

令和5年度 シラバス

整理番号

T電電力22\_2

教科名	工業（電気）科	科目名	電力技術		
履修学年	2 学年	履修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	単位数	2 単位
使用教科書 副教材等	オーム社 電力技術 1				
学習の目標	電力技術に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力を育てる。				

●どのような力を、どのレベルまで身につけるのか【目指す能力とその次元】

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価基準	①基礎的な技術や知識を身に付けているか。 ②電力に関する学習内容を理解しているか。 ③産業界において、活用されている基礎的な技術を説明できるか。	①家庭の電気機器等と比較して考察しているか。 ②課題を化学的に捉え、合理的に解決する実践的な能力を身に付けているか。 ③発電から送電される過程を説明できるか。	①日常的に使用されている身近な電気機器や家庭における屋内配線等に興味関心を高めているか。 ②板書や計算演習等に積極的に取り組んでいるか。
評価方法	授業中、きちんとノートを取り、内容の整理ができ、わかりやすくする工夫が取り入れている。 定期考査において、適当に回答を導き、定められた形式、単位を用いて表記できる。	小テストや授業中に配布する課題に対して、授業で学習したことを十分に生かし、問題解決に繋げることができる。	教科書やノートの準備。 授業への取り組み。 発問に対しての応答。

●いつ、何を学ぶか【学習内容】

学期	学習内容	学習活動・ねらい
1 学期	第3章 配電 1. 配電計画 2. 配電線路 3. 配電線路の電気的特性 4. 配電線路の維持特性	・架空配電線路及び、地中配電線路の構成と特徴、配電線路の保護・保安の基本的な内容について理解する。 ・配電線路の電圧調整、力率の改善について理解する。
2 学期	第4章 電力系統の保護・保安 1. 変電所 2. 電力開閉器 3. 中世点の接地と誘導障害 4. 電力系統の保護対策 第5章 屋内配線 1. 屋内配線の材料 2. 配線工事	・変電所の役割及び、送配電線路の構成と特徴、その電力系統の保護・保安の施設設備について理解する。 ・屋内配線の配線材料、工事の種類、回路方式について理解する。
3 学期	3. 屋内配線の施設 4. 自家用受変電設備 第6章 電気関係法規 1. 電気事業法 2. 電気設備技術基準とその解釈 3. 電気工事士法・電気工業法 4. 電気用品安全法	・屋内配線の引込線、分岐回路、検査・測定について理解する。 ・電気事業法、電気工事士法、電気工業法、電気用品安全法の概要について理解する。