学校番号	1101

令和８年度　工業（電気）

教科	工業(電気)	科目	電力技術２	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	電力技術１　電力の発生と輸送（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「電力技術２」は送電・配電（電気を使用する家庭や工場等まで送ること）の基礎を理解し，電力施設・設備の運用・保守について習得し、実際に活用する能力と態度を育てます。
「電気基礎」の学習内容との連携をはかり，送電に関する内容から屋内配線まで幅広い知識と技術を学習し，送配電線の電圧降下などの計算問題も正確に解く力を身に付けます。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
工業に関する課題を発見し，職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
職業人として必要な豊かな人間性を育み，よりよい社会の構築を目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	工業の各分野について体系的・系統的に理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	よりよい社会の構築をめざして自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	送電	1，送電方式 2，送電線路 3，送電の運用	a．送配電系統の構成、送電のしかたなどに関心を持ち、意欲的な態度で学習に取り組むことができ b．省エネルギー対策には、送電電圧の昇圧と力率改善が関与していることを考察し、それを的確に説明することができる。 c．中距離送電線路のT形およびπ形回路のベクトル図を描くことができる送電線路の保護について理解し、知識を身につけている。	定期考査 ワークシート 小テスト	定期考査 提出ノート	行動観察 提出ノート 振り返りシート
	配電	1，配電系統の構成 2．配電線路の電気的特性	a．配電線路の構成，供給設備容量，架 空配電線路，地中配電線路，配電線路の保 護や保安などに関心をもち，意欲的に学習 に取り組むことができる b．需要率，不等率，負荷率について正しく説明ができる。 c．日負荷曲線から平均需要電力を計算できる。力率改善に必要なコンデンサ容量の 算出ができる。	定期考査 ワークシート 小テスト	定期考査 提出ノート	行動観察 提出ノート 振り返りシート
後期	屋内配線	1、自家用電気工作物 2，屋内配線	a．自家用電気施設と設備，キュービク ル式高圧受電設備などに関心をもち，意欲 的に学習に取り組むことができる。 b．キュービクルの安全性や利便性について考察し，説明できる。 c．配電用電気機械・器具の図記号を用いて屋内の配線図が描ける。構内電気設備の配線用図記号について理解し，活用できる。	定期考査 ワークシート 小テスト	定期考査 提出ノート	行動観察 提出ノート 振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度