

応用解析学，応用解析学演習

イントロダクション

池口 徹

埼玉大学 大学院 理工学研究科 情報数理科学専攻

338-8570 さいたま市 桜区 下大久保 255

Tel : 048-858-3577, Fax : 048-858-3716

Email : tohru@ics.saitama-u.ac.jp

URL : <http://www.nls.ics.saitama-u.ac.jp/~tohru>

自己紹介

◀ 講義担当

- ❑ 池口 徹
- ❑ 大学院 理工学研究科 情報数理科学専攻
(工学部 情報システム工学科)
- ❑ Email : tohru@nls.ics.saitama-u.ac.jp
- ❑ URL <http://www.nls.ics.saitama-u.ac.jp/~tohru/>
- ❑ Tel 048-858-3577, 内線 4752
- ❑ 居室 : 総合研究棟 5F, 506 室 (or 505 室)
- ❑ オフィスアワー : 随時
出来ればメールなどで時間帯の相談をしてほしい .

Teaching Assistants

◀ 保坂 亮介

- 大学院 理工学研究科 情報数理科学専攻 D2
- 池口研究室
- Email : hosaka@nls.ics.saitama-u.ac.jp
- 居室 : 総合研究棟 5F, 506 室

◀ 山田 拓郎

- 大学院 理工学研究科 情報システム工学専攻 M1
- 三島研究室
- Email : yamada@me.ics.saitama-u.ac.jp
- 居室 : 情報棟 5F 三島研究室

講義概要

前期履修の「情報数学入門」の講義 (及び演習) にて学んだ解析学に関する内容を受けて、本講義では

- ◀ 平面内のベクトル値関数とその微積分
- ◀ 空間内のベクトル値関数とその微積分
- ◀ 多変数関数の微分
- ◀ 多変数関数の積分
- ◀ ベクトル解析の初歩 (時間があれば)

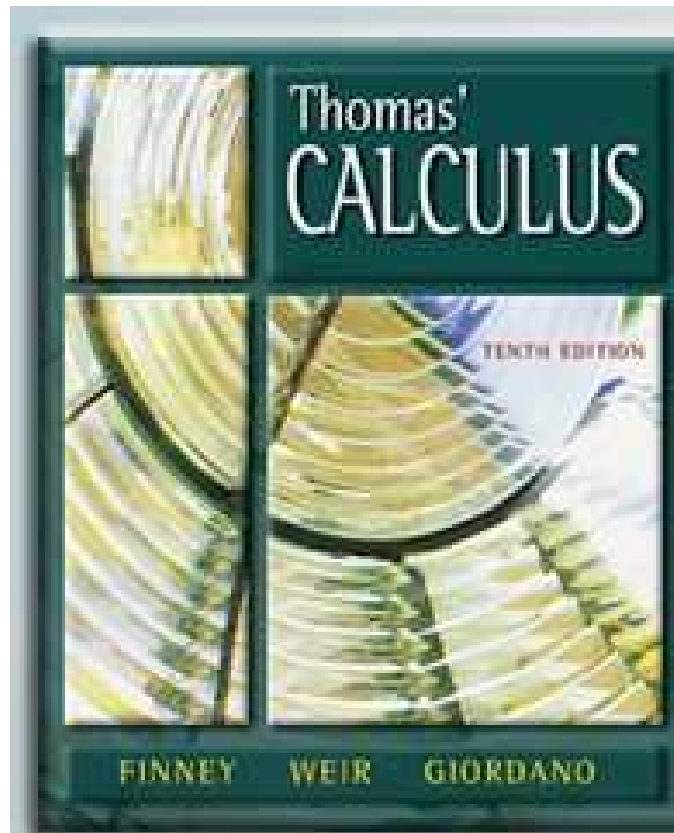
について学びます。講義にて学んだ内容は、応用解析学演習にて問題演習します。従って、講義、演習共に出席することが必須です。

