

مطابق مصوبه گروه، استفاده دانشجویان از آزمایشگاه ها نیاز به اخذ معرفی نامه و مجوز مربوطه داشته و فقط در بازه زمانی اعلام شده در مجوز مقدور می باشد. ارائه خدمات به گروه های دیگر دانشگاه و یا موسسات خارج از دانشگاه با اخذ مجوزهای مربوطه و طی مسیر قانونی مقدور می باشد. جهت کسب اطلاع بیشتر در خصوص شرایط استفاده و تعرفه های از آزمایشگاه ها با شماره های ۴۸۲۹۲۴۷۹ ، ۴۸۲۹۲۰۴۳ و یا ۴۸۲۹۲۴۸۷ (مبانی الکترونیک) تماس بگیرید.

کارشناس آزمایشگاه: اکبر کولیوند

امکانات آزمایشگاه

دستگاه میز آموزشی plc



مشخصات:

ساخت کشور ایران-شرکت رایان الکترونیک

کاربرد:

از این ست آموزشی جهت آموزش plc step 7 مدل s300 بکار می رود شامل ورودی خروجی دیجیتال-آنالوگ-بخش تایمر ها و ... در این ست آموزشی وجود دارد

دستگاه ست آموزشی گیت های منطقی



مشخصات:

ساخت کشور ایران-شرکت رایان الکترونیک

کاربرد:

از این ست آموزشی جهت کار با انواع گیت های منطقی و مدارات دیجیتالی می توان استفاده کرد.

دستگاه اسپكترومتر



مشخصات:

ساخت کشور آمریکا- شرکت ocean optics - مدل usb2000

کاربرد:

یک دستگاه اسپكترومتر جهت طیف سنجی بکار می رود. دستگاه با توجه به سایز آن قابل حمل می باشد. بازه اندازه گیری آن از طول موج ۳۰۰ تا ۹۰۰ نانومتر می باشد. دقت هم ۱۰ نانومتر هست. جهت کسب اطلاع بیشتر به کاتالوگ محصول در لینک زیر مراجعه شود.

[http://www.ece.ualberta.ca/~lpfs/uploads/manuals/Ocean Optics USB2000.pdf](http://www.ece.ualberta.ca/~lpfs/uploads/manuals/Ocean%20Optics%20USB2000.pdf)

دستگاه اسپکترومتر



مشخصات:

ساخت کشور آمریکا- شرکت ocean optics- مدل HR2000

کاربرد:

یک دستگاه اسپکترومتر جهت طیف سنجی بکار می رود. دستگاه با توجه به سایز آن قابل حمل می باشد. بازه اندازه گیری آن از طول موج ۳۰۰ تا ۱۱۰۰ نانومتر می باشد. دقت هم یک نانومتر هست. جهت کسب اطلاع بیشتر به کاتالوگ محصول در لینک زیر مراجعه شود.

<https://www.oceaninsight.com/globalassets/catalog-blocks-and-images/manuals--instruction-old-logo/spectrometer/hr2000-.pdf>

دستگاه دوربین حرارتی



مشخصات:

ساخت کشور آمریکا-شرکت Flir – مدل a65

کاربرد:

جهت تصویربرداری مادون قرمز از نمونه و تجهیزاتی بکار می رود. دستگاه دارای نرم افزار بوده و به کامپیوتر متصل می شود. جهت کسب اطلاعات بیشتر به لینک کاتالوک محصول مراجعه شود.

<https://www.flircameras.com/flir-a65-thermal-camera-series/75007-0101.htm>

دوربین فراتیفی HySpin



مشخصات:

ساخت کشور ایران - شرکت پرتو افزار صنعت

کاربرد:

تصویربرداری فراتیفی مرئی-فروسرخ نزدیک با سرعت ۱۵ فریم بر ثانیه همراه با اسکنر خطی.

- طول موج ۴۰۰ تا ۹۵۰ نانومتر

دستگاه ماشین جوجه کشی



مشخصات:

ساخت کشور ایران

کاربرد:

ظرفیت دستگاه ۴۲۰ تایی هست. جهت تولید انواع جوجه ها با قابلیت تنظیم دما و رطوبت و سرعت چرخش می باشد.

دستگاه کارت های داده برداری







مشخصات: USB-6009 ,USB-6008 ,USB-4716

کاربرد:

جهت داده برداری از سیگنالهای آنالوگ و دیجیتال بکار می رود. سه مدل فوق هر یک تعداد ورودی و خروجی ها و سرعت نمونه برداری و دقت آنها با یکدیگر متفاوت بود. جهت کسب اطلاعات بیشتر به کاتالوگ محصولات در اینترنت مراجعه شود.

دستگاه ترانسیمتر وزن یک کاناله



مشخصات:

ساخت کشور ایران-شرکت تیکا-مدل tm-1020

کاربرد:

این سری از ترانسیمترها بعنوان تقویت کننده سیگنال یک استرین گیج Strain gauge یا لودسل LoadCell بکار برده می شوند.

مبدل آنالوگ به دیجیتال ۲۴ بیتی

-سرعت رله زنی بالا (۲۰ بار در ثانیه)

-ایزولاسیون تغذیه از ورودی (لودسل)

-سرعت نمونه برداری وزن ۶,۲۵ ~ ۱۹۲۰ Hz

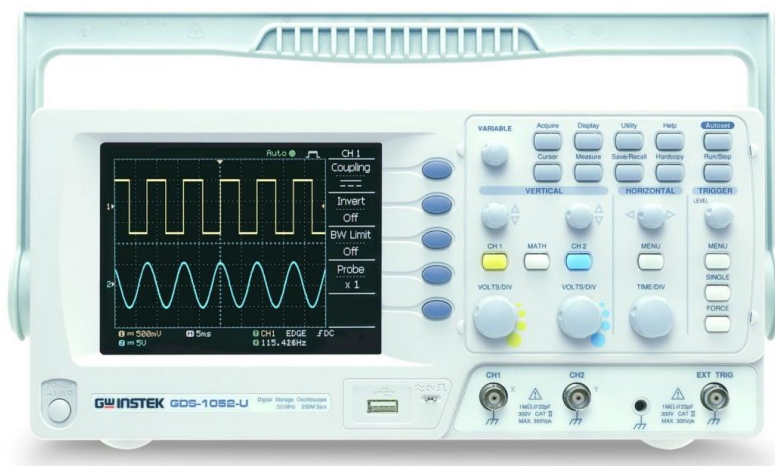
-قابل اتصال به انواع PLC ، HMI ، PC ، Indicator

-ورودی انواع Load Cell به صورت ۴ سیمه

-تعریف فیلترهای دیجیتال جهت حذف اترنویزولرزش

-ایزولاسیون تغذیه از خروجی سریال و خروجی آنالوگ

دستگاه اسلوسکوپ دیجیتال



مشخصات:

ساخت کشور تایوان - شرکت GWinstek - مدل GDS-1052U

کاربرد:

جهت مشاهده و اندازه گیری سیگنال های الکترونیکی مورد استفاده قرار می گیرد. دستگاه دارای نرم افزار بوده و به کامپیوتر متصل می شود.

دستگاه اسیلوسکوپ پرتابل



مشخصات:

ساخت کشور امریکا - شرکت hantek - مدل DSO-2250

کاربرد:

جهت مشاهده و اندازه گیری سیگنالهای الکترونیکی مورد استفاده قرار می گیرد. دستگاه دارای نرم افزار بوده و به کامپیوتر متصل می شود.

پی ال سی صنعتی (PLC)



مشخصات:

ساخت کشور آلمان - شرکت زیمنس - مدل s7-200

کاربرد:

جهت کنترل فرآیندهای صنعتی مورد استفاده قرار می گیرد. با توجه به کاربرد مورد نیاز در فرآیند نیاز به برنامه نویسی های متفاوت هست.

دستگاه پاور آنالیزر



مشخصات:

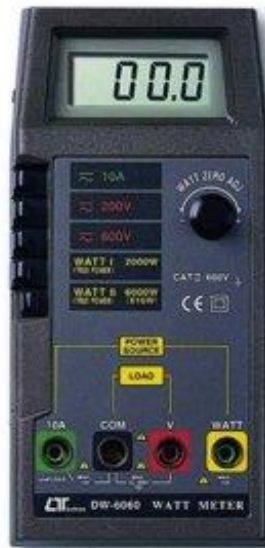
ساخت کشور تایوان - شرکت لوترون - مدل DW6090

کاربرد:

جهت اندازه گیری برخط کمیت‌های الکتریکی مثل ولتاژ-جریان-توان -کسینوس فی و... بکار می رود. این مدل قابلیت ضبط داده‌ها را دارد. جهت کسب اطلاعات بیشتر به لینک زیر مراجعه شود.

<http://www.lutron-electronic.ir/DW-6090.html>

دستگاه پاور متر



مشخصات:

ساخت کشور تایوان - شرکت لوترون - مدل DW-6060

کاربرد:

جهت اندازه گیری کمیت‌های الکتریکی توان-جریان-ولتاژ مورد استفاده قرار می گیرد.

- اندازه گیری توان حقیقی تا ۶۰۰۰ وات
- اندازه گیری ولتاژ ac , dc تا ۶۰۰ ولت
- اندازه گیری جریان ac , dc تا ۱۰ آمپر

دستگاه تستر امواج الکتريکی



مشخصات:

ساخت کشور تایوان - شرکت Tes - مدل tes-92

کاربرد:

جهت اندازه گیری امواج الکتريکی مورد استفاده قرار می گیرد. رنج و دقت به شرح زیر هست:

- قابلیت اندازه گیری رنج فرکانسی در محدوده : ۵۰ مگا هرتز تا ۳,۵ گیگا هرتز
- قابلیت اندازه گیری امواج الکتريکی در محدوده : ۲۰ mV/m تا ۱۰۸ V/m
- <https://saenco.com/hse/emfrf/tes-92.html>

گوشی پزشکی هوشمند لیتمن



مشخصات:

ساخت کشور آمریکا- شرکت Littmann - مدل ۳۲۰۰

کاربرد:

قابلیت ضبط صدای قلب را با دقت بالا به کاربر می دهد.

- قابلیت ضبط تا ۱۲ صدای ۳۰ ثانیه ای بر روی گوش
- قابلیت افزایش قدرت صدا تا ۲۴ برابر
- دارای فناوری کاهش اختلالات صوتی محیطی تا ۸۵٪.

میکروفون ضبط صدا



کاربرد:

قابلیت ضبط صدا با دقت بالا را به کاربر می دهد.

Sensitivity: -45dB for short distance, -38dB for long distance

Directional: Uni-Ultra-Directional

Frequency Response: 100-16KHz

دستگاه میکرو موتور ماراتن



مشخصات:

ساخت کشور کره- شرکت marathon - مدل marathon-3

کاربرد:

قابلیت کار در دورهای بالا را به کاربر می دهد.

- سرعت 35000 RPM
- گشتاور: 2.9 نیوتن بر سانتیمتر

ترازوی دیجیتال



مشخصات:

ساخت کشور ژاپن - شرکت AND - مدل marathon-3

کاربرد:

اندازه گیری وزن با دقت یک صدم گرم.

- ظرفیت ۲ کیلو گرم
- دقت یکصدم گرم

دوربین تصویربرداری



مشخصات:

ساخت کشور چین - شرکت Hi-PEAK - مدل HPK-6308/4

دوربین آنالوگ مجهز به حسگر CCD

کیفیت TVL 535

لنز CCTV با فاصله کانونی ۳/۵-۸ میلیمتر

کارت تصویرگیر



مشخصات:

ساخت کشور چین - شرکت PINNACLE - مدل 510-USB Rev:2.0

منبع تغذیه آزمایشگاهی



مشخصات:

ساخت کشور چین - شرکت MEGATEK - مدل MPS-3003H-3

این دستگاه دو کاناله کاملاً مجزا و ایزوله شده است. این دو کانال می‌توانند به صورت مستقل، موازی و یا سری با یکدیگر استفاده شوند. در حالت سری خروجی دستگاه می‌تواند تا ۶۰ ولت و در حالت موازی میزان جریان دهی دستگاه می‌تواند به ۶ آمپر افزایش یابد.

- منبع تغذیه سه کاناله دابل تراکینگ ۳۰ ولت ۳ آمپر دیجیتال
- خروجی ثابت: ۵ ولت - ۱ آمپر

