

زمان نصب در تابلوی اعلانات:

بسمه تعالی

□ دفاع از رساله دکتری □ سمینار عمومی (Colloquium)

□ دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد □ سمینار تخصصی (Seminar)

□ سمینار تخصصی و مشورتی (Informal Seminar)

**عنوان:** طراحی و ساخت یک مبدل DC/DC بهره بالا

**سخنران:** رضا عسگر نیا

**چکیده:**

در سال‌های اخیر مسئله گرمایش جهانی به یک نگرانی عمده برای بشر تبدیل شده و با تأثیر مخرب بر روی کره زمین، محیط‌زیست را با چالش جدی روبرو کرده است. از مهم‌ترین دلایل تشدید این مشکل، استفاده بی‌رویه از سوخت‌های فسیلی است. چنین سوخت‌هایی به‌طور گسترده برای تولید برق در نیروگاه‌ها استفاده شده که بخش عمده‌ای از آلودگی تولیدی در سراسر زمین را شامل می‌شود. روش‌های مختلفی برای کاهش یا غلبه بر این بحران توسط صاحب‌نظران و دانشمندان توصیه شده است. یکی از مهم‌ترین و کاربردی‌ترین روش‌ها استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر نظیر سلول‌های خورشیدی و سوختی هیدروژنی است؛ اما باید توجه داشت که دامنه ولتاژ تولیدی توسط این منابع پایین بوده و امکان اتصال مستقیم آن‌ها به اینورترهای متصل به شبکه وجود ندارد؛ بنابراین در چنین کاربردهایی استفاده از مبدل‌های بهره بالا بین منبع با دامنه ورودی پایین و خروجی با دامنه بالا اجتناب‌ناپذیر است. همچنین، مبدل‌های بهره بالا به‌طور گسترده در کاربردهای دیگر نظیر خودروهای احتراق داخلی برای تبدیل ولتاژ باتری خودرو به مقادیر بالاتر برای راه‌اندازی لامپ‌های تخلیه الکتریکی شدت بالا، کاربردهای پزشکی، خودروهای برقی و هیبریدی، دستگاه‌های روشنایی مختلف، قطارهای الکتریکی، سامانه‌های مخابراتی و مراکز داده مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این پژوهش سعی شده است که با معرفی ساختارهای جدید بر مشکلات مبدل‌های سنتی افزایشده نظیر بوست غلبه کرد و در این عین حال ویژگی‌های مفید این مبدل حفظ شود.

**زمان برگزاری:** ۱۴۰۲/۶/۱۹ - ساعت ۱۰-۱۲

**مکان برگزاری:** دانشکده مهندسی برق - اتاق ۲۰۰