

電子情報工学専攻 外国語「英語」につきましては、
著作権処理等の都合により公表しておりません。

以下の内容の問題が出題されました。

- ①半導体技術や量子計算機に関する英文の和訳
- ②ウェブ会議システムや持続可能な社会に関する英文の和訳
- ③機械学習や自動運転技術に関する英文の和訳
- ④電子技術及びその応用分野に関する和文の英訳
- ⑤会議での発表や目的に関する和文の英訳

電子情報工学専攻 専門Ⅰ「工業数学」につきましては、
著作権処理等の都合により公表しておりません。

以下の内容の問題が出題されました。

- ① 3次正方行列の固有値を求める問題、条件を満たすベクトル(固有ベクトル、ジョルダン基底となるようなベクトル)を求める問題、逆行列および行列の積の計算(ジョルダン標準形を求める問題)
- ② フーリエ級数展開に関する積分の計算
- ③ 変数分離形や一階線形微分方程式として解ける微分方程式を解く問題

電子情報工学専攻 専門Ⅰ「計算機工学」につきましては、
著作権処理等の都合により公表しておりません。

以下の内容の問題が出題されました。

- ① コンピュータにおけるデータ表現（数の表現，基数変換，負数の表現，
浮動小数点，文字コード）
- ② 論理回路
- ③ ノイマン型コンピュータの構成
- ④ ノイマン型コンピュータにおける命令サイクル

電子情報工学専攻 専門Ⅰ「C 言語プログラミング」につきましては、
著作権処理等の都合により公表しておりません。

以下の内容の問題が出題されました。

- ①関数の呼び出しと引数の受け渡し（値渡し／参照渡し）
- ②ポインタ演算とメモリ配置（アドレス計算・リトルエンディアン）
- ③動的メモリ確保と適切な管理（malloc/free／エラーチェック）
- ④構造体配列の操作とソート処理

電子情報工学専攻 専門Ⅱ「電子回路」につきましては、
著作権処理等の都合により公表しておりません。

以下の内容の問題が出題されました。

問題 1 電流帰還バイアス回路設計（各抵抗値の計算）

問題 2 上記回路の等価回路の描画及びその増幅度の計算

問題 3 OP アンプで構成される差動増幅回路の電圧増幅に関する計算

問題 4 トラジスタによるマルチバイブレータに関する質問及び計算

電子情報工学専攻 専門Ⅱ「電子物性工学」につきましては、
著作権処理等の都合により公表しておりません。

以下の内容の問題が出題されました。

- ① 物質の構造
- ② バンド理論
- ③ 電気伝導
- ④ 半導体物性
- ⑤ 接合の物理と半導体デバイス
- ⑥ 磁性

電子情報工学専攻 専門Ⅱ「デジタル信号処理」につきましては、

著作権処理等の都合により公表しておりません。

以下の内容の問題が出題されました。

- ① デジタル信号処理システムの構成
- ② 標本化と量子化
- ③ 移動平均フィルターなど時間空間領域での信号処理
- ④ フーリエ解析など周波数領域での信号処理
- ⑤ C 言語を用いた信号処理実践