

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 یک سیستم انتقال توان بی سیم برای کاربردهای اینترنت اشیا

سخنران: محمدرضا اصلانی

چکیده:

در این پایان نامه یک سیستم انتقال توان بی سیم برای کاربردهای اینترنت اشیا و کاربردهای پزشکی طراحی و شبیه سازی شده است. این سیستم برای تامین توان سیستم هایی که در بدن کارگذاری می شوند یا سنسورهای بی سیم شبکه ای، به کار گرفته می شود. سیستم طراحی شده این قابلیت را دارد که هم سیستم های دارای باتری و هم سیستم های بدون باتری را تغذیه کند. فرکانس کاری سیستم ۶.۷۸ مگاهرتز می باشد و توانایی تامین سریع توان را با توجه به تغییرات بار، وجود دارد. حداکثر توان قابل تامین توسط این سیستم ۶۲ میلی وات می باشد. هم فرستنده و هم گیرنده توان، در تکنولوژی ۱۸۰ نانومتر TSMC شبیه سازی شده است. حداکثر بازده توان در این سیستم ۷۰ درصد می باشد. ولتاژ تنظیم شده در خروجی ۱.۸ ولت می باشد. از یک یکسوساز فعال برای یکسوسازی ولتاژ در گیرنده و از گیت های منطقی، فلیپ فلاپ ها، مالتی پلکسرها، مقایسه گرها مدار سنسور جریان بهره برده شده است. این سیستم همچنین قابلیت ارسال داده از گیرنده به فرستنده با نرخ ۱ مگابیت بر ثانیه را دارد. فرایند کنترلی ولتاژ خروجی به صورت هیستریزس می باشد، و از طرف فرستنده با استفاده از فیدبک های دریافتی گیرنده انجام می شود.

زمان برگزاری: شنبه ۲ تیر ۱۴۰۳

مکان برگزاری: دانشکده مهندسی برق اتاق ۲۰۰