

به نام خدا
طرح درس سیستم‌های دینامیکی کند-تند

عنوان درس: مباحث ویژه (سیستم‌های کند-تند قطعی)

تعداد واحد: چهار واحد نظری

نیمسال ارایه: نیمسال اول ۹۶-۹۵

زمان کلاس: روزهای یکشنبه و سه‌شنبه از ساعت ۱۳ الی ۱۵ بعد از ظهر

محل برگزاری کلاس: کلاس ۹ ریاضی

منبع اصلی: پدیده‌های ناشی از نویز در سیستم‌های دینامیکی کند-تند

منابع کمکی یا مکمل: سیستم‌های غیر خطی نوشته حسن خلیل، نظریه هندسی اختلال تکین برای معادلات دیفرانسیل

معمولی نوشته فنیشل

رئوس مطالب درس:

سیستم‌های کند-تند قطعی، منیفولدهای کند (تعاریف و مثال‌ها، همگرایی به یک منیفولد کند پایدار، نظریه هندسی اختلال

تکین)، انشعابات دینامیکی (کاهش به منیفولد مرکزی، انشعاب گره-زینی، انشعاب چنگال متقارن و تاخیر انشعاب، روش و

متد بدست آوردن قانون‌های مقیاس‌گذاری، انشعاب هاپف و تاخیر انشعاب)، مدارهای تناوبی و معدل‌گیری (همگرایی به

یک مدار تناوبی پایدار، منیفولدهای پایا).

ارزش میان ترم: ۴۰ درصد

ارزش پایان ترم: ۶۰ درصد

با آرزوی شادی و موفقیت در این درس
