

2011.10.05.

山田光太郎

kotaro@math.titech.ac.jp

微分積分学第二 B 講義概要

この科目の講義概要および履修上の注意を書いておきます。熟読の上受講して下さい。

重要なポイント

- <http://www.math.titech.ac.jp/~kotaro/class/2011/calc1/> (この授業の公式ページ)
 - <http://www.official.kotaroy.com/class/2011/calc1/> (この授業のページ; ミラーサイト)
 - <http://www.ocw.titech.ac.jp/> (東工大 OCW, 全学科目から検索)
 - kotaro@math.titech.ac.jp (山田の電子メール)
 - 本館 2 階 231 (山田の部屋; 提出物ポストはここ)
 - 本館 3 階 332B (数学事務室; 答案返却など)
 - 本館 3 階 H137 講義室 (数学相談室; 月・火・木・金 16:45-18:45)
- [http://www.math.titech.ac.jp/~jimu/Syllabus/H23\(2011\)/questiontime.html](http://www.math.titech.ac.jp/~jimu/Syllabus/H23(2011)/questiontime.html)

科目名 微分積分学第二 B

開講曜日・時間・場所・対象クラス 水曜日・1/2 時限・西 5 号館 W521・4 類 R 組

担当者 山田光太郎 (大学院理工学研究科数学専攻)

御用の方は、電子メールにてアポイントメントをとってください。

講義の概要 微分積分は数学の各分野において基本的である事柄を多く含み、理工系に進む者にとって欠くことができない数学的教養のひとつである^{*1}。この科目では高等学校および前期「微分積分学第一」で学んだ微積分に続き、主に下記の内容を学ぶ。

平均値の定理/テイラーの定理/実数の連続性/極限/連続関数の性質/べき級数/極値問題。

微分積分学演習第二もあわせて履修すること。

講義の目的 微分積分学の基本的事項を身につける。

講義計画 講義概要にあげた項目を順次解説するとともに、演習課題を与える。

教科書

三町勝久「微分積分講義」(日本評論社)

授業でどのあたりを扱うかは、授業予定表に挙げてあるが、教科書に完全に従わないかもしれない。なお、教科書の正誤表が

<http://www.math.titech.ac.jp/~mimachi/errata2011.6.pdf>

にあります。なお、前期と同様、誤りなどがありましたらお知らせ下さい。著者に伝えます。

^{*1} すなわち「理工系の掛け算九九」。

参考書 微分積分の参考書は「星の数ほど」出版されています。図書館などで「微分積分」「微積分」をタイトルに含む本を手にとって見て、自分にあうものを選んでください。なお、数学の用語や記号は万国共通・万古不易なものではありません。書物によっては記号が違うことがあるので注意するように。この授業では、一部を除いて教科書の用語・記号に従います。試験などでは、授業で扱った用語・記号を用いてください。

成績評価の材料

- 別紙授業日程のように、試験を 3 回行います。
- 授業が行われた後に前回までの授業内容に対する質問あるいは講義・講義資料の誤りの指摘を提出してください。これを 1 回 3 点満点で評価します

提出方法 所定の用紙（授業で配布しますが、web ページ上にもおいておきます）に記入し、山田の部屋（本館 2 階 231）の前のポストに提出してください。なお、所定の用紙と異なる形式のものは受け付けません。裏面の使用、用紙の追加も不可です。ご了承ください。

提出時間 授業終了後の水曜日 13 時以降、翌日（木曜日）の 13 時まで^{*2}

評価方法 質問、誤りの指摘のうち、1 つのみを採点の対象とし、1 回あたり 3 点満点で採点します。

注意 いただいた質問にはできる限り回答します。なお、質問および回答の内容は原則として公開しますのでご了承ください。とくに質問の文章はできる限り原文を尊重しますので、誤字に気をつけてください。

おまけ 授業に関する感想、意見などがありましたら、提出用紙/電子メールに付記してください。なお、これらが成績に影響することは一切ありません。もしそのような疑いがある場合は申し出てください。いただいた御意見は個人が特定できない形で公開することをお含み置き下さい。

成績評価の方法

- 単位を得るための条件は以下の (1) and $\left((2) \text{ の (a) or (b) or (c) } \right)$
 - (1) 12 月 21 日の中間試験、および 2 月 1 日の予備試験を受験している。
 - (2) (a) 2 月 1 日の予備試験において良い成績を挙げた（この場合、定期試験の受験は不要）
 - (b) 2 月 8 日の定期試験を受験し合格点を得た
 - (c) 2 月 8 日の定期試験で合格点に近い成績かつ中間試験および提出物の成績が十分によかった
- 成績は基本的に予備試験/定期試験の成績から決定いたします。
- 成績に関するクレーム・議論は、日時を限って受け付けます。詳細は試験の際にお伝えします。なお、クレーム・議論の材料は、書かれて提出されたものに限ることとします。
- いわゆる出席点はつけません。したがって出席もとりません。しかし、出席と関わりなく 授業時間中に連絡したことは伝わっているとみなします。いかなる理由であろうとも、欠席された方は、その授業時間で何がなされたか、という情報を次の回までに仕入れておいてください。

^{*2} 水曜日 13 時まででは別の科目の提出物がありますので、混同をさけるために 13 時以降におねがいいたします。