



شماره:

تاریخ:

## اطلاعیه برگزاری جلسه دفاعیه

## برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان پروژه: طراحی و پیاده سازی شبکه تغذیه یک آنتن

نام و نام خانوادگی دانشجو: روزبه رضایی پور

استاد راهنمای پروژه: دکتر رمضانعلی صادق زاده

ارزیاب داخلی (مرتبه علمی): دکتر هادی علی اکبریان (استاد)

ارزیاب خارجی (مرتبه علمی و نام دانشگاه): دکتر فاطمه گران (استادیار - دانشگاه شهید رجایی)

### چکیده (فارسی):

استفاده از آنتن های پیچ میکرواستریپ به دلیل ساختار به نسبت کوچک و همچنین توانایی یکپارچه شدن با سایر ساختارهای میکروویوی، در سیستم های مخابراتی امروزی بسیار رایج است به خصوص که با گسترش سیستم های مخابراتی بدون سیم استفاده از ساختارهای بهینه که توانایی کار در چند فرکانس و چند قطبش را داشته باشد بسیار با اهمیت شده چراکه می توان به صورت همزمان از چند کاربرد آنتن ها استفاده کرد.

در این پروژه بر روی آنتن های پیچ میکرواستریپ در باند C که معمولا برای سیستم های بدون سیم کاربرد فراوانی دارد کار شده است. در ابتدا آنتن پیچ میکرواستریپ مورد نظر را با استفاده از تئوری های رایج آن طراحی کرده و سپس با بررسی انواع تنظیم پذیری آنتن ها و روش های پیاده سازی قصد همگام سازی آنتن با روش های گفته شده را داریم. این کار به روش تحقق تنظیم پذیری از طریق شبکه تغذیه و همچنین پیاده سازی عملی چند قطبش در فرکانس مورد نظر صورت گرفت. که برای این کار از هیبرید ۹۰ درجه و تقسیم کننده توان ویلکینسون استفاده شده است.

با استفاده از دیود HSMP2800 ساخته شده توسط شرکت HP همچنین مدار بایاس طراحی شده برای این دیود، فرم انتقال توان داخل شبکه تغذیه این آنتن تغییر می کند که در حالت های مختلف توانایی انتشار قطبش دایروی و خطی را در فرکانس طراحی شده دارا می باشد. همچنین برای کنترل و جهت دهی به الگوی تشعشی آنتن و همچنین داشتن گین بیشتر از این آنتن، ۴ المان از آنتن طراحی شده به صورت آرایه کنارهم قرار گرفته اند که قابلیت روشن و خاموش شدن توسط دیود و در نهایت انتشار قطبش خطی و دایروی برای تمامی این آنتن ها وجود دارد.

زمان: چهارشنبه ۳۰ بهمن ماه، ساعت ۱۰

مکان: سالن سمینار شهید رضایی نژاد

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

می شود.