



قطب علمی کنترل صنعتی
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سمینار تخصصی قطب علمی کنترل صنعتی (سمینار دکتری)

موضوع سخنرانی:

بررسی روش‌های تنظیم پارامترهای کنترل کننده‌های پیش‌بین و راهکارهای نوین تنظیم

چهارشنبه ۲۱ خرداد ماه ۱۳۹۳ ساعت ۱۶:۳۰ اتاق سمینار دانشکده برق

ارائه دهنده:

پیمان باقری کلجاهی

دانشجوی دکتری کنترل دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

کنترل کننده‌های پیش‌بین با ویژگی‌های منحصر به فرد خود از قبیل حل مسئله قید، برخورد مهندسی با تأخیر و کاربرد در سیستم‌های چندمتغیره جایگاه ویژه‌ای در صنعت یافته‌اند. اما همانند سایر راهکارهای طراحی سیستم‌های کنترلی، کارکرد مطلوب و درست این کنترل کننده‌ها به تنظیم مناسب پارامترهای آن‌ها وابسته است. مساله تنظیم کنترل پیش‌بین با توجه به ارتباط پیچیده و غیرخطی پارامترها با عملکرد سیستم حلقه بسته مساله‌ای بسیار دشوار است و در سال‌های اخیر توجه فراوانی به آن شده است. در این سمینار بعد از معرفی پارامترهای قابل تنظیم کنترل کننده‌های پیش‌بین، با ارائه دسته‌بندی برای روش‌های تنظیم به مطالعه مروری روش‌های ارائه شده در مراجع مختلف پرداخته می‌شود. هم‌چنین با استفاده از یک مثال، بعضی از روش‌های تنظیم را که عبارت‌های بسته تنظیم دارند مقایسه نموده و نقاط قوت و ضعف هر کدام بیان می‌شود. علاوه بر مطالعه مروری، راهکار جدید ارائه شده برای تنظیم پارامترهای کنترل کننده‌های پیش‌بین برای سیستم‌های تک ورودی- تک خروجی به صورت کامل ارائه می‌گردد.

