

## 平成30年度 授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	電気法規・電気施設管理 (The laws relation to electricity )		授業コード	J150301
担当教員名	首藤 義博		科目ナンバリングコード	J31503
配当学年	3	開講期	前期	
必修・選択区分	コース必修 電気電子コース コース選択必修 機械・エネルギーコース 選択 全コース(2017年度以降) 自動車・ロボットコース	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	講義開始時間を確実に守ること(特別な理由がなく遅れてきたときは、欠席扱いとする)			
受講心得	「なんのために大学で勉強しているのか」を自問自答しておくこと。			
教科書	1) 電気法規・電気施設管理 H30年度版 (著:竹野正二、東京電機大学出版局) 2) 電気設備基準とその解釈 H30年度版 (電気書院)□			
参考文献及び指定図書				
関連科目	発変電工学、送配電工学			

授業の目的	電気事業法を主として、電気関連法規の理解と電気工作物の設計・運用・管理および電気安全に関する基本的な事項の習得を目的とする。 ・また、電気事業を巡る法令が相次いで改正されているため、改正の趣旨などの理解、および我が国のエネルギー施策に係る法律の内容等の理解を促す。□ ・時務学だけでなく人間学も合わせて習得させる。
授業の概要	基本的にはテキストによる座学を中心に講義を進めていくが、電気技術者育成の観点から配電設備や大学の受変電設備の見学を行い、更なる知識の習得を図る。また、日本の電気事業を起こした偉大な先人たちに目を向け、その生き方などから「人間学」を学ぶ。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週： ●オリエンテーション(講師自己紹介、電気の必要性等について) ●日本と九州の電気事業の歴史 ・人類最大の発見とは何か、エネルギー獲得が戦争へと繋がる経緯 ・需給バランスが崩れた場合の影響、交直闘争の結果 ・松永安座衛門翁の電力事業にかけた思い ・九州の周波数統一の歴史及びその費用	・我が国が明治以降急激に発展してきた背景には何があるのか
第2週： ●視察(日本文理大高圧受電室、高低圧配電線) ・高圧受電設備の概要、電力会社との責任分界点及び計量器について ・構外における電力会社の配電設備の概要 ●体験授業(感電、短絡) ・電気の利便性と危険性の理解 ●電気関係法規の体系、電力4法と法令の構成(1) ・日本の法律の体系 ・テキストにない法律(労働安全衛生法及び同施行規則)と電気事業法の関連 ・電力システム改革の概要とその効果	・高圧受電設備の機器の名称とその役割の理解 ・電気の危険性を身をもって体験する ・法律を理解することのメリットは何か
第3週： 電気関係法規の体系、電力4法と法令の構成(2)	

第4週： 電気事業法の目的・変遷と事業規制	レポートの提出	
第5週： 電気と関係法規（消防法、労働安全衛生法ほか）		
第6週： 電気と関係法規（電源開発に関する法律ほか）		
第7週： 電気工事士法、電気工事業法		
第8週： 施設見学（日本文理大学受電室ほか） 前編のまとめ（小テスト）	小テスト	
第9週： 電気用品安全法		
第10週： 電気設備と関連法規（JISほか）		
第11週： 電気設備基準（1）		
第12週： 電気設備基準（2）	レポート提出	
第13週： 電気設備基準（3）		
第14週： 電気施設管理（1）		
第15週： 電気施設管理（2）		
第16週：期末試験 定期試験		
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「講義形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	
	(3) アクティブ・ラーニング	
地域志向科目	該当しない	
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	・講義の内容をノートにきちんと記録する。・レポートの提出期限を守る。
【知識・理解】	・電気技術者としての基本的な法規に関する知識の習得。

【技能・表現・コミュニケーション】	
【思考・判断・創造】	・電気事業の歴史認識から電気技術者としての未来展望を想像する。

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 (テスト)	レポート・作品等 (提出物)	発表・その他 (無形成果)	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。		10点		
【知識・理解】 ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。	70点	20点		
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。				
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。				
<p>(「人間力」について)</p> <p>※以上の観点に、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。</p>				

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	点数制
レポート・作品等 (提出物)	・レポートの内容から理解度、思考や創造性を評価する。
発表・その他 (無形成果)	