



آزمایشگاه های الکترونیک دیجیتال

Digital Electronic Labs

معرفی

شرکت تجهیزات ابزار آزما در سال ۱۳۸۷، با تکیه بر سال‌ها تجربه در حوزه فعالیت‌های دانشگاهی و صنعتی تأسیس گردید. این شرکت هم‌اکنون به یکی از معتبرترین شرکت‌های داخلی مجری پروژه‌های صنعتی و تولیدکننده تجهیزات آزمایشگاهی تبدیل شده است. تجهیز بیش از چهل دانشگاه و مرکز آموزشی معتبر کشور و همچنین تولید تجهیزات خاص و سفارشی در حوزه مهندسی برق و الکترونیک برای مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها، وزارت دفاع و شرکت‌های برق منطقه‌ای، نمایانگر تنها بخشی از توان فنی شرکت می‌باشد. با گسترش مجموعه محصولات آموزشی آزمایشگاهی، این شرکت هم‌اکنون در حوزه‌های مهندسی پزشکی، مکانیک، عمران، فیزیولوژی و فیزیک نیز فعالیت می‌نماید. طراحی و ساخت منابع تغذیه، اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق و تجهیزات آموزشی آزمایشگاهی برای هنرستانها نیز از دیگر زمینه‌های فعالیت ابزار آزما می‌باشند. تنوع تخصص، تجربه و دانش فنی و همچنین ساماندهی منسجم این گروه باعث گردیده تا توان فنی گسترده‌ای جهت اجرای پروژه‌های متنوع حوزه مهندسی در دسترس باشد.

کلیه تجهیزات آموزشی - آزمایشگاهی شرکت بر اساس سرفصل‌های جدید مصوب وزارت علوم طراحی گردیده، دارای دستورکارهای مدون می‌باشد. امکان طراحی و ساخت سفارشی، طراحی ماژولار، قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق نمایشگر لمسی و کامپیوتر از دیگر ویژگی‌های نوین و منحصر بفرد این تجهیزات می‌باشند. تجهیزات ابزار آزما، با ارائه و ساخت تجهیزاتی با کیفیت مناسب و نیز خدمات گسترده پس از فروش همواره در تلاش است نظر مساعد مشتریان را تامین نماید.

افتخارات

- کسب عنوان کارآفرین برتر دانشگاهی در استان خراسان رضوی، ۱۳۹۵.
- تایید صلاحیت و کسب عنوان دانش بنیان از کارگروه ارزشیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌های دانش بنیان، ۱۳۹۴.
- تقدیر شده از سوی سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران، ۱۳۹۴.
- تقدیر شده از سوی ششمین کنفرانس بین‌المللی سیستم‌ها و فناوری‌های الکترونیک قدرت (PEDSTC)، ۱۳۹۳.
- تقدیر شده و برگزیده چهارمین جشنواره ملی علم تا عمل ۱۳۹۲.
- تقدیر شده و کسب عنوان برترین واحد فناور در نمایشگاه هفته پژوهش از سوی مرکز رشد دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۰.
- تقدیر شده از سوی سومین نمایشگاه بین‌المللی سیستم‌ها و فناوری‌های الکترونیک قدرت (PEDSTC)، ۱۳۹۰.



آزمایشگاه های اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق

Industrial Automation and Instrumentation Labs



آزمایشگاه های سیستم های کنترل

Control Systems Labs



آزمایشگاه ابزار دقیق

- آموزنده الکتروپنوماتیک پایه (EP-100)
- آموزنده الکتروپنوماتیک تکمیلی (EP-101)
- آموزنده الکتروپنوماتیک پیشرفته (EP-102)
- آموزنده ابزار دقیق پایه (AI-113)
- آموزنده ابزار دقیق تکمیلی (AI-114)

آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی

- آموزنده PLC LOGO (AI-101)
- آموزنده PLC S7-300 (AI-104)
- آموزنده PLC LG (AI-105)
- آموزنده PLC S7-300 پیشرفته (AI-106)
- آموزنده شبکه صنعتی با PLC S7-300 (AI-108)
- آموزنده مایکروریگ صنعتی (AI-110)
- آموزنده سیستم های کنترل درایوهاک صنعتی (AI-117)
- آموزنده کنترل کننده منطقی برنامه پذیر (IC-104)

