



دانشگاه مهندسی

گروه برق

پایان نامه کارشناسی

گرایش: مخابرات

عنوان: آنتن های فعال با تقویت کننده ترانزیستوری

استاد راهنما: آقای دکتر علی میر کمالی

نگارش: آمنه نجاتی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۲	مقدمه
۴	فصل اول : آنتن های فعال
۵	۱ + پیشرفت مدل های مداری
۶	۲-۱ طبقه بندی آنتن های ماکرو استریپ فعال
۷	۱-۲-۱ انواع تقویت کننده
۸	۳-۱ مجموعه اطلاعات استفاده شده در مدل های مداری آنتن
۹	۴-۱ کاربردهای مدل مداری آنتن
۹	۱-۴-۱ آنتن های فعال
۹	۱-۴-۲ آرایه های فعال
۹	۱-۴-۳ آرایه شبه نوری
۱۰	۱-۴-۴ آنتن فعال مجتمع

۱۰.....	۵-۱ واژه نامه مدل های مداری آنتن
۱۱.....	۶-۱ درجات مجتمع سازی
۱۲.....	۷-۱ مراحل طراحی
۱۳.....	۸-۱ نتایج آنالیز پارامتر های مدل مداری آنتن
۱۴.....	فصل دوم : تحلیل و طراحی تقویت کننده های ترانزیستوری ماکروویو
۱۵.....	۱-۱ معرفی شبکه های دوقطبی
۱۵.....	۱-۱-۱ ماتریس پراکندگی
۱۷.....	۱-۱-۲ مشخصات ترانزیستور های ماکروویو
۱۸.....	۱-۲ شبکه های تطبیق
۱۸.....	۱-۲-۱ شبکه های تطبیق امپدانس
۱۹.....	۱-۲-۲ تطبیق با عناصر فشرده
۲۲.....	۱-۲-۳ استفاده از استاب
۲۲.....	۱-۲-۴ شبکه های تطبیق ریز نوار
۲۴.....	۱-۲-۵ طراحی شبکه های تطبیق
۲۷.....	۱-۳ طراحی تقویت کننده های ترانزیستوری مایکروویو

۲۸ ۲-۳-۱ ملاحظات پایداری

۳۳ ۲-۳-۲ تطبیق مزدوج همزمان : حالت دو طرفه

۳۴ ۲-۳-۳ دوایر بهره توان عملیاتی

فصل سوم : طراحی آنتن های مایکرو استریپ

۳۷ ۱ + مقدمه

۳۹ ۱-۱-۱ مشخصات پایه ای

۴۰ ۱-۱-۲ روش های تغذیه

۴۱ ۱-۱-۳ روش های آنالیز

۴۲ ۱-۲-۲ پچ مستطیلی

۴۲ ۱-۲-۱ مدل خط انتقال

۴۲ الف) اثار پراکندگی

۴۳ ب) طول موثر، فرکانس رزونانس و پهنهای موثر

۴۶ ج) طراحی

۴۷ د) رسانایی

۴۹ ۵) مقاومت ورودی تشدید

فصل چهارم : نتایج طراحی و شبیه سازی ۵۴

۱ + طراحی و شبیه سازی تقویت کننده ترازیستور ۵۵

۲-۴ طراحی و شبیه سازی آنتن پچ مستطیل مایکرو استریپ ۶۲

ضمیمه : نرم افزار Serbnade ۶۸

منابع و مأخذ ۷۸

کتاب نامه کارنامی

فصل اول

«آنتن های فعال»

آنتن های فعال

۴

دانشجویان محترم:

جهت دسترسی به متن کامل پایان نامه‌ها به کتابخانه دانشکده مهندسی و یا آزمایشگاه پژوهش گروه برق مراجعه فرمایید.

