



اسپکترومتر دستگای است که به وسیله آن میتوان طول موجهای موجود در هر طیف نوری را با دقت مناسب تشخیص داد.

این وسیله دارای یک فیبر نوری جهت جذب نور و انتقال آن به قسمت اپتیک دستگای بوده که در این قسمت با بازتاب از روی سطح یک تیغه اپتیکی دارای تعداد خط بالا بر روی آرایه حساس نور تابیده میشود. هر طول موج مشخص پس از بازتاب از روی تیغه دقیقا بر روی پیکسل متناظر خود بر روی آرایه افتاده و شدت سیگنال خروجی از این پیکسل نشاندهنده شدت طول موج مورد نظر در نور ورودی مجهول میباشد. با انتقال سیگنال خروجی آرایه به کامپیوتر از طریق پورت یو اس بی میتوان با تحلیل داده ها طیف طول موج موجود در نور مجهول را به دست آورد.

این ابزار کاربرد فراوانی جهت آشنایی دانشجویان با مفهوم طیف نور در آزمایشگاههای اپتیک داشته و همچنین از آن میتوان جهت به دست آوردن طیف تابشی منابع نور گوناگون استفاده نمود. در کاربردهای لیزر چنانچه از تیغه با کیفیت مناسب و دقت بسایر بالا استفاده گردد میتوان تعداد خطهای طول موجی موجود در لیزر به همراه شدت نسبی آنها را به دست آورد.

با تعبیه پروب مناسب میتوان با نصب آن بر روی دریچه یک محفظه گاز کروماتوگراف و با استفاده از نرم افزار تحلیلگر مناسب مواد موجود در محفظه رو تشخیص داد.

کاربردهای نوعی این دستگای عبارتند از: آنالیز منابع مختلف تابش، آنالیز رنگی رنگها و منسوجات، محلولهای کدر، مطالعات سینتیکی آنزیمی در علوم زیستی، بیوشیمی و آزمایشگاه های دارویی.

190 - 850 nm	Wavelength range
0.1 nm	Wavelength accuracy
2 nm	Resolution
CCD linear array1024	Detector
USB 2.0 high-speed, 480 Mbps	Interface
0-99 Scan	Number of scan to Average

Default USB power, 350 mA	Power supply
7x7x35 Cm	Dimensions
1500 gr	Weight
Labview Based software	Data Display and Saving