

CÁC GIÁO SƯ PHÁP GIẢNG BÀI CHUYÊN SÂU VỀ TOÁN HỌC ỨNG DỤNG TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Ngày 20/9/2023, trước thêm Hội thảo quốc tế "Gặp gỡ Việt - Pháp về Toán học cho Sự phát triển", hai giáo sư Pháp là Giáo sư Jean-Michel Coron - viện sĩ Viện Hàn lâm Khoa học Pháp và Giáo sư Marius Tucsnak - Đại học Bordeaux đã tới thăm Trường ĐHKHTN và giảng bài chuyên sâu về Lý thuyết điều khiển toán học và ứng dụng. Tham dự Bài giảng của hai giáo sư có GS.TSKH. Vũ Hoàng Linh - Hiệu trưởng Trường ĐHKHTN; GS.TSKH. Đinh Nho Hào - Chủ tịch Hội đồng Khoa học, Viện Toán học; PGS.TSKH. Đoàn Thái Sơn - Viện trưởng Viện Toán học; GS. Nguyễn Hoài Minh - Đại học Paris VI, nguyên cựu sinh viên Cử nhân khoa học tài năng Toán, Trường ĐHKHTN, ĐHQG TP HCM; các thầy cô và các em sinh viên Khoa Toán - Cơ - Tin học, Trường ĐHKHTN. Bài giảng của giáo sư Jean-Michel Coron có

tiêu đề "Finite-time stabilization" (Ổn định thời gian hữu hạn). Trong bài giảng của mình, giáo sư đã trình bày một số kết quả về ổn định thời gian hữu hạn của hệ điều khiển. Các hệ thống điều khiển ở đây bao gồm cả các hệ thống điều khiển hữu hạn chiều (với ứng dụng cho máy bay bốn cánh trượt trên mặt phẳng) cũng như các hệ thống điều khiển được mô hình hóa bởi các phương trình đạo hàm riêng (phương trình truyền nhiệt tuyến tính một chiều và phương trình Burgers nhớt). Giáo sư Marius Tucsnak, Đại học Bordeaux, Pháp có bài giảng "PDE systems describing the motion of solids in a viscous fluid: wellposedness, control and long-time behaviour" (Hệ thống PDE mô tả chuyển động của vật rắn trong chất lỏng nhớt: tính đặt chỉnh, điều khiển và dáng điệu dài hạn). Giáo sư Marius Tucsnak cho biết, việc nghiên cứu các hệ mô tả chuyển động

của các vật rắn trong chất lỏng bất nguồn từ những công trình của Euler và Kirchhoff, những người đã xem xét trường hợp một chất lỏng lý tưởng dưới sự ảnh hưởng của dòng thể. Trường hợp một vật cứng chuyển động trong một chất lỏng nhớt không nên trong toàn bộ không gian được xem xét muộn hơn nhiều, vào khoảng năm 1980 bởi Weinberger và Serre. Các vấn đề về tính đặt chỉnh trong trường hợp chất lỏng nằm trong một bể chứa hoặc/và

của một số vật chuyển động đã được nghiên cứu mạnh mẽ từ năm 2000. Trong bài nói chuyện, giáo sư Marius Tucsnak nhắc lại một số kết quả về tính tính đặt chỉnh này. Tiếp theo giáo sư trình bày một số bài toán điều khiển có liên quan nhằm mục đích cung cấp một cách tiếp cận mới để hiểu biết thêm về hoạt động bơi lội của các sinh vật dưới nước. Cuối cùng, giáo sư trình bày một số kết quả gần đây về dáng điệu nghiệm khi thời gian lớn. [Xem thêm](#)

