

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電子工学	電子の電荷量や質量などの基本性質を説明できる。	3	前1,前3
				エレクトロンボルトの定義を説明し、単位換算等の計算ができる。	3	前1,前3
				金属の電氣的性質を説明し、移動度や導電率の計算ができる。	3	前1,前2,前3
				真性半導体と不純物半導体を説明できる。	3	前1,前3
				半導体のエネルギーバンド図を説明できる。	3	前1,前3
				pn接合の構造を理解し、エネルギーバンド図を用いてpn接合の電流－電圧特性を説明できる。	5	前1,前3,前5
				バイポーラトランジスタの構造を理解し、エネルギーバンド図を用いてバイポーラトランジスタの静特性を説明できる。	5	前1,前3,前4
				電界効果トランジスタの構造と動作を説明できる。	5	前1,前3,前4
			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。	5	前2,前9
				電源および負荷のΔ-Y、Y-Δ変換ができる。	5	前2,前9
				対称三相回路の電圧・電流・電力の計算ができる。	5	前2,前9
				直流機の原理と構造を説明できる。	5	前1,前2,前6,前7,前12,前13,前14
				誘導機の原理と構造を説明できる。	5	前1,前2,前10,前11,前13,前14
				同期機の原理と構造を説明できる。	5	前1,前2,前12,前13,前14
				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。	5	前9,前10
				半導体電力変換装置の原理と働きについて説明できる。	5	前1,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
				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。	2	前1,前5,前13,前14
				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。	2	前1,前5,前13,前14
				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。	4	前13,前14
				電力システムの経済的運用について説明できる。	2	前13,前14
				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。	4	前1,前13,前14
			制御	伝達関数を用いたシステムの入出力表現ができる。	4	前7,前11,前12
				ブロック線図を用いてシステムを表現することができる。	4	前7,前11,前12
				システムの過渡特性について、ステップ応答を用いて説明できる。	2	前2
				システムの周波数特性について、ボード線図を用いて説明できる。	2	前7,前12

評価割合							
	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	30	0	0	0	0	90
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10