

単位数	2	学科（型） 学年	電気システム科 2年（電気型）	教科書 副教材等	電力技術 1（実教出版）
学習目標		電気エネルギーを供給する視点から、発電、送電、配電などの電力の供給技術とそれらに使用されている電力施設、電力の運用の基礎的な内容について理解する。			
学期	学習内容			学習のねらい	
1	第4章 屋内配線 1 自家用電気設備 2 屋内配線 第5章 電気に関する法規 1 電気事業法 2 その他の電気関係法規			○高圧受電設備の機器とその機能、非常用電源設備、省エネルギー対策、キュービクル式高圧受電設備の種類と特徴、保安規定の内容、保安業務、日常および定期点検などについて理解する。 ○低圧屋内配線に用いられる回路方式・低圧引込線、分岐回路、設計、工事材料・配線器具・配線工事の概要および配線設備の調査について理解するとともに、実習に活用できるようになる。 ○電気事業法の目的と概要、電気工作物、電気事業の特質、その他電気に関する法令、電気主任技術者免状の種類と保安の監督ができる範囲、事故報告、電気設備技術基準・解釈の概要、電気工事士の資格と作業範囲、電気工事業の業務の適正化に関する法律の概要、電気用品安全法の概要及び配線設備の調査について理解するとともに、実習に活用できるようになる。	
2	第1章 発電 1 エネルギー資源と電力 2 水力発電 3 火力発電 4 原子力発電			○エネルギー資源と発電方式について理解する。 ○水力発電の原理、施設、運用について理解する。 ○火力発電の原理、蒸気の性質、施設について理解する。 ○原子エネルギー、原子炉の構造について理解する。	
3	第2章 送電 1 送電方式 2 送電線路 3 送電と変電の運用 第3章 1 配電系統の構成			○送配電系統の構成、送電の電気方式、送電電圧について理解する。 ○送電設備、保護装置について調べる。 ○架空配電線路およ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させる。	
評価の観点			内 容		
知識・技術			・発電、送電、配電、屋内配線および電気関係法規など電気エネルギーの供給に興味を持ち、積極的に学習に取り組むとともに、技術者としての態度を身に付けている。		
思考・判断・表現力			・電気基礎、電気実習や電気製図で習得した関連知識や技能を生かし、電力技術について発展的に思考・考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。		
主体的に学習に取り組む態度			・電力技術に関する事象について、技術の関連性があることを理解でき、種々の電気事象に興味・関心を持ち、電力事業の意義や役割の理解および諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組もうとしている。		
評価方法	学習の状況は、「出席の状況」、「授業中の態度」、「提出物（ノート・プリント）」、「定期考査」により評価します。また、学年の成績は上記の観点から評価した各学期の成績の相加平均とし、5段階法でも評価します。				
学 習 に 対 す る ア ド バ イ ス と 留 意 事 項					
○ 電気工事士試験で学んだこととリンクさせながら、知識を深めてください。					
○ 送配電の様子や照明機器は、身近にある実物と照らし合わせるなど、興味を持って学習してください。					