本講義では、1 変数関数に関する微分積分の知識などを前提としますが、1 変数関数 (そして、2 変数関数も!) の微分に関する内容は、重原 孝臣 教授 担当の 情報数学入門 において既に講義されています。単位取得のための必要条件ではありませんが、これらの科目を是非履修して下さい。

教科書

👉 教科書

Ross L. Finney, Maurice D. Weir and Frank R. Giordano:
Thomas' Calculus, Tenth Edition, Addison-Wesley, 2001
(ISBN 0-201-71020-X)



参考書

- ◀ 小松勇作 編，数学 英和・和英辞典，共立出版．
- ◀ 藤澤皖 監修，高橋伯也解説，英和 数学学習基本用語辞典
海外子女・留学生必携，アルク．
- ◀ 電子辞書など

講義の進め方

- ✍ 通常の講義 (約 60 分) と演習 (約 30 分) を二コマ続けます。
進度によっては、変更することもあります。
中間に休憩 10 分を入れます。
- ✍ 出席は明示的には取りませんが、
 - (毎週の) コメント用紙の提出を出席に代えます。
 - 用紙に実質的なコメントが無い場合は欠席とします。
 - 講義中に指名して答えてもらう場合もあります。
- ✍ 中間試験と期末試験を行います。
- ✍ 宿題を数回出します。
- ✍ 休講情報を含む最新の授業計画は、
担当者講義サポートページで
(<http://www.nls.ics.saitama-u.ac.jp/~tohru/Lectures/>)

単位，評価

- ◀ 応用解析学 (講義) と応用解析学演習を合わせて 4 単位 .
- ◀ 過年度生，他学科聴講生で，講義のみ or 演習のみの単位が欲しい方，どちらか一方のみの出席でも OK .
 - 但し，内容については講義と演習が一体化している .
 - 試験も講義 + 演習として行う .
 - 確認のため，講義終了が集まってください .

単位，評価

- ◀ 応用解析学 (講義) と応用解析学演習を合わせて 4 単位 .
- ◀ 過年度生，他学科聴講生で，講義のみ or 演習のみの単位が欲しい方，どちらか一方のみの出席でも OK .
 - 但し，内容については講義と演習が一体化している .
 - 試験も講義 + 演習として行う .
 - 確認のため，講義終了が集まってください .
- ◀ 中間試験 + 期末試験の成績が 60 % 以上 ⇒ 単位獲得
 - 試験が出来る方は，出席しなくても構わない .
 - 試験は，教科書内の例題，演習問題から出します .

単位，評価

- ◀ 応用解析学 (講義) と応用解析学演習を合わせて 4 単位 .
- ◀ 過年度生，他学科聴講生で，講義のみ or 演習のみの単位が欲しい方，どちらか一方のみの出席でも OK .
 - 但し，内容については講義と演習が一体化している .
 - 試験も講義 + 演習として行う .
 - 確認のため，講義終了が集まってください .
- ◀ 中間試験 + 期末試験の成績が 60 % 以上 ⇒ 単位獲得
 - 試験が出来る方は，出席しなくても構わない .
 - 試験は，教科書内の例題，演習問題から出します .
- ◀ 但し，数回の宿題と出席 (コメント用紙の提出，講義中の指名) を最終的な上乘せの要素とすることを現在考えている .

単位，評価

- ◀ 応用解析学 (講義) と応用解析学演習を合わせて 4 単位 .
- ◀ 過年度生，他学科聴講生で，講義のみ or 演習のみの単位が欲しい方，どちらか一方のみの出席でも OK .
 - 但し，内容については講義と演習が一体化している .
 - 試験も講義 + 演習として行う .
 - 確認のため，講義終了が集まってください .
- ◀ 中間試験 + 期末試験の成績が 60 % 以上 ⇒ 単位獲得
 - 試験が出来る方は，出席しなくても構わない .
 - 試験は，教科書内の例題，演習問題から出します .
- ◀ 但し，数回の宿題と出席 (コメント用紙の提出，講義中の指名) を最終的な上乘せの要素とすることを現在考えている .

以上がイントロダクション .
何か質問は ?

それでは，早速講義に入ろう！