修也ほか「完全マスター電験三種受験テキスト電力(改訂2版)」オーム社		
担当教員			

到達目標

法規理解に必要な電気理論・発変電・送配電に関する知識を習得するとともに，施設管理に必要な技術計算ができ，各種電気設備に関わる法律について重要なものを正確かつ体系的に理解していることによって，学習教育目標の（D-1）の達成とする.

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	電気設備の工事・維持および運用に必要な電気事業法や電気設備の技術基準・その解釈等の電気関係法規知識と，法規制に準拠した効率的な電気施設管理についての基礎知識を得る．電気主任技術者試験「電力」「法規」に備えた実力養成を目指す.
授業の進め方・方法	・授業方法は夏季自主研修期間中の集中講義（30時間＋試験）となる．９月初旬を予定しているが，日程等の詳細については後日連絡する.
注意点	＜成績評価＞試験（100点満点）のみで(D-1)を評価し，その6割以上を獲得した者を合格とする. ＜オフィスアワー＞放課後 16:00 ～ 17:00，電気電子工学科棟３F 第９教員室．この時間にとらわれず必要に応じて来室可. ＜先修科目・後修科目＞先修科目は電気電子製図，電気器機器，自然エネルギー，後修科目は電力工学，高電圧工学となる. ＜備考＞卒業後に認定によって「第二種電気主任技術者」の資格取得を目指す学生は必ず選択すること.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	電気事業法の目的，電気工作物，技術基準	電気事業法の目的，電気工作物の分類，技術基準に対する適合など電気事業法に掲げる内容について説明できる.
		2週	保安規定，電気主任技術者，工事計画の認可と届出，電気関係報告規則	保安規定，電気主任技術者，工事計画，報告規則など電気事業法に掲げる内容について説明できる.
		3週	電気工事士法，電気工事業法	電気工事士の資格と義務，電気工事業の業務適正化の関する主な規則を説明できる。
		4週	電気用品安全法，用語の定義	電気用品安全法の目的，定義について説明できる．電気設備技術基準の用語の定義および電圧の種別について示すことができる.
		5週	電気的特性に関する計算・理解①	法規制解釈，施設管理に必要な電圧降下・電力に関する基本計算ができる.
		6週	電気的特性に関する計算・理解②	法規制解釈，施設管理に必要な電圧降下・電力に関する基本計算ができる.
		7週	力率改善①	力率改善の理解を通じて，施設管理上の運用課題について基本的計算と体系的説明ができる.
		8週	力率改善②	力率改善の理解を通じて，施設管理上の運用課題について基本的計算と体系的説明ができる.
	2ndQ	9週	需要率・不等率・負荷率①	施設管理上必要な各種係数の定義について説明できる.
		10週	需要率・不等率・負荷率②	施設管理上必要な各種係数の定義について説明できる.
		11週	負荷曲線と電源設備の必要特性①	負荷曲線と電源設備について，施設管理の観点から体系的に説明できる.
		12週	負荷曲線と電源設備の必要特性②	負荷曲線と電源設備について，施設管理の観点から体系的に説明できる.
		13週	変圧器の効率①	変圧器に関して施設管理上適切な運転について体系的に説明できる.
		14週	変圧器の効率②	変圧器に関して施設管理上適切な運転について体系的に説明できる.
		15週	支持物・電線・支線	風圧荷重に関する法規制について説明できるとともに，必要な強度計算ができる.
		16週	試験	
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		

		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	100
配点	100	0	0	0	0	100