

			キルヒホッフの法則を用いて、交流回路の計算ができる。	3	
			合成インピーダンスや分圧・分流の考え方を用いて、交流回路の計算ができる。	3	
			直列共振回路と並列共振回路の計算ができる。	3	
			相互誘導を説明し、相互誘導回路の計算ができる。	3	
			理想変成器を説明できる。	3	
			交流電力と力率を説明し、これらを計算できる。	3	
			RL直列回路やRC直列回路等の単エネルギー回路の直流応答を計算し、過渡応答の特徴を説明できる。	3	
			RLC直列回路等の複エネルギー回路の直流応答を計算し、過渡応答の特徴を説明できる。	3	
		電磁気	電荷及びクーロンの法則を説明でき、点電荷に働く力等を計算できる。	3	
			電界、電位、電気力線、電束を説明でき、これらを用いた計算ができる。	3	
			ガウスの法則を説明でき、電界の計算に用いることができる。	3	
			導体の性質を説明でき、導体表面の電荷密度や電界などを計算できる。	3	
			誘電体と分極及び電束密度を説明できる。	3	
			静電容量を説明でき、平行平板コンデンサ等の静電容量を計算できる。	3	
			コンデンサの直列接続、並列接続を説明し、その合成静電容量を計算できる。	3	
			静電エネルギーを説明できる。	3	
			磁性体と磁化及び磁束密度を説明できる。	3	
			電磁誘導を説明でき、誘導起電力を計算できる。	3	
		電力	三相交流における電圧・電流(相電圧、線間電圧、線電流)を説明できる。	3	
			電源および負荷の Δ -Y、Y- Δ 変換ができる。	3	
			対称三相回路の電圧・電流・電力の計算ができる。	3	
			直流機の原理と構造を説明できる。	3	
			誘導機の原理と構造を説明できる。	3	
			同期機の原理と構造を説明できる。	3	
			変圧器の原理、構造、特性を説明でき、その等価回路を説明できる。	3	
			半導体電力変換装置の原理と働きについて説明できる。	3	
			電力システムの構成およびその構成要素について説明できる。	3	
			交流および直流送配電方式について、それぞれの特徴を説明できる。	3	
			電力品質の定義およびその維持に必要な手段について知っている。	3	
			電力システムの経済的運用について説明できる。	3	
			水力発電の原理について理解し、水力発電の主要設備を説明できる。	3	
			火力発電の原理について理解し、火力発電の主要設備を説明できる。	3	
			原子力発電の原理について理解し、原子力発電の主要設備を説明できる。	3	
		その他の新エネルギー・再生可能エネルギーを用いた発電の概要を説明できる。	3		
		電気エネルギーの発生・輸送・利用と環境問題との関わりについて説明できる。	3		

評価割合

	中間試験	期末試験	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	50	50	100
分野横断的能力	0	0	0