学校番号	3003

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	（学）電力技術応用	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「電力技術１」「電力技術２」　（実教出版）						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電力技術は電気技術者の素養として重要な位置を占めています。発送配電分野の言葉（用語）の意味、各設備の基本的な考え方、原理、その性質・特徴・利点・欠点をしっかり理解することが大切です。また各種計算もしっかりできるようになりましょう。

２　学習の到達目標

【知識及び技術】

電力技術について電力の供給と利用技術を踏まえて理解するとともに，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】

電力の供給と利用技術に関する課題を発見し，技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】

電力を効率的に利用する力の向上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	言葉（用語）の意味、発送配電各設備の基本的な考え方、原理、その性質・特徴・利点・欠点をしっかり理解し、説明できる。	発送配電各設備の基本的な考え方、原理、その性質・特徴・利点・欠点をしっかり理解し、適切な事例を選択できる。	送配電に関心を持ち、積極的に学習に取り組み、しっかり授業を聞き、教科書を読み、ノートをとることができている。

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)
1学期	送電	1. 送電方式 2. 送電線路 3. 送電と配電の運用	a：送電の目的について理解するとともに、各種送電方式、送電線路の構成と特性について理解する。また，変電所の構成では線路開閉器や遮断機など，運用では監視や制御などについて理解する。 b：送電設備の基本的な考え方、原理、その性質・特徴・利点・欠点をしっかり理解し、適切な事例を選択できる。 c：しっかり授業を聞き、教科書を読み、ノートをとることができている。	定期考査	定期考査 提出物 (ノート等)	提出物 (ノート等)
	配電	1. 配電系統の構成	a：工場や学校などの身近な配電設備を取り上げ，配電方式，構成，特性及び保守・保安について理解し，実際に活用できるようになる。 b：配電設備の基本的な考え方、原理、その性質・特徴・利点・欠点をしっかり理解し、適切な事例を選択できる。 c：しっかり授業を聞き、教科書を読み、ノートをとることができている。	定期考査	定期考査 提出物 (ノート等)	提出物 (ノート等)

2学期	配電	2. 配電線路の電気的特性	a：工場や学校などの身近な配電設備を取り上げ，配電方式，構成，特性及び保守・保安について理解し，実際に活用できるようになる。 b：配電設備の基本的な考え方、原理、その性質・特徴・利点・欠点をしっかり理解し、適切な事例を選択できる。 c：しっかり授業を聞き、教科書を読み、ノートをとることができている。	定期考査	定期考査 提出物 (ノート等)	提出物 (ノート等)
	屋内配線	1. 自家用電気設備 2. 屋内配線	a：配線材料や器具を具体的に取り上げ，自家用変電所の構成と電気事業法などの関連する法規の概要について理解するとともに，屋内配線の設計・施工ができるようになる。 b：高圧受電設備の単線結線図の図記号および略号より機器の名称を正しく発表できる。 c：しっかり授業を聞き、教科書を読み、ノートをとることができている。	定期考査	定期考査 提出物 (ノート等)	提出物 (ノート等)
3学期	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	a：電気事業法の目的と概要について理解する。また，電気設備技術基準について，その主要事項を具体的に理解する。 b：法令の基本的な考え方をしっかり理解し、適切な事例を選択できる。 c：しっかり授業を聞き、教科書を読み、ノートをとることができている。	定期考査	定期考査 提出物 (ノート等)	提出物 (ノート等)

	照明	1.光と放射エネルギー 2. 光の基本量と測定法 3. 光源 4. 照明設計	a: 光度，照度，輝度などの定義を理解し、各種の光源について理解がする。 b: 各種光源の構造、特徴、用途について考察し、説明できる。 c: しっかり授業を聞き、教科書を読み、ノートをとることができている。	定期考査	定期考査 提出物 (ノート等)	提出物 (ノート等)

※　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