

講義の内容, 成績など

(1) 選択科目です. 平面上の正則閉曲線を題材として

- 前期の「トポロジー」で学んだホモトピーの考え方に慣れること,
- 大学院での研究の雰囲気을少しだけ味わうこと

を目標とします. 9/28 の演習問題の補足もご覧ください. 「トポロジー」の履修は前提とはしません.

(2) 講義形式で演習は行いませんが, 下記 URL に演習問題と講義の補足を掲載します.

http://math.shinshu-u.ac.jp/~ksakai/18_curve/18_curve.html

(3) 成績は数回のレポートにより判定します. 場合によっては小テストに替えるかもしれません. 変更がある場合は, A 棟 4 階の掲示板に掲示するほか, 上記 URL にも掲載します. 出席状況は成績判定には用いません.

(4) 参考文献として次を挙げておきます:

[1] 小沢哲也, 平面図形の位相幾何, 培風館, 1997

[2] 梅原雅顕, 山田光太郎, 曲線と曲面 (改訂版) -微分幾何的アプローチ-, 裳華房, 2015

[3] V. I. Arnol'd, *Plane curves, their invariants, perestroikas and classifications*, with an appendix by F. Aicardi, *Adv. Soviet Math.*, 21, *Singularities and bifurcations*, 33–91, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1994

[4] K. Sakai, R. Sugiyama, *Generalized connected sum formula for the Arnold invariants of generic plane curves*, <https://arxiv.org/abs/1703.09489>

講義の前半は [1, 2] が参考になりますが, 必ずしもこれらに沿って進めるわけではありません. 後半は [3, 4] の内容を概観します.

(5) 講義中であっても遠慮なく質問してください. 講義外でも随時受け付けます. 研究室 (理学部 A 棟 403) に来てください. あらかじめ

ksakai@math.shinshu-u.ac.jp

宛に連絡をもらえれば確実です.

(6) この講義に関する連絡事項は, A 棟 4 階の掲示板に掲示するほか, 上記 URL にも掲載します.

(7) 11/21 (水) は金曜振替となっており, この講義も行います. 1/18 (金) は臨時休業となっており, この講義は行いません.