

2020.09.24 (改定 2020.12.14)

2020 年度 冬学期 電気電子数学演習について

担当: 横田知之(電気電子工学科), 夏秋 嶺(電気電子工学科), 落合秀也(電子情報工学科)

日時: 金曜日 13:15 ~ 16:40 (13:15 開始は 2020 年度のための措置)

場所: オンライン ZOOM 会場 A 教室, B 教室, C 教室 (ZOOM ID 等は UTAS を参照のこと)

目的: 多変数の微積分(ベクトル解析)、微分方程式、ラプラス変換、複素関数論の演習を通じて、実際の工学的応用問題に対する解法のセンスを養う。

授業方法:

- ・授業中に解く問題は、別紙で指定した教科書中の問題と、追加問題である。配布プリントによる追加出題を行う可能性がある。
- ・指定された問題を予習して(解いて)来ること。
- ・授業中:問題ごとに、学生の代表が、解いた問題を ZOOM 等でシェアし説明する。教員は基礎的事項の説明、解答に対する解説などを行う。自発的に解答することを期待するが、こちらから当てることもある。
- ・演習範囲の内容は教科書を用いて自習すること。自習の助けとなるように、授業時間中に要点のみを解説する。

成績評価:

- ・試験の点数に加え、出席、演習時間中の解答回数を加味する(主に救済のため。しかし例年、試験で不合格となる人の多くは、出席もほとんどしていない)。ZOOM 接続に不具合があつて、出席できなかった者は、当日中に担当教員にメールで連絡すること。
- ・10/30(金)に中間試験その 1、12/4(金)に中間試験その 2、1/29(金)に期末試験を行う。
- ・教科書(各自購入のこと):
  - マイベルク/ファヘンアウア 工科系の数学 4「多変数の微積分」 サイエンス社
  - マイベルク/ファヘンアウア 工科系の数学 5「常微分方程式」 サイエンス社
  - マイベルク/ファヘンアウア 工科系の数学 6「関数論」 サイエンス社

スケジュール:

|          | 講義日      | 内容                           |
|----------|----------|------------------------------|
| 第 1 回    | 9/25(金)  | ベクトル解析 1 (最初は全員 A 教室 に集合)    |
| 第 2 回    | 10/2(金)  | ベクトル解析 2                     |
| 第 3 回    | 10/9(金)  | ベクトル解析 3                     |
| 第 4 回    | 10/16(金) | ベクトル解析 4                     |
| 第 5 回    | 10/23(金) | ベクトル解析 5                     |
| 中間試験その 1 | 10/30(金) | 必ず受験すること! (A 教室にて。試験方法は後日決定) |
| 第 6 回    | 11/6(金)  | 常微分方程式 1                     |
| 第 7 回    | 11/27(金) | 常微分方程式 2                     |
| 中間試験その 2 | 12/4(金)  | 必ず受験すること! (A 教室にて。試験方法は後日決定) |
| 第 8 回    | 12/11(金) | 複素関数論 1                      |
| 第 9 回    | 12/18(金) | 複素関数論 2                      |
| 第 10 回   | 12/25(金) | 複素関数論 3                      |
| 第 11 回   | 1/8(金)   | 複素関数論 4                      |
| 期末試験     | 1/29(金)  | 必ず受験すること! (A 教室にて。試験方法は後日決定) |

講義サイト:

必要な連絡事項は下記サイト(QR コード参照可)にも適宜掲載予定である。

<https://www.hongo.wide.ad.jp/~jo2lxq/math/>

