

□ سمینار عمومی (Colloquium)

□ دفاع از رساله دکتری

□ سمینار تخصصی (Seminar)

■ دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

□ سمینار تخصصی و مشورتی (Informal Seminar)

عنوان: طراحی کنترل کننده برای کنترل دما و توان یک سیستم تولید همزمان برق و گرما در یک ریزشبه

سخنران: ابوالفضل حاج هاشمی

چکیده: هدف این پایان نامه کنترل سیستم‌های تولید همزمان برق و گرما برای استفاده در ریزشبه می‌باشد. ریزشبه پیشنهادی در این پایان نامه دارای واحد تولید همزمان برق و گرما، سیستم خورشیدی و ذخیره ساز انرژی است. سیستم تولید همزمان برق و گرما مورد استفاده در این پایان نامه از سه جزء اصلی، یک ژنراتور سنکرون، یک میکروتوربین و یک چیلر جذبی تشکیل شده است. میکروتوربین یک مدل دینامیکی _ حرارتی پیچیده دارد، این مدل دینامیکی دارای بخش‌های غیرخطی و پارامترهای دارای عدم قطعیت است. کنترل این وسیله به دلیل شرایط حاکم بر رفتار آن بسیار مشکل است. به هر حال برای استفاده از آن به عنوان یک منبع انرژی پراکنده و یکی از محرک‌های اولیه سیستم تولید همزمان برق و گرما باید این سیستم کنترل شود. در سال‌های اخیر محققان دانشگاهی توجه ویژه‌ای به کنترل این سیستم با وجود عدم قطعیت‌ها و رفتار غیرخطی داشته‌اند. این پایان نامه با معرفی کنترل رد اختلال فعال به کنترل این سیستم در دو مد عملکردی اولویت تامین بار الکتریکی و اولویت تامین بار حرارتی می‌پردازد. برای ارزیابی کارایی و مقاوم بودن این کنترل کننده پیشنهادی، دو سناریو تغییر پروفیل بار و وجود نویز در سیستم‌های اندازه‌گیری شبیه‌سازی شده است.

زمان برگزاری: سه شنبه مورخ ۲۹ شهریور

مکان برگزاری: اتاق دفاع