

دفترچه اطلاعاتی ماژول لیزر ۴۵۰ نانومتر ۸۰ میلی‌وات ساخت همدوس

ماژول‌های لیزر یکی از رایج‌ترین ابزار با کاربری آسان در حوزه پرتوهای نوری هستند. مجموعه لیزر دیودی معرفی شده با طول موج ۴۵۰ نانومتر، دارای بیشینه توان خروجی ۸۰ میلی‌وات است. ولتاژ کاری این مجموعه ۴/۶ ولت و جریان کاری آن کمتر از ۱۲۰ میلی‌آمپر است. قطر و طول لیزر آن ۱۲ و ۱۴ میلی‌متر می‌باشد که درون یک هیت‌سینک به ابعاد $27 \times 22 \times 58 \text{ mm}^3$ قرار گرفته است. این مجموعه لیزر دیودی می‌تواند مدولاسیون دیجیتال نیز داشته باشد. باتوجه به حساسیت بالای چشم نسبت به نور لیزر محافظت ویژه از چشم بوسیله عینک محافظ از اهمیت بالایی برخوردار است.



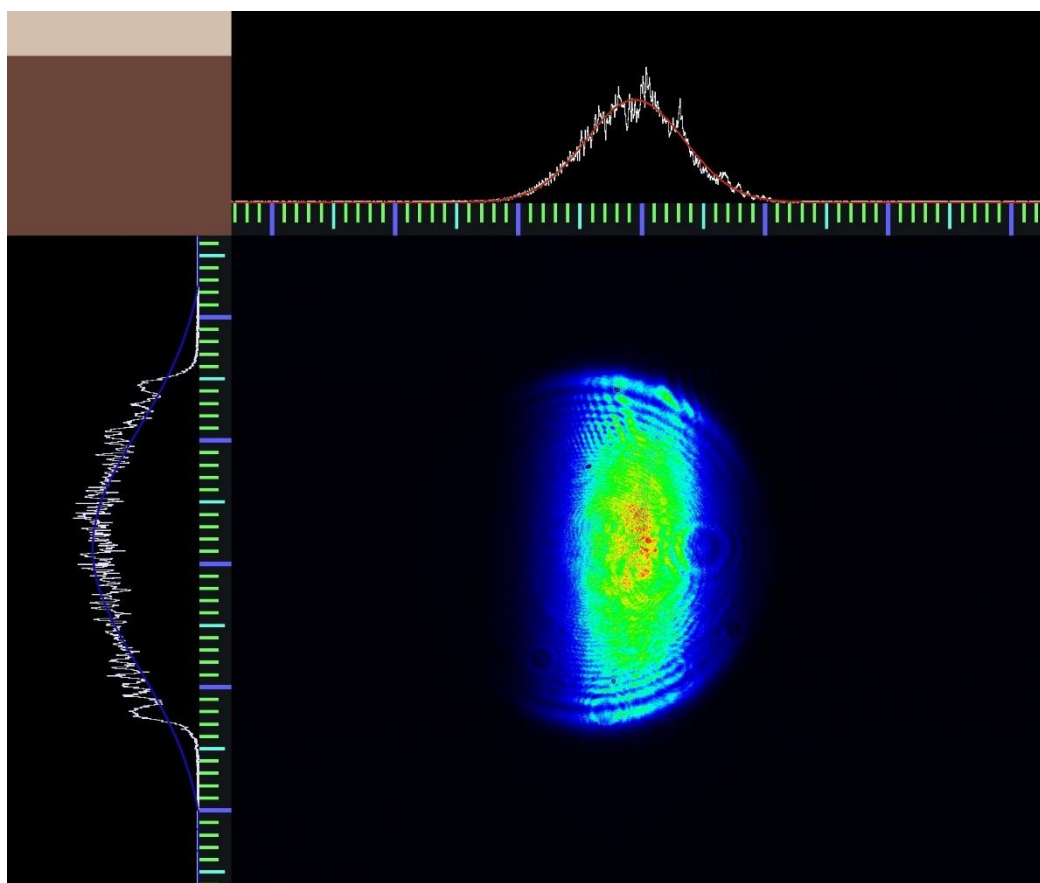
نشانی: تهران، یوسف آباد، خیابان شهید عبدالمجید اکبری، خیابان سی و هفتم، پلاک ۱، طبقه سوم.

تلفن تماس: ۰۲۱-۸۸۲۱۴۶۴۲



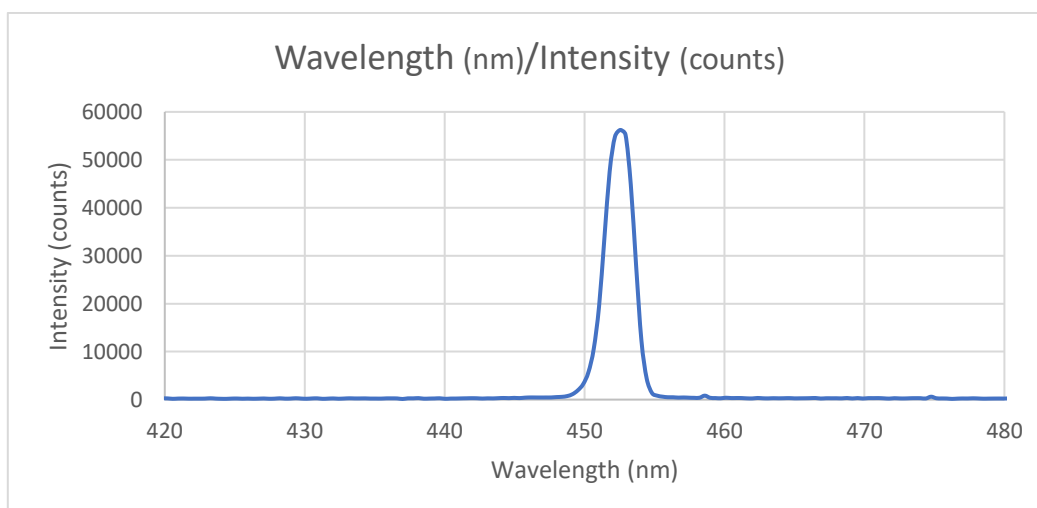
ابتدا به کمک پیچ تنظیم درایور لیزر و توان‌سنج گرمایی، لیزر را در بیشینه توان خروجی آن تنظیم کرده و سپس پروفایل ماژول لیزر ۴۵۰ نانومتر ثبت شده است.

ولتاژ تغذیه	12 V
ولتاژ ورودی-TTL	0~5 V
حداکثر توان لیزر	80 mW



شکل ۱: پروفایل ماژول لیزر ۴۵۰ نانومتر.

طیف‌سنجی از مجموعه لیزر ۴۵۰ نانومتر طول‌موج مرکزی ۴۵۲/۵ نانومتر را نشان می‌دهد.



شکل ۲: طیف خروجی ماژول لیزر ۴۵۰ نانومتر.



شکل ۳: پیشینه توان ماژول لیزر ۴۵۰ نانومتر.



شکل ۴: جهت خروجی نور لیزر.



شکل ۵: ورودی تغذیه و TTL.

ورودی TTL در این ماژول دو سیم قرمز و سیاه بوده که سیم قرمز پایه مثبت و سیم سیاه پایه منفی آن است. توجه شود که در صورت عدم اتصال TTL لیزر همواره روشن خواهد بود.