

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی و ساخت آنتن چند ورودی-چند خروجی چهار پورت فراکتالی هشت ضلعی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در برق، کامپیوتر و مهندسی پزشکی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجتبی کراری قره باغ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه دانشکده فنی مهندسی

یاشار زهفروش - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه دانشکده فنی مهندسی

خلاصه مقاله:

در این مقاله آنتن فشرده چند ورودی چند خروجی باند پهن فراکتالی هشت ضلعی ارائه شده است و مشخصات این آنتن مورد بررسی قرار گرفته است. استفاده از هندسه فراکتالی کج در لبه های آنتن هشت ضلعی یکپارچه، باعث کوچک شدن ابعاد و کمک به ایجاد پهنای باند مناسب به وسیله خود تشابهی عناصر هندسه فراکتالی را فراهم آورده است. آنتن فراکتالی هشت ضلعی به صورت متعامد نسبت به هم قرار گرفته اند و از این ساختار برای به وجود آوردن یک آنتن چند ورودی و چند خروجی با باند پهن استفاده شده است. ستون L شکل در صفحه زمین برای بهبود ایزولاسیون بین دو آنتن بکار برده شده است، همچنین یک فیلتر میان گذر متشکل از ورقه های موازی و سوراخهای متالیزه شده روی ورقه ها که باعث بهبود فرکانس تشدید و باند فرکانسی باند پهن می شود، روی خط تغذیه بکار برده شده است. و عمل باند گزینی در WLAN و IMT-E (LTE) به وسیله شکاف حلقه های رزونانسی روی فراکتالهای هشت ضلعی فراهم گشته است. اندازه فشرده آنتن ۲۵ × ۵۰ میلیمتر مربع میباشد، که پترن تشعشی همه جهته با مشخصات خوب پارامترهای پراکندگی را در رنج فرکانسی باند پهن به وجود آورده است.

کلمات کلیدی:

آنتن باند پهن، هندسه فراکتالی، باند گزینی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1197772>

