

# MỘT SỐ BÀI TOÁN CHỌN LỌC TRONG LÝ THUYẾT ỔN ĐỊNH VÀ LÝ THUYẾT ĐIỀU KHIỂN

## MỤC TIÊU

- Đưa ra một số điều kiện mới tốt hơn các điều kiện đã có cho tính ổn định mũ của một số lớp phương trình vi phân có trễ (hệ không chắc chắn có trễ, hệ hybrid, hệ phi tuyến).
- Đưa ra một tiêu chuẩn mới cho tính ổn định hóa được dạng mũ cho lớp hệ phi tuyến với độ trễ dạng khoảng.
- Hợp tác nghiên cứu với các cơ sở nghiên cứu ngoài Đại học Thái Nguyên như Viện Toán học Việt Nam, Viện cao cấp nghiên cứu về toán.
- Hợp tác nghiên cứu với Trường Đại học Tổng hợp Deakin của Úc.
- Học tập và nâng cao năng lực nghiên cứu.

## NỘI DUNG

- Nghiên cứu bài toán ổn định hóa được dạng mũ cho lớp hệ phi tuyến với độ trễ dạng khoảng.
- Nghiên cứu tính ổn định mũ và ổn định hóa được dạng mũ cho lớp hệ hybrid điều khiển phi tuyến với độ trễ dạng khoảng và ứng dụng giải bài toán điều khiển tối ưu.
- Nghiên cứu bài toán đảm bảo giá trị tối ưu cho lớp hệ phi tuyến có trễ trên trạng thái và điều khiển với độ trễ là các hàm không tron.

## KẾT QUẢ DỰ KIẾN

Sản phẩm khoa học:

- Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài: 03 (ít nhất 01 bài báo nằm trong danh sách ISI)
- Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước: 02

Sản phẩm đào tạo: .

- Đề tài là một phần nội dung trong luận án tiến sĩ toán học của các thành viên trong nhóm đề xuất.
- Số nhóm sinh viên NCKH: 02.
- Số khóa luận tốt nghiệp: 01.