

# شبیه سازی و تحلیل عملکرد یک لیزر دیود در مد خطی جهت رسیدن به بهره و جریان آستانه بهینه

محمود موقری امدانی\*,عباس قدیمی,

چکیده در این پژوهش یک افزاره لیزر دیود تک مد در مدل خطی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. سپس ویژگی‌های لیزر دیود که شامل ارتعاشهای خوب کنترل در خط خروجی پراورزی خروجی پالسی و مدولاسیون و تثبیت است بیان می شود. به منظور شبیه سازی رفتار الکترونیکی و مدلسازی مراحل ساخت دستگاه نیمه هادی از نرم افزار شبیه ساز TCAD Silvaco در این تحقیق بهره برده ایم و نتایج مربوط شامل منحنی های جدید تغییرات گین (بهره) و جریان لیزر دیود حاصل شد است. نتایج نشان از رسیدن به بهره و جریان آستانه بهینه با توجه به ساختار مورد نظر می باشد.

کلمات کلیدی : کلید واژگان : لیزر دیود توان بالا، لیزرهای دیودی، جریان آستانه بهینه ، Silvaco،Tcad

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)  
[دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)