آزمایشگاه کنترل صنعتی

- آموزنده کنترل دما (IC-100)
- آموزنده کنترل فشار (IC-101)
- آموزنده کنترل سطح و دبی (IC-102)
- آموزنده کنترل سرعت موتور (IC-103)
- آموزنده منطق برنامه پذیر (IC-104)
- آموزنده کنترل دما (IC-90)
- آموزنده کنترل سطح (IC-91)
- آموزنده کنترل دما (AI-92)
- آموزنده شیب ساز چرخ راهمایی (AI-92)
- آموزنده شیب ساز (AI-91)
- آموزنده شیب ساز (IC-91)
- آموزنده کنترل کامیونترک (AI-109)
- آموزنده کنترل درایوهاک صنعتی (AI-117)
- آموزنده مازول مایکروریگ و کنترل نرم افزار (DC-65)

آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی

- آموزنده کنترل آنالوک (DC-100)
- آموزنده کنترل آنالوک و موتور (DC-102)

آزمایشگاه سیستم های کنترل دیجیتال

- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-101)
- آموزنده کنترل آنالوک و موتور (DC-102)

آزمایشگاه کنترل پیشرفته

- آموزنده گوی معلق (SB-100)
- آموزنده کنترل معکوس (IP-101)
- آموزنده شناسایی سیستم (SI-100)
- آموزنده فیلتر پیچیده (RO-100)

تجهیزات اندازه گیری

- گشاورسنج (IM-51)
- سرعت سنج (IM-50)
- اندازه گیر فازور (IM-31)
- سنکرون سنسور (IM-21)
- حفاظت فرکانسی (IM-20)
- مولتی فاکشن متر (IM-11)

ماشین های الکتریکی

- ترانسفورماتور سه فاز (T-12)
- ترانسفورماتور تکفاز (T-11)
- ماشین DC شنت (M-87)
- ماشین DC چندکاره (M-86)
- ماشین AC چندکاره (M-85)
- ماشین القایی روتور سیم پیچ سه فاز (M-82)
- ماشین سنکرون سه فاز (M-80)

کارگاه سیستم ضد سرعت (ET-115)

کارگاه سیستم اعلام حریق (ET-116)

کارگاه دوربین مدار بسته (ET-111)

کارگاه صوتی و تصویری (ET-111)

کارگاه سیستم اتن مرکزی (ET-110)

کارگاه سیستم تلفن (ET-109)

کارگاه سیستم اتن مرکزی (ET-110)

کارگاه تاسیسات الکتریکی تکمیلی

آموزنده مدار فرمان (CO-100)

آموزنده مدار برق خانگی و صنعتی (EW-101)

آموزنده کارگاه برق خانگی (EW-100)

آموزنده مدار فرمان (CO-100)

آموزنده مدار برق خانگی و صنعتی (EW-101)

آموزنده کارگاه برق خانگی (EW-100)

آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوک و دیجیتال (TC-105)

آموزنده آزمایشگاه مخابرات دیجیتال (TC-103)

آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوک و دیجیتال (TC-101)

آموزنده مدلوسیون دامنه و فرکانس AM/FM (TC-103)

آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوک (TC-101)

تجهیزات صنعتی

Industrial Instrument

آزمایشگاه های تاسیسات الکتریکی

Electrical Installations Labs



آزمایشگاه های الکترونیک قدرت و ماشین الکتریکی

Power electronics and electrical machines Labs



آزمایشگاه های سیستم های قدرت و انرژی های نو

Power Systems and Renewable Energies Lab



آموزنده دیجیتال
آموزنده دیجیتال
پانل
ریا

آزمایشگاه ماشین های الکتریکی

آموزنده ماشین های القایی (استرخون) (MC-100)	آموزنده ترانسفورماتور (MC-101)
آموزنده ماشین های الکتریکی DC (MC-102)	آموزنده ماشین های سنکرون (MC-103)
آموزنده درایو ماشین های القایی (استرخون) (MC-104)	آموزنده ماشین های الکتریکی پیشرفته (MC-105)
آموزنده ماشین های الکتریکی AC (MC-106)	آموزنده ماشین های مخصوص (MC-107)
آموزنده ماشین الکتریکی با قابلیت پایش و کنترل نرم (MC-110)	آموزنده مدار گسترده DC (MC-111)
آموزنده مدار گسترده AC (MC-112)	ماژول مایکروکنترلر و کنترل ماشین های الکتریکی (MC-61)

آزمایشگاه الکترونیک صنعتی

آموزنده الکترونیک صنعتی تکمیلی (IE-101)	آموزنده الکترونیک صنعتی پیشرفته (IE-102)
آموزنده الکترونیک صنعتی کنترل پیشرفته موتور (IE-103)	آموزنده الکترونیک صنعتی یکسو سازها و برشگرها (IE-104)
آموزنده الکترونیک صنعتی مبدل های DC به DC (IE-105)	آموزنده الکترونیک صنعتی ایونتر و کنترلر V/F (IE-106)
آموزنده الکترونیک صنعتی سیکلو کانورتر (IE-107)	آموزنده الکترونیک صنعتی با قابلیت پایش و کنترل نرم افزار (IE-110)
آموزنده الکترونیک صنعتی مازول مایکروکنترلر و کنترل مبدل های توان (IE-67)	

آزمایشگاه بررسی سیستم های قدرت

شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت ۱ (PSA-100)	شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت پایه (PSA-101)
شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت تکمیلی (PSA-102)	شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت پیشرفته (PSA-103)
شبیه ساز جامع بررسی سیستم های قدرت (PSA-104)	شبیه ساز تحلیل سیستم های انرژی (PSA-105)
آموزنده رله و حفاظت و شبیه ساز بست برق (RP-103)	آموزنده رله و حفاظت سیستم قدرت (RP-104)
آموزنده رله و حفاظت و بست برق و سیستم های قدرت (RP-105)	ماژول مایکروکنترلر و کنترل سیستم های قدرت (RE-61)

آزمایشگاه حفاظت و رله

آموزنده رله و حفاظت پایه (RP-100)
آموزنده رله و حفاظت تکمیلی (RP-101)
آموزنده رله و حفاظت پیشرفته (RP-102)
آموزنده رله و حفاظت و شبیه ساز بست برق (RP-103)
آموزنده رله و حفاظت سیستم قدرت (RP-104)
آموزنده رله و حفاظت و بست برق و سیستم قدرت (RP-105)

آزمایشگاه الکترونیک قدرت

آموزنده الکترونیک قدرت (IE-108)

آزمایشگاه انرژی های نو

آموزنده تولید برق خورشیدی (فوتولایک) (RE-100)	شبیه ساز تولید برق باد (RE-101)	شبیه ساز تولید برق پیشرفته (RE-102)
شبیه ساز تولید برق باد و خورشیدی (RE-103)	آموزنده تولید برق بیل سوختی (RE-104)	آموزنده تولید برق هایپرید (باد-خورشیدی-بیل سوختی) (RE-105)
		ماژول مایکروکنترلر و کنترل سیستم های قدرت (RE-61)

آموزنده رله و حفاظت بست برق رله اضافه جریان (RP-106)

آموزنده رله و حفاظت بست برق رله بیفراسیل (RP-107)

آموزنده رله و حفاظت بست برق رله دیستانس (RP-108)

آموزنده ریز موج و اتن (TC-104)

آزمایشگاه ریز موج و اتن

سیستم های دیجیتال

آموزنده میکرو کنترلر ARM (DL-104)	آموزنده میکرو کنترلر PIC (DL-105)	آموزنده سیستم های دیجیتال ۲ (DL-106)
آموزنده مدار منطقی (DL-101)	دیجیتال ۱ (DL-102)	آموزنده میکرو کنترلر AVR (DL-103)

آزمایشگاه پردازش سیگنال های دیجیتال

آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری

آزمایشگاه الکترونیک

آموزنده مدارهای میکروکنترلر (CI-101)	آموزنده مدارهای میکروکنترلر (CI-102)	آموزنده مدارهای میکروکنترلر (AE-102)	آموزنده مدارهای میکروکنترلر (AE-106)
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

آموزنده مدارهای الکترونیک (AE-105)

آموزنده مدارهای الکترونیک ۳ (AE-104)

آموزنده مدارهای الکترونیک ۲ (AE-103)

آزمایشگاه الکترونیک

آزمایشگاه الکترونیک

آموزنده مدارهای الکترونیک (AE-101)

آموزنده مدارهای الکترونیک (AE-100)

آزمایشگاه مدارهای الکترونیک

آزمایشگاه های الکترونیک و مخابرات

Electronics and Telecommunications Labs



اتصال به نرم افزار Matlab/Simulink

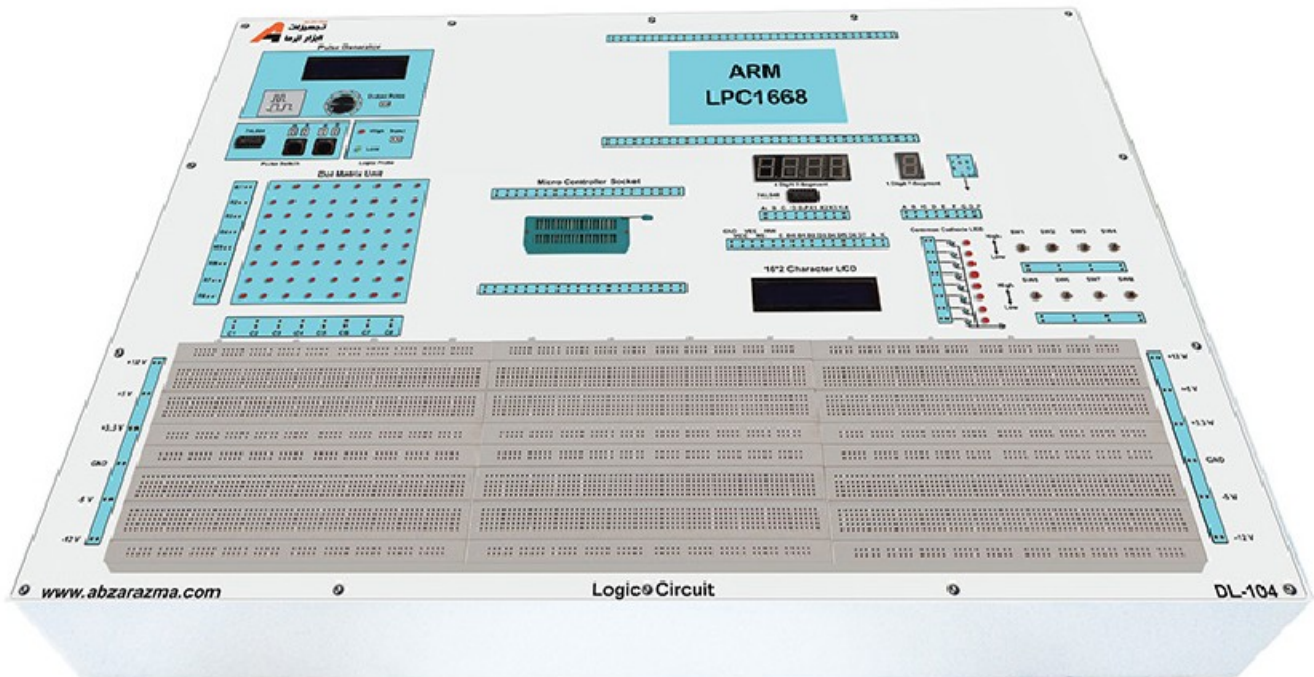
اتصال به نرم افزار Labview

دستورکار مدرس

اتصال به نرم افزار

تعداد کاربر

دستورکار دانشجو



آموزنده میکروکنترلر ARM مدل (DL-104)

مشخصات:

- ۱) برد راه انداز میکروکنترلر LPC1114
- ۲) کانکتور USB ۲.۰
- ۳) مولد های پالس فرکانس متغیر در فرکانس های پایین و بالا
- ۴) لاجیک پراب و ولت متر
- ۵) منابع ولتاژ ± 5 ، ± 12 و $3.3V$
- ۶) المان های کنترل شونده LED و سون سگمنت و دات ماتریکس

قابلیت ها:

- پیاده سازی انواع الگوریتم های کنترلی به صورت نرم افزاری


DL-101	DL-102	DL-103	DL-104	DL-105	DL-106	DL-107	CI-101	CI-102	CI-103	شماره و عنوان آزمایش
*	*				*					۱- آشنایی با گیت‌های منطقی
*	*				*					۲- جمع کننده
*	*	*	*	*	*	*				۳- نمایشگر هفت قسمتی (seven segment)
					*					۴- مدارات کد بردار و کدگذار
	*				*					۵- مدارات پخش کننده و جمع کننده
	*				*					۶- مدارات ترکیبی
*					*					۷- فلیپ فلاپ
*	*	*	*	*	*					۸- شمارنده‌ها
*					*					۹- شیفت رجیستر
										۱۰- مدارهای کاربردی



پراکندگی مشتریان



 مشهد، شهرک صنعتی توس، شهرک فناوری های نوین غذایی، ساختمان پژوهش، طبقه اول

 ۰۵۱-۳۸۷۸۰۲۴۹

 www.abzarazma.com

 info@abzarazma.com

 aparat.com/abzarazma

