



سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

بنام خدا

رزومه‌ی پژوهشی/صنعتی

فرهاد عباس نژاد

(استادیار پژوهشکده برق سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران)

(۱) اطلاعات هویتی:

ایمیل	f.abbasnezhad@irost.ir
-------	------------------------

(۲) تحصیلات:

مقطع	رشته/گرایش	محل تحصیل
کارشناسی	برق / مخابرات	دانشگاه تبریز
کارشناسی ارشد	برق مخابرات / میکروویو و نوری	دانشگاه صنعتی شریف
دکتری تخصصی	برق مخابرات میدان	دانشگاه علم و صنعت

(۳) موضوع پایان نامه دکتری:

عنوان پایان نامه	استاد راهنما
خطی سازی تقویت‌کننده‌های توان GaN بر اساس فیدبک فعال	دکتر مجید طیرانی

(۴) صفحه گوگل اسکولار من:

<https://scholar.google.com/citations?user=ECmFnQ0AAAAJ&hl=en>

(۵) کتاب‌های تالیف شده:

عنوان	انتشارات	سال چاپ
الکترومغناطیس	پوران پژوهش	۱۳۹۸
الکترومغناطیس پیشرفته	نیاز دانش	۱۳۹۶

(۶) دوره‌های آموزشی:

عنوان فیلم	سال انتشار
دوره آموزشی طراحی و شبیه سازی تقویت کننده های توان میکروویو با استفاده از نرم افزار ADS - موسسه فرادرس	۱۳۹۷ تا اکنون

(۷) مهارت‌های نرم افزاری و پژوهشی:

ردیف	عنوان
۱	مسلط به طراحی و شبیه سازی با نرم افزارهای الکترونیکی و مخابراتی از جمله ADS، CST، HFSS، Genesys، Cadence، SystemVue و غیره
۲	مسلط به طراحی شماتیک و PCB با نرم افزار Altium
۳	مسلط به طراحی جعبه‌های مکانیکی با Solid Work

۸) موضوع‌های صنعتی و پژوهشی مورد علاقه و قابل انجام:

شماره	موضوع
۱	طراحی و ساخت تقویت‌کننده‌های توان مجتمع شده (MMIC) در باندهای mm-Wave تا 43 GHz
۲	طراحی و ساخت تقویت‌کننده‌های توان CW و پالسی هیبرید در باندهای مختلف RF و مایکروویو
۳	طراحی و ساخت تقویت‌کننده‌های توان فرکانس بالا با راندمان بالا با استفاده از کلاس‌های سوئیچینگ J، F و روش‌های Load-Modulated Balanced Amplifier (LMBA), Outphasing, Doherty
۴	طراحی و ساخت دیتالینک‌های ارتباطی در باندهای مایکروویو و mm-Wave
۵	طراحی Front-End-Module با راندمان بالا و ابعاد کم در فرستنده‌های MIMO/Beamforming و آرایه‌های فازی
۶	طراحی، پیاده‌سازی و بهینه‌سازی فرستنده-گیرنده‌های مایکروویو و mm-Wave رادیویی و راداری
۷	طراحی و ساخت تیونرهای پهن باند مورد استفاده در سیستم‌های جمینگ و اختلال
۸	شبیه‌سازی و ساخت Combiner و Magic Tee توان بالا (کیلووات) در باند S، Ku، X، K و Ka
۹	شبیه‌سازی و ساخت کوپلر با دایرکتیویته بالا در باند S، Ku، X با استفاده از ساختار Multi Hole
۱۰	شبیه‌سازی و ساخت انواع Bendهای موجبری برای باند S، Ku، X
۱۱	شبیه‌سازی و ساخت انواع Load توان بالا در باندهای مختلف
۱۲	مدلسازی و تحلیل سازگاری الکترومغناطیسی مدارهای فعال و غیرفعال مایکروویو و موج میلیمتری
۱۳	تحلیل و طراحی مدارهای خطی ساز و مدارهای بهبود راندمان در تقویت‌کننده‌های توان با سیگنال‌های مدرن
۱۴	طراحی مدارهای فعال و پسیو مورد نیاز برای جمینگ ارتباطات ماهواره و استاندارد نسل 5G
۱۵	تحلیل و طراحی مدارهای اکتیو و پسیو بر اساس ساختارهای متامتریالی و non-foster

۹) نمونه‌هایی از پروژه‌های صنعتی انجام شده:

شماره	عنوان
۱	طراحی و ساخت تقویت‌کننده توان CW و پالسی در باندهای مختلف مایکروویو
۲	طراحی و ساخت انواع فیلترهای المان فشرده، مایکرواستریپی و موجبری، فیلترهای tunable، هیبرید ۱۸۰ درجه و کمباینرهای توان در باندهای UHF تا X
۳	طراحی و ساخت مدار گیرنده‌های پهن باند
۴	طراحی و ساخت انواع گیرنده و فرستنده لینک ماهواره
۵	طراحی و ساخت رادیو دید مستقیم TDD باند L بر اساس استاندارد IEEE 802.11
۶	طراحی سیستمی و دقیق رادار فرکانس پله‌ای پایش معادن روباز (تحويل کارفرما)
۷	طراحی و ساخت مدار خطی ساز تنظیم پذیر تقویت‌کننده توان GaN بر اساس تزریق هارمونیک در باند L (تز دکتري).
۸	طراحی و ساخت سلول الکترومغناطیسی عرضی (TEM CELL) برای اندازه‌گیری‌های EMI/EMC (تحويل کارفرما)