電気通信大学大学院情報システム学研究科・平成 26 年度実施予定の入試制度(博士前期課程)における変更概要 (2014 年 3 月 4 日. 情報システム学研究科・入試委員会記述)

--- 注意:正式な入試制度の内容については4月以後に配布する募集要項を必ず参照してください ---

変更1:6月入試(特別選抜)に学校推薦方式を追加.従来の自己推薦方式は変更なし.

変更2:従来行われていた社会人入試(1)(2)の区別を廃止し、1つの社会人入試とした.

変更3:7月入試(一般選抜)のうち専門試験(筆記試験)の内容を変更する. すなわち,基礎数学(必修)と選択専門科目(3科目から1科目選択)の両方を専門試験として解答する. 出題範囲等の詳細は下記参照.

②【専門試験[基礎数学,選択専門科目] (筆記試験)】(配点:300点)

専門試験は、基礎数学(必須)及び選択専門科目(3科目から選択した1科目)について、以下のとおり筆記試験を行います。

1). 基礎数学(配点:100点,50分):必須

【出題範囲等】

| 科 目 | 出題 範囲 等 |
|------|---|
| 基礎数学 | 大学1年次と2年次前半までに学ぶ基本的な数学の範囲から 線形代数・・・行列、行列式、ベクトル空間、固有値と固有ベクトル、 線形写像 解 析・・・1変数関数の微分積分、偏微分、数列・級数 について、各基本項目の理解を問う計算問題を出題する。 |

- 2). 選択専門科目(配点:200点,100分):3科目から選択した1科目
 - ※注1). 複数科目を選択した場合は、選択専門科目の得点は0点とします。
 - 注2). 選択専門科目間に難易度に基づくものとみられる平均点差が生じた場合に は得点調整を行うことがあります。
 - 1 コンピュータ科学・電気系
 - 2 機械・力学系
 - 3 数学系

【各科目の出題統囲等】

| | 科 | 出 題 範 囲 等 | |
|---|-----------|---|--|
| 1 | コンピュータ電気系 | 以下の4題を出題し、2題を選択して解答。 (1)コンピュータシステム基礎: コンピュータアーキテクチャとシステムソフトウェアに関する基礎的な理解を問う。 具体的には、命令実行機構、記憶管理、プロセス管理などから出題。 (2)データ構造とアルゴリズム: 探索、整列、グラフなどの領域を中心にアルゴリズムとプログラミングの素養を問う。 (3)論理回路: 論理関数、プール代数、組合せ論理回路、順序論理回路、応用論理回路、ディジタルシステムなどから出題。 (4)電気回路: 直流回路、交流回路、回路網理論、過渡現象などから出題。 | |
| 2 | 機械・力学系 | 物理としての力学問題を出題する。 具体的には、質点や剛体に関する運動方程式、運動量、運動エネルギーなどの概念やその具体的な力学システムへの応用についての理解を問う。 | |
| 3 | 数学系 | 解析、線形代数、確率論の中から、数学的な思考力、計算力、論理能力、 応用力などを問う問題を出題する。 具体的には、微分積分(多変数を含む)、微分方程式、ベクトル空間、終 形写像、固有値と固有ベクトル、事象と確率、確率変数、期待値と分散、確 率分布、確率密度関数などを出題範囲とする。 | |