

令和5年度から、専攻の区分「電気電子工学」の修得単位の審査の基準を改正します。改正後の審査基準による学位授与申請の受付は、令和5年度4月期からとなりますので注意してください。

専攻の区分

専攻分野の名称

45 電気電子工学

工 学

エネルギー、情報、通信など人間社会に必要なシステムのために、主として電磁気、光及び電子現象を利用した技術を創出し、利用する学問体系が電気電子工学であり、材料・物性・素子からシステムまでの広範囲な領域に及ぶ。電気電子工学は、社会におけるパラダイムの変化をもたらす分野であり、その変化に対応した関連技術・分野も電気電子工学分野として進展している。このため、学士レベルでは基礎を広く、また、特定の分野を深く学ぶことが要求される。さらに、実験・実習により講義で得られた知識を実際に確認することが必須である。

● 修得すべき専門科目と関連科目の単位 (62 単位以上)

専攻に係る授業科目の区分	専門科目 (40 単位以上)	
	【A群 (講義・演習科目)】 (30 単位以上) ○電気電子工学の基礎となる科目 (4 単位以上) ○電気工学に関する科目 ○電子工学に関する科目 ○情報通信工学に関する科目	
	【B群 (実験・実習科目)】 (6 単位以上) ○電気電子工学に関する実験・実習科目	
	関連科目 (4 単位以上)	
	◇工学の基礎となる科目 ◇工学及び周辺技術等に関する科目	

■ 専門科目の例 ■

【A群 (講義・演習科目)】

○電気電子工学の基礎となる科目

電磁気学、電気数学、回路網学、グラフ理論、電気回路、電子回路、電気・電子計測、通信計測、計測工学、システム制御工学、数理計画法、システム工学など

○電気工学に関する科目

電力発生工学、エネルギー工学、発電工学、原子工学、電力系統工学、電力システム工学、送配電工学、電気法規及び施設管理、電力応用工学、電気鉄道、照明工学、高電圧工学、電気材料、プラズマ工学、放電工学、絶縁設計工学、電磁エネルギー変換、電気機器学、電気機器設計法、電力制御機器工学、パワーエレクトロニクス、制御工学など

○電子工学に関する科目

固体電子工学、電子物性、半導体物性、半導体工学、誘電体工学、磁性体工学、電子材料、電子材料プロセス工学、アナログ電子回路、デジタル電子回路、パルス回路、計算機回路工学、論理回路、スイッチング回路、半導体デバイス、集積回路、電子デバイス工学、真空電子工学、プラズマ工学、電子部品・材料、センサー工学、光電子デバイス、集積デバイス、集積回路設計、量子電子工学、光波電子工学、光伝送工学、光回路工学、光エレクトロニクス、マイクロ波工学、光通信工学、電子機器学、電子通信機器設計法、応用機器工学、照明工学、医用工学など

○情報通信工学に関する科目

音響工学、信号処理論、情報伝送工学、通信工学、電磁気応用工学、電磁波工学、応用電磁波工学、アンテナ工学、マイクロ波工学、レーザ工学、通信理論、情報通信工学、通信基礎論、信号処理、情報基礎論、画像工学、データ通信工学、通信伝送工学、通信方式、伝送システム工学、トラヒック理論、通信交換工学、通信網工学、電気通信事業法、通信法規、応用通信工学、電子通信機器設計法、通信機器、オートマトン、計算機アーキテクチャ、ソフトウェア工学、計算機プログラミング、電子計算機、オペレーティングシステム、計算機言語、コンパイラ設計論、データ構造、メモリー工学、データベース工学、計算機システム、情報数理、情報認識、組合せ、アルゴリズム理論、情報理論、データ通信、人工知能、応用情報工学、生体情報工学、情報システム論、システム数理工学、情報システム工学など

【B群 (実験・実習科目)】

○電気電子工学に関する実験・実習科目