

2012.10.04.

山田光太郎

kotaro@math.titech.ac.jp

線形代数学第二 B 講義概要

重要なポイント

- <http://www.math.titech.ac.jp/~kotaro/class/2012/linear2/> (この授業の公式ページ)
 - <http://www.official.kotaroy.com/class/2012/linear2/> (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; 水曜日を除く平日, 16:45-18:45)
- [http://www.math.titech.ac.jp/jimu/Syllabus/H24\(2012\)/questiontime.html](http://www.math.titech.ac.jp/jimu/Syllabus/H24(2012)/questiontime.html)

科目名等 線形代数学第二 B (木曜日・3/4 時限・西 5 号館 W521・5 類 T 組)

担当者 山田光太郎 (大学院理工学研究科数学専攻)

講義の概要 線形代数学は数学の各分野で基本的となる事柄を多く含み, 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一つ (すなわち「理工系の掛け算九九」) である. ここでは線形代数学第一に続き, おもに下記の内容を学ぶ: 線形空間と線形写像・固有値と行列の対角化・内積をもつ線形空間・二次形式とその標準化.

線形代数学演習第二もあわせて履修すること.

講義の目的 行列・線形写像の基本的な事項を理解する.

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 ・村上/佐藤/野澤/稲葉「教養の線形代数」(培風館)

毎回の講義の概要, 演習問題などを授業時間に配布する. これらは講義 web ページ及び OCW に公開される. なお, 演習問題の解答は配布しない.

参考書 書店・図書館などで各自, 自分に適したものを探すこと. ただし, 書物によっては記号や用語が違うことがあるので注意. 試験などでは, 授業で扱った用語・記号を用いること.

成績評価の方法 ● 裏面の 授業日程のように, 試験を 2 回行う. これらの試験を受験することが単位を得るための必要条件. 事前に連絡をせずに試験に欠席した者は, 原則として単位を得る権利を失う.

- 授業の後に前回までの授業内容に対する質問・講義・講義資料の誤りの指摘を提出してもらう. これを 1 回 3 点満点で評価する.

提出方法 所定の用紙(授業・Web ページ上にて配布)に記入し, 授業の翌日 金曜日の 17 時までに山田の部屋(本館 2 階 231)前のポストに提出する. 所定の用紙以外の形式は受け付けない.

注意 質問にはできる限り, 講義資料(原則として公開)にて回答する.

- 以上, 試験/演習/提出物の得点を評価の材料とする.
- いわゆる出席点につけない. したがって出席もとらない. 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す. いかなる理由であろうとも, 欠席をしたら, その授業時間で何かなされたか, という情報を次の回までに仕入れておくこと.