

مهمترین کاربردهای هوش مصنوعی در آزمایشگاه زیست شناسی

تصویربرداری و تشخیص به کمک هوش مصنوعی

پیش بینی ساختار پروتئین با به کارگیری هوش مصنوعی در زیست شناسی

پیش بینی توالی DNA و RNA با استفاده از فرایندهای بیولوژیکی

توسعه برنامه های سلولی جهت تشخیص سلول های سرطانی

مهندسی پلاستیک های سازگار با محیط زیست و سوخت های زیستی از مخمر

ابزار های انجام آزمایشات علمی با هوش مصنوعی به طور مداوم در دسترس بوده و مانند انسان نیازی به استراحت ندارند. هوش مصنوعی می تواند با سرعت بالا بینش ها را از داده های پردازش شده دریافت کرده و امکان تصمیم گیری سریع تر را فراهم می کند.



هوش مصنوعی و تاثیر آن بر آزمایشگاه علوم تجربی

تهیه شده توسط
گروه آزمایشگاه علوم
تجربی استان کردستان

امروزه هوش مصنوعی نقش زیادی در انجام آزمایشات علمی و تفسیر این آزمایشات داشته است

از مهم ترین مزایای انجام آزمایشات علمی با هوش مصنوعی می توان به کاهش خطرات آزمایشات علمی، کاهش خطای انسانی و سرعت و دقت بالا در انجام آزمایشات اشاره کرد.



کشف دارو به کمک هوش مصنوعی

کشف دارو فرآیند پیچیده ای است که شامل شناسایی و توسعه ترکیبات جدید و موثر برای درمان بیماری ها میشود. هوش مصنوعی به سرعت در حال دگرگونی این زمینه است و محققان را قادر می سازد تا حجم وسیعی از داده ها را غربال کنند و مولکول های دارویی جدید را سریع تر و کارآمدتر از همیشه شناسایی کنند. کشف دارو به کمک هوش مصنوعی از روش های مختلف یادگیری ماشینی برای تجزیه و تحلیل داده ها مانند ساختارهای شیمیایی و اهداف بیولوژیکی برای شناسایی و بهینه سازی داروها برای اهداف دارویی موجود و جدید استفاده میکند.



پیش بینی واکنشهای شیمیایی با هوش مصنوعی

واکنشهای شیمیایی در قلب شیمی قرار دارند و نقش مهمی در زندگی روزمره ما دارند با وجود دانش گسترده موجود در مورد واکنش های شیمیایی پیش بینی نتایج واکنش هنوز دشوار است اینجاست که هوش مصنوعی وارد میشود الگوریتم های یادگیری ماشینی در پیش بینی دقیق، سریع و با هزینه کمتر نتایج واکنش ها را امیدوار کرده اند. این کاربرد هوش مصنوعی نه تنها سنتز شیمیایی را ساده میکند بلکه می تواند به توسعه روش های شیمیایی جدید و مکانیسم های واکنش منجر شود.