

عنوان مقاله:

معرفی و بررسی پارامترهای فیبرهای نوری با استفاده از گرافهایی در محیط نرم افزار متلب

محل انتشار:

اولین همایش ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

میرسعید ثاراللهی - کارشناس ارشد فیزیک اتمی و مولکولی، کارشناس فیبر و کابل، شرکت مخابرات استان زنجان

خلاصه مقاله:

هر فیبر نوری با پارامترهای تعریف شده ی مختص به آن تعریف می شود، نحوه ورود مدها و چگونگی انتشار آنها در فیبر و تعداد مدهایی که در داخل یک فیبر نوری سیر می کنند، همگی بر اساس پارامترهای تعریف شده یک فیبر قابل تحلیل و بررسی هستند. حتی تفکیک عمده ی فیبرهای نوری به شکل تک مدل و چند مد توسط پارامتر مهم فرکانس نرمال شده امکان پذیر است، لذ در این مقاله ضمن معرفی و تعریف پارامترها، رابطه مواد پایه فیبر با این پارامترها را در محیط متلب با استفاده از پلاتهای این نرم افزار بررسی می کنیم و مقادیر عددی بدست آمده را مورد بحث و بررسی قرار می دهیم. پارامترهایی که در این مقاله مورد تحلیل قرار می گیرد عبارت است از: دریچه عدی، زاویه پذیرفتاری، فرکانس نرمال شده (با تغییر ضخامت و طول موج)، طول موج قطع.

کلمات کلیدی:

پارامترهای فیبر نوری، زاویه پذیرفتاری، فرکانس نرمال شده، طول موج قطع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/294567>

