

2025 年度数理科学科新入生オリエンテーションのご案内

数理科学科 履修指導学年担当 1 年
田森 宥好

芝浦工業大学システム理工学部数理科学科へようこそ。以下の通り、新入生オリエンテーションを行いますので、お知らせいたします。

◎ 概要

皆さんに早く大学生活に慣れてもらうことを目的として新入生オリエンテーションを 2 日間かけて行います (参考までに学科ガイダンス日程も記してあります)。

1 日目は、皆さんを 10 班程度に分け、班ごとに担当教員から与えられたテーマをもとにグループワークを行っていただきます。テーマとして数理科学に関する様々な題材を準備・検討しています。数時間をかけたグループワークの後、各班ごとにその成果を発表していただきます。その後、場所をかえて懇親会を行い、教員と皆さん方、皆さんどうしの親睦を深め、友達をつくるきっかけにもしてもらいたいと考えています。

2 日目は、今後授業で使用する各種ソフトウェアのインストールを行っていただきます。ノート PC を必ず持参してください。担当教員の指導の下、各自で作業を行ってまいります。数名の補助学生 (先輩) がつきますので、インストールに関するアドバイスを受けられます。

◎ 日程

■4 月 1 日 (火) 15:30~17:00 (学科ガイダンス)

学科ガイダンスの中で、テーマの提示とグループ分けの確認を行います。

■4 月 7 日 (月) 9:00~18:00 (新入生オリエンテーション 1 日目: グループワーク)

- 9:00 集合 (大宮校舎 5451 教室)
- 9:00 - 9:15 スケジュール説明
- 9:15 - 12:00 グループワーク (各教員の指導の下で)
- 12:00 - 13:00 昼食 (生協食堂等で各々自由に)
- 13:00 - 14:30 グループワーク続き (主に発表準備)
- 14:40 - 16:40 発表会
- 17:00 - 18:00 懇親会 (生協食堂にて立食形式、全員で後片付け)

■4 月 8 日 (火) 10:00~16:00 (新入生オリエンテーション 2 日目: ソフトインストール)

- 10:00 集合 (大宮校舎 5151 教室)
- 10:00 - 12:00 インストール作業
- 12:00 - 13:00 昼食 (生協食堂等で各々自由に)
- 13:00 - 16:00 インストール作業続き

◎ 注意

- このオリエンテーションは学科の正式な行事ですので、2日間とも必ず参加してください。やむを得ず遅刻・欠席する場合は、学生課または下記の問い合わせ先まで必ず連絡をしてください。
- オリエンテーション1日目のテーマの提示と班分けは、学科ガイダンス時に行います。各班には、数理科学科の大学院生あるいは4年生1名ずつが補助としてつきます。
- 懇親会は生協食堂にてノンアルコール・立食形式で行います。懇親会の最後には全員で後片付けを行いますので、ご協力ください。

◎ 問い合わせ

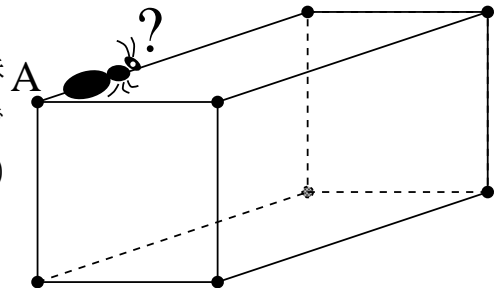
数理科学科履修指導学年担当1年: 田森宥好 E-mail: tamori@shibaura-it.ac.jp

以上、皆さんと顔をあわす日を楽しみにしています。

以下の問題、気が向いたらチャレンジしてみてください。

1. $1\text{cm} \times 1\text{cm} \times 2\text{cm}$ の直方体の上にアリがいます。アリは直方体の表面を一定の速さで歩くものとし、直方体上の2点 P, Q に対して、 P から Q までアリが最も速く移動できる道筋 (難しい言葉で測地線といいます) の長さを P から Q までの直方体表面上の距離ということにします。

1つの頂点 A から、この直方体表面上の距離の意味で最も遠い点 (頂点とは限らない) はどこになるのでしょうか。さらに、一般に $1\text{cm} \times 1\text{cm} \times l\text{cm}$ ($l > 1$) の直方体上ではどうでしょうか。



2. 3辺の長さが $3:4:5$ の三角形は直角三角形になることはご存知と思います。それでは、3辺の長さが整数比になる直角三角形はこれ以外にもあるのでしょうか。他にもあるとしたら、その比はどのようにすれば求められるのでしょうか。

