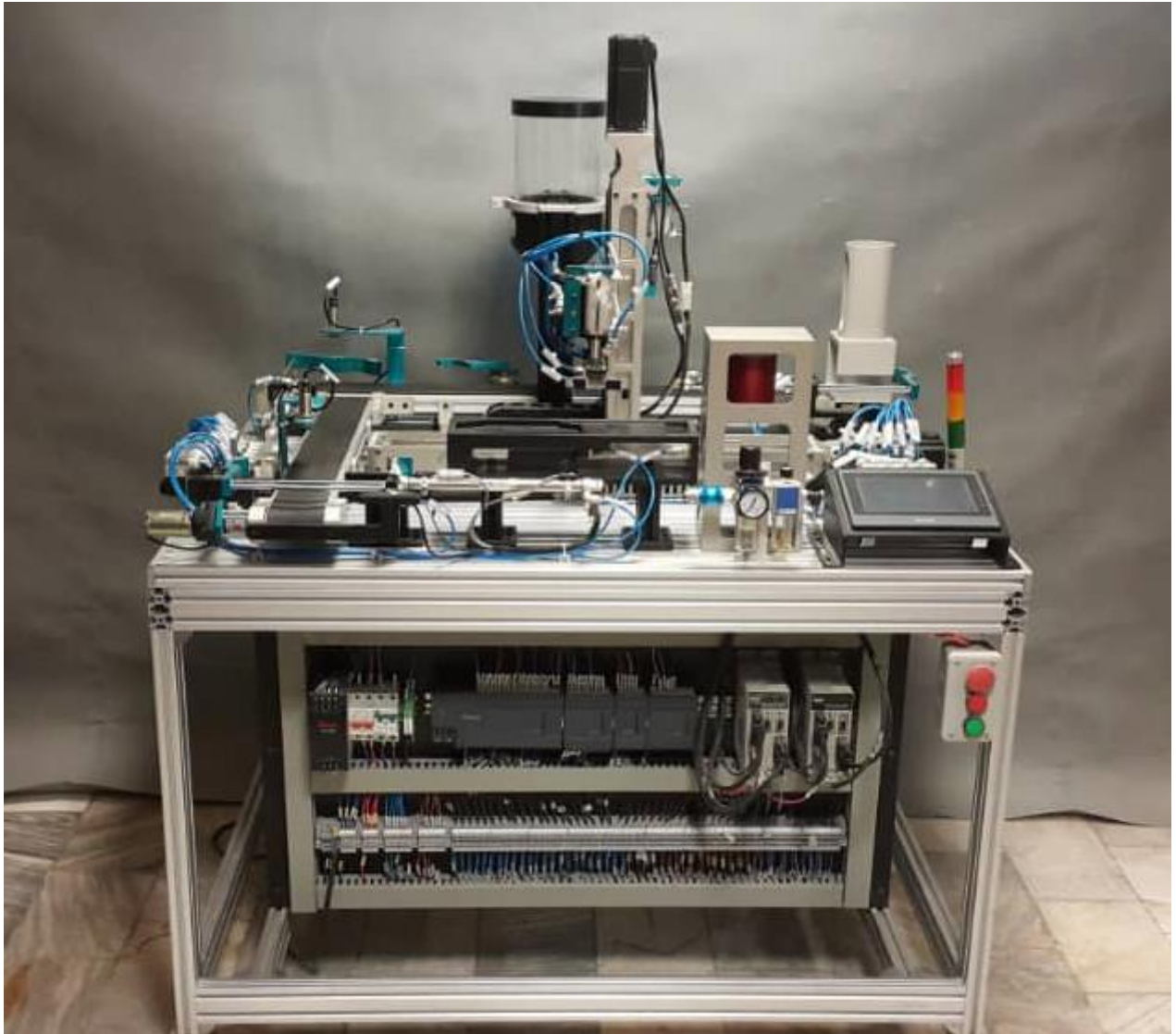


Qeshm Voltage

مجموعه آموزشی آزمایشگاهی

مکاترونیک

QV-MEC-04



مجموعه آموزشی مکترونیک

این مجموعه ، به منظور آموزش سیستم های کنترل پیشرفته و همچنین تجهیزات پنوماتیک و سنسوریک که کاربری زیادی در صنایع دارند طراحی و ساخته و از قطعات مختلفی از جمله انواع شیرهای برقی ، انواع سیلندرهای پنوماتیک، گریپر و سروو موتور انواع سنسورهای نوری ، القایی و ، موتور DC ، تشکیل شده است

از مهم ترین قابلیت های این مجموعه آموزشی امکان آموزش انواع سنسورها ، سیلندر ها ، شیربرقی ها و سیستم کنترل PLC می باشد. از دیگر ویژگی های مهم این مجموعه امکان پیاده سازی انواع پروژه های آموزشی در حوزه مکاترونیک ، اتوماسیون صنعتی در آن می باشد .

مهمترین قابلیت این مجموعه ماژولار بودن ایستگاهها می باشد که دانشجو می تواند مطابق پروژه تعریف شده بخش مکانیک و کنترل مجموعه را براساس نقشه های موجود به صورت کامل پیاده سازی کند.

شرح ایستگاهها

این مجموعه از ۴ ایستگاه کاری به شرح ذیل تشکیل شده است :

- ایستگاه تغذیه
- ایستگاه ربات جهت انتقال
- ایستگاه درب گذاری
- ایستگاه انبار

قابلیت های محصول

قابلیت استفاده در آزمایشگاه های برق ، کنترل و مکانیکدانشگاهها و مراکز آموزشی و پژوهشی به منظور آموزش تجهیزات پنوماتیک ، انواع موتورهای سرو ، استپ و موتور DC که در فرآیندهای صنعتی کاربری زیادی دارند.

قابلیت استفاده در آزمایشگاههای مراکز آموزشی فنی و حرفه ای جهت آشنایی کامل با مفاهیم مکاترونیک ، کنترل صنعتی ، پنوماتیک و انواع سنسورها

قابلیت استفاده در آزمایشگاههای مراکز آموزش فنی و حرفه ای جهت آموزش و آماده سازی هنرجویان جهت شرکت در مسابقات ملی و مهارت مطابق با استانداردهای روز دنیا

قابلیت استفاده در آزمایشگاه های مکترونیک به منظور آموزش انواع طراحی های پایلوت مشابه یک کارخانه کوچک و نمایش وضعیت سیگنال در سیستم مانیتورینگ PLC کنترل آسان با استفاده از سیستم کنترل

استفاده از انواع سرو موتورها جهت کنترل دقیق مجموعه و آشنایی دانشجو با این نوع موتورها
قابلیت استفاده در آزمایشگاه های اتوماسیون به منظور آموزش برنامه نویسی سیستم مانیتورینگ HMI و سیستم کنترل PLC

استفاده از بال اسکرو در ایستگاه انتقال

استفاده از کنترل کنسول از جنس پلی کربنات (مشابه نمونه های شرکتهای اروپایی معتبر و فعال در مسابقات ملی و مهارت) جهت سیم بندی کل مجموعه که دانشجو می تواند براساس نقشه ها و پروژه تعریف شده انجام دهد .

استفاده از میز مستحکم از جنس پروفیل آلومینیومی (میز اصلی این دستگاه از پروفیل های آلومینیومی تشکیل شده است که شیارهای استاندارد دارند که از طریق پیچ و مهره بهم وصل شده اند)

طراحی تمام قطعات مکانیکی با استفاده از تکنولوژی روز دنیا (تمامی قطعات طراحی شده بخش مکانیک)
انواع ساپورت های سنسورها ، سیلندرها ، ربات کارتیزین ، صفحه گردان بخش جداسازی ، درب گذاری و ...)
در این دستگاه از آلومینیوم آنادایز شده می باشد و ماشین کاری آنها بصورت یکپارچه می باشد تا کمترین ارتعاش و کمترین تنش را داشته باشد. در واقع تمامی قطعات بعد از ماشین کاری، پرداخت کاری و بعد از پرداخت کاری، آنادایز شده اند تا مقاومت مکانیکی خوبی داشته باشند و از لحاظ ظاهری هم زیبا باشند)

استفاده از فیشهای نری و مادگی مرغوب در سیمولاتور

طراحی مناسب پایه های میز مجموعه این پایه ها به گونه ای طراحی شده اند که کاربر هم می تواند مجموعه را به راحتی جابجا کند و هم می تواند آنرا در محل آزمایشگاه به صورت ثابت نصب کند ..

آشنایی انواع موتور -انواع سیلندر -انواع قطعات پنوماتیک -انواع سنسور

آشنایی با ربات کارتیزین و آموزش نحوه کنترل ربات

- آشنایی با نحوه مونتاژ دستگاه براساس نقشه های مکانیکی
- آشنایی با نحوه کاربرد قطعات مذکور در اتوماسیون صنعتی
- شبیه سازی خط اتوماسیون کارخانه و اسمبل کردن قطعات در صنعت
- قابلیت پیاده سازی تکنولوژی IOT بر روی مجموعه فوق
- قابلیت ماژولار بودن مجموعه
- قابلیت تعریف پروژه های مختلف در مقاطع مختلف تحصیلی • کارشناسی و کارشناسی ارشد (....) و استفاده از تجهیزات با کیفیت بالا
- قابلیت اضافه نمودن انواع مختلف تجهیزات پنوماتیک و همچنین قابلیت ارتقاء مجموعه بر اساس درخواست مشتری
- برگزاری دوره آموزشی رایگان برای سیستم کنترل PLC در محل شرکت قشم ولتاژ
- تهیه دستور کار جهت استفاده آسان کاربر با مجموعه فوق

مشخصات محصول

نام تجهیزات	
سیستم کنترل PLC	۱
انواع سرو موتور به همراه درایور	۲
استپ موتور به همراه درایور	۳
انواع تجهیزات پنوماتیک (انواع سیلندر دو طرفه ، یکطرفه و)	۴
انواع شیربرقی 24VDC	۵
موتور DC	۶
انواع سنسور (نوری ، القایی ،)	۷
سیمولاتور سیگنالهای ورودی و خروجی	۸

