

2010.10.5.

山田光太郎

kotaro@math.titech.ac.jp

幾何学特論第二 講義概要

重要なポイント

- <http://www.math.titech.ac.jp/~kotaro/class/2010/geom2/> (この授業の公式ページ)
- <http://www.official.kotaroy.com/class/2010/geom2/> (この授業のページ; ミラーサイト)
- <http://www.ocw.titech.ac.jp/> (東工大 OCW)
- 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)

科目名など 幾何学特論第二 (火曜日・3/4 時限・理学部数学科 4 年生/数学専攻大学院生対象)

担当者 山田光太郎 (大学院理工学研究科数学専攻) kotaro@math.titech.ac.jp

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。

講義の目的 3次元ユークリッド空間の極小曲面の古典的な理論(の一部)を解説する。その道筋に現れる微分幾何学や解析学の風景を眺め、学部で学んだ様々な数学が交錯する場面を体感してほしい。

教科書・参考書など よく書かれた極小曲面論の参考書として

R. Osserman, A survey of minimal surfaces, Dover 1986

を挙げておきますが、必要な文献はその都度紹介します。

必要な予備知識 ユークリッド空間の曲面の微分幾何、多様体の初歩複素解析の基本事項、常微分方程式論の基本事項(とくに線形方程式に関する事)は既知としたいのですが、受講者の状況によっては復習をしながら講義を行います。

成績評価の方法 毎回の提出物で評価します。内容は

- その回の講義資料の末尾にある問題のうちの一つに対する解答,
- 講義内容に関する質問あるいは誤りの指摘

です。

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、授業の翌日水曜日の 17 時までに山田の部屋(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。ご了承ください。用紙の追加も不可です。

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。