

□ سمینار عمومی (Colloquium)

□ دفاع از رساله دکتری

□ سمینار تخصصی (Seminar)

✓ دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

□ سمینار تخصصی و مشورتی (Informal Seminar)

عنوان: طراحی و شبیه سازی فیلتر gm-C در کاربردهای پزشکی بالینی

Design and Simulation of Gm-C filters for Biomedical Applications

سخنران: مهدیس محمدی زرکوب

چکیده:

فیلترهای آنالوگ در بسیاری از سیستم آنالوگ و دیجیتال جهت حذف نویز، و بازیابی سیگنال در خروجی مبدل داده کاربرد دارند. یکی از روش های پیاده سازی این فیلترها آنالوگ، فیلترهای Gm-C هستند. این فیلترها به راحتی می توان روی تراشه ساخته شوند، توان مصرفی پایین دارند و تقریباً برای تمام فرکانس ها می توانند طراحی شوند. در این پژوهش، در ابتدا یک تقویت کننده عملیاتی ترانسسانایی جدید ارائه می شود که هدایت انتقالی آن قابل تنظیم است و بهره بالایی دارد. روابط تحلیلی برای مدار پیشنهادی نیز ارائه می شود. سپس کاربرد آن در فیلترهای Gm-C مورد بررسی قرار می گیرد. شبیه سازی در فناوری 180 نانومتر سی ماس انجام میشود. نتایج نشان می دهد که بهره تقویت کننده عملیاتی ترانسسانایی برابر ۷۳ دسیبل است و فیلتر Gm-C می تواند تا فرکانسهای تا چندصد هرتز را به خوبی پوشش دهد.

زمان برگزاری: روز دوشنبه ۱۴۰۱/۰۶/۲۱

مکان برگزاری: طبقه دوم دانشکده برق (مهندسی الکترونیک و مخابرات) - اتاق دفاعیه