

2017年6月13日
山田光太郎
kotaro@math.titech.ac.jp

幾何学特論 1B (MTH.B406) 講義資料 1

お知らせ

講義概要

重要なポイント

- <http://www.math.titech.ac.jp/~kotaro/class/2017/geom-b> (この授業の公式ページ)
- <http://www.official.kotaroy.com/class/2017/geom-b> (この授業のページ; ミラーサイト)
- <http://www.ocw.titech.ac.jp/> (東工大 OCW)
- 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 B1(MTH.B406) (火曜日・3/4 時限・理学院数学コース)

担当者 山田光太郎 (理学院数学系) kotaro@math.titech.ac.jp

講義の概要 ユークリッド空間の曲面論の続きとして, 平坦でない空間形 (球面・双曲空間) とユークリッド空間の曲面論を統一的に学ぶ. 例として平均曲率一定曲面を扱い, ユークリッド空間の曲面と双曲空間・球面の曲面の間の局所等対応 (ローソン対応の名で知られている) を紹介する.

到達目標 次のことを知る:

- 球面・双曲空間の曲面に対する曲面論の基本定理.
- 空間形の平均曲率一定曲面の間の局所等対応.
- 平均曲率一定曲面の構成法.

教科書 特に指定しない. 必要に応じて参考書・参考文献を紹介する.

成績評価の方法

- 成績は毎回の提出物 (宿題) によって決めます.
- 宿題は各回 5 点満点, 20 点程度がほぼ満点になるような評価とする予定です.
- 授業が行われた後に次を所定の用紙に記入し提出してください.
 - 講義ノートに指定した問題の解答 (2 点)
 - 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 (3 点)

提出方法 所定の用紙にて, 授業の週の 木曜日の 13 時 00 分までに山田の部屋 (本館 2 階 231) の前のポストに提出. 所定の用紙と異なる形式のものは受け付けません.

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公開しますのでご了承下さい. 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 提出用紙には授業に関する感想, 意見・希望の記入欄を設けます. いただいた御意見は個人が特定できない形で公開いたします. なお, ご意見等の内容は成績に一切影響いたしません.

		授業内容
06月13日	1	可積分条件
06月20日	2	可積分条件の応用
06月27日	休	休講
07月04日	3	3次元空間型の曲面
07月11日	4	ガウス・ワインガルテン方程式
07月18日	6	可積分条件と曲面論の基本定理
07月24日	7	空間形の平均曲率一定曲面の等長対応
08月01日	8	平均曲率一定曲面の構成