



شماره:

تاریخ:

اطلاعیه برگزاری جلسه دفاعیه

برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان پروژه:

تحلیل و شبیه سازی آنتن های مستطیلی شکل نوررسانای پلاسمونیک

در فرکانس تراهرتز

نام و نام خانوادگی دانشجو: بهاره حسینی فخار

استاد راهنمای پروژه: دکتر محمد صادق ابریشمیان

استاد مشاور پروژه: -

ارزیاب داخلی (مرتبه علمی): دکتر زهرا قطان کاشانی (استادیار)

ارزیاب خارجی (مرتبه علمی و نام دانشگاه): دکتر محمد نشاط (استادیار، دانشگاه تهران)

چکیده (فارسی):

باند فرکانسی تراهرتز سال های زیادی ناشناخته بوده است و در سال های اخیر به دلیل ویژگی های منحصر به فردش مورد توجه قرار گرفته است، به همین دلیل برای تولید این امواج روش های مختلفی معرفی و بررسی شده که آنتن های نوررسانا به دلیل ساختار آسان، کوچک و نسبتا ارزان و قابلیت کار در دمای اتاق و پوشش کل باند فرکانسی تراهرتز، مورد توجه واقع شده اند. اما این آنتن ها توان تولیدی کم و بازده پایینی دارند.

یکی از کارآمدترین روش ها که برای افزایش توان آنتن های نوررسانا معرفی شده، استفاده از ساختار پلاسمونیک در الکترودهاست، در این رساله به بررسی این نوع آنتن های نوررسانا می پردازیم که آنتن نوررسانا پلاسمونیک نام دارند، ما بر روی افزایش بازده و توان این نوع آنتن ها تمرکز کردیم و موفق شده ایم ایده هایی از جمله، استفاده از لایه های ضد بازتاب (ARC) بر روی این ساختارهای پلاسمونیک، دفن کردن الکترودهای پلاسمونیک در نیمه رسانا و تغییر زاویه تابش لیزر را برای افزایش توان تولیدی این نوع آنتن های نوررسانا با ساختارهای پلاسمونیک، ارائه دهیم.

زمان: شنبه مورخ ۱۳۹۷/۱۱/۲۷ ساعت ۹

مکان: دانشکده مهندسی برق سالن سمینار شهید رضایی نژاد

حضور دانشجویان سال آخر بخصوص دانشجویان کارشناسی ارشد در جلسه دفاعیه توصیه

می شود.