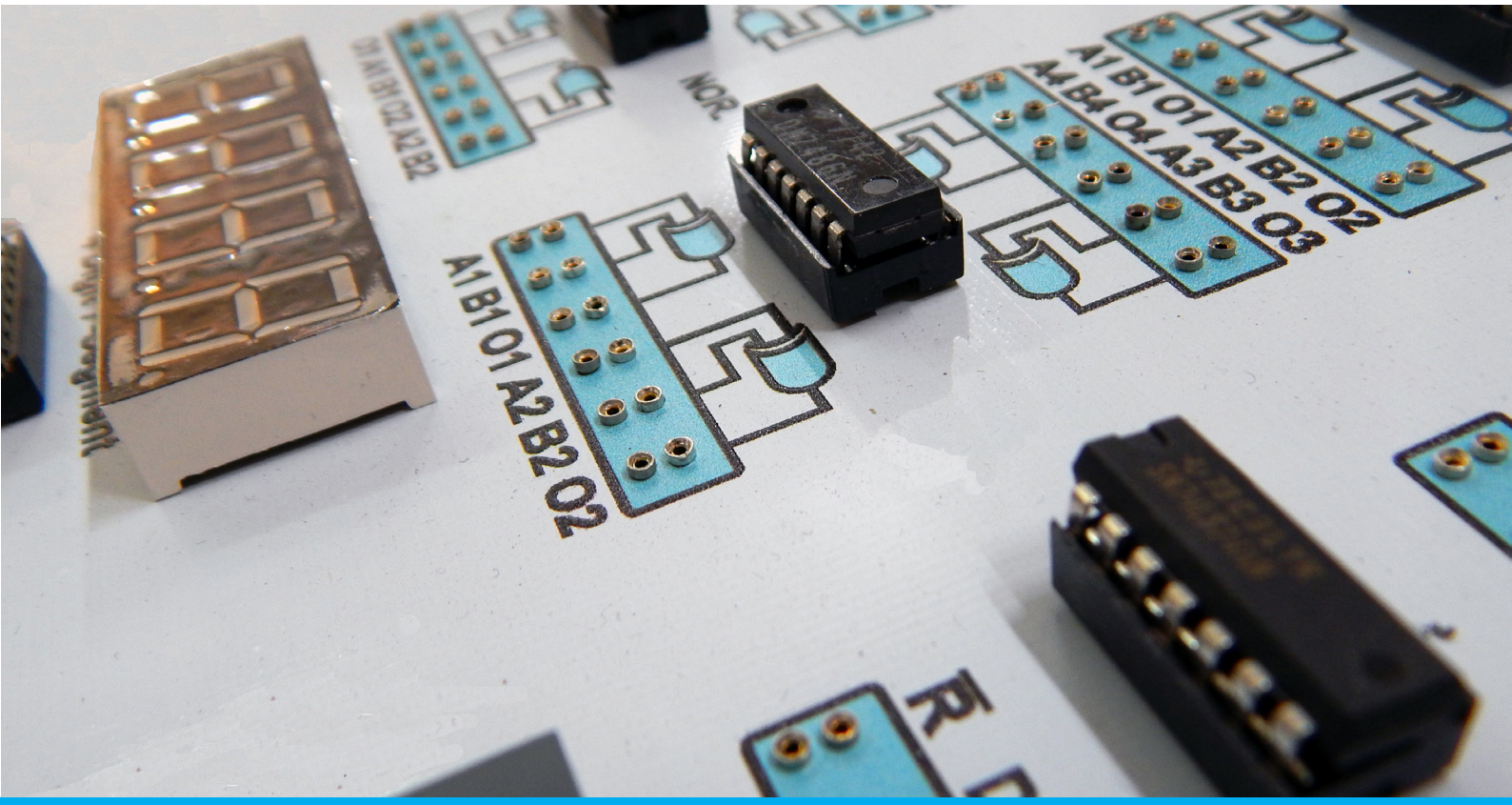
شرکت دانش بنیان

تجهیزات ابزار آزما

نوآوری و فناوری برای توسعه



آزمایشگاه‌های 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 هم اکنون به یکی از معتبرترین شرکت‌های داخلی مجری پروژه‌های صنعتی و تولیدکننده تجهیزات آزمایشگاهی تبدیل شده است. تجهیز بیش از پنجاه دانشگاه و مرکز آموزشی معتبر کشور و همچنین تولید تجهیزات خاص و سفارشی در حوزه مهندسی برق و الکترونیک برای مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها، وزارت دفاع و شرکت‌های برق منطقه‌ای، نمایانگر تنها بخشی از توان فنی شرکت می‌باشد. با گسترش مجموعه محصولات آموزشی آزمایشگاهی، این شرکت هم اکنون در حوزه‌های مهندسی پزشکی، مکانیک، عمران، فیزیولوژی و فیزیک نیز فعالیت می‌نماید. طراحی و ساخت منابع تغذیه، اتوماسیون صنعتی و ابزاردقیق 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 ـ 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 ویژگی های 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 شرکت های دانش بنیان، ۱۳۹۴.
- تقدیر شده از سوی سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران، ۱۳۹۴.
- تقدیر شده از سوی ششمین کنفرانس بین المللی سیستم ها و فناوری های 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.

تجهیزات آزمایشگ
Laboratory Equipment

نوآوری و فناوری برای توسعه

خراسان رضوی، مشهد، بزرگراه آسیایی، جاده شهرک صنعتی طوس، شهرک فناوری های نوین غذایی، ساختمان پژوهش، طبقه اول، شرکت تجهیزات ابزار آزما

www.abzarazma.ir
info@abzarazma.com
www.aparat.ir/abzarazma
+98 51 35420099 (3line)

آزمایشگاه های الکترونیک قدرت و ماشین الکتریکی
Power Electronics and Electrical Machines Labs

آزمایشگاه ماشین های الکتریکی
- آموزنده ماشین های القایی(اسنکرون) (MC-100)
- آموزنده ترانسفورماتور (MC-101)
- آموزنده ماشین های الکتریکی DC (MC-102)
- آموزنده ماشین های سنکرون (MC-103)
- آموزنده درایو ماشین های القایی(اسنکرون) (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 افزاری (MC-110)
- آموزنده مدار گسترده DC (MC-111)
- آموزنده مدار گسترده AC (MC-112)
- ماژول مانیتورینگ و کنترل ماشین های الکتریکی (MC-61)

آزمایشگاه الکترونیک صنعتی
- آموزنده الکترونیک صنعتی پیشرفته (IE-102)
- آموزنده الکترونیک صنعتی تکمیلی (IE-101)
- آموزنده الکترونیک صنعتی یکسو سازها و برشگرها (IE-104)
- آموزنده الکترونیک صنعتی کنترل پیشرفته موتور (IE-103)
- آموزنده الکترونیک صنعتی اینورتر و کنترل V/F (IE-106)
- آموزنده الکترونیک صنعتی مبدل های DC به DC (IE-105)
- آموزنده الکترونیک صنعتی با قابلیت پایش و کنترل نرم افزاری (IE-110)
- آموزنده الکترونیک صنعتی سیکلو کانورتر (IE-107)
- ماژول مانیتورینگ و کنترل مبدل های توان (IE-67)

آزمایشگاه الکترونیک قدرت
- آموزنده الکترونیک قدرت (IE-108)

آزمایشگاه های سیستم های قدرت و انرژی های نو
Power Systems and Renewable Energies Lab

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

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 پست برق (RP-103)
- آموزنده رله و حفاظت و سیستم قدرت (RP-104)
- آموزنده رله و حفاظت و پست برق و سیستم قدرت (RP-105)
- آموزنده رله و حفاظت پست برق رله اضافه جریان (RP-106)
- آموزنده رله و حفاظت پست برق رله دیفرانسیل (RP-107)
- آموزنده رله و حفاظت پست برق رله دیستانس (RP-108)
- ماژول مانیتورینگ و کنترل سیستم های قدرت (RE-61)

آزمایشگاه انرژی های نو
- شبیه ساز تولید برق بادی پیشرفته (RE-102)
- شبیه ساز تولید برق بادی (RE-101)
- آموزنده تولید برق خورشیدی(فتوولتاییک) (RE-100)
- آموزنده تولید برق هایبرید (بادی_خورشیدی_پیل سوختی) (RE-105)
- آموزنده تولید برق پیل سوختی (RE-104)
- شبیه ساز تولید برق بادی و خورشیدی (RE-103)
- ماژول مانیتورینگ و کنترل سیستم های قدرت (RE-61)

آزمایشگاه ریز موج و انتن
- آموزنده ریز موج و آنتن (TC-104)

آزمایشگاه سیستم های