



تاسیس 1307

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

شماره:
تاریخ:

اطلاعیه برگزاری جلسه دفاعیه

برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

(مشخص شود: **حضور** ● **غیرحضور** ● **نیمه حضور** ○)

عنوان پروژه: طراحی داده-رانده برای کنترل ردیابی مسیر در سیستم‌های زیر تحریک

نام و نام خانوادگی دانشجو (شماره دانشجویی و ایمیل): سپیده نصراللهی (9721594) -

sepideh.nasrollahi375@yahoo.com

استاد راهنمای پروژه: دکتر علی خاکی صدیق - sedigh@kntu.ac.ir

استاد مشاور پروژه: دکتر مهدی علیاری - aliyari@kntu.ac.ir

ارزیاب داخلی (مرتبه علمی): دکتر حمید خالوزاده (استاد) - h_khaloozadeh@kntu.ac.ir

ارزیاب خارجی (با ذکر کامل نام و نام خانوادگی، مرتبه علمی و نام دانشگاه): دکتر مجتبی نوری منظر (استادیار

دانشگاه شهید بهشتی) - m_nourimanzar@sbu.ac.ir

چکیده (فارسی):

این پایان نامه یک سیستم کنترل داده-رانده را برای کنترل سیستم های زیر تحریک ارائه می-کند. روش پیشنهادی ترکیبی از روش های تقریب تصادفی آشفتگی همزمان یا SPSA و کنترل تطبیقی بدون مدل یا MFAC است. در روش SPSA، دو حلقه PID وجود دارد که بهره های آنها تنها با داده های ورودی-خروجی تنظیم می شوند. وظیفه اصلی این حلقه پایدارسازی سیستم است و حلقه داخلی نامیده شده است. پس از پایدارسازی، از MFAC در حلقه بیرونی برای کنترل نهایی بر پایه داده ورودی-خروجی استفاده شده است. با توجه به قابلیت روش تنظیم SPSA در دستیابی به بهره های مطلوب حلقه داخلی و از طرف دیگر بهبود عملکرد سیستم با افزودن شدن MFAC در حلقه بیرونی، روش پیشنهادی ارائه شده است. ابتدا دو روش به طور جداگانه بررسی می شوند و طی شبیه سازی هایی اثر پارامترهای آنها بر عملکرد سیستم، بررسی می شود. سپس با دو سناریو، بهبود عملکرد حلقه داخلی با افزودن حلقه بیرونی هنگام عوض شدن مقدار مرجع و مقاومت راهبرد کنترلی جدید نسبت به نامعینی در مدل بررسی می شوند. قابلیت روش پیشنهادی برای دو سیستم نمونه تلاطم مایع و گوی و میله نشان داده می شود.

زمان : چهارشنبه 21 مهر ماه 1400 ساعت 14

مکان:

حضور دانشجویان سال آخر بخصوص دانشجویان کارشناسی ارشد در جلسه دفاعیه توصیه می شود.

تذکر:

1. فرم حداکثر در یک صفحه آماده شود.

2. درج ایمیل اساتیدی که حضورشان در جلسه دفاعیه به صورت مجازی (غیرحضور) است، الزامی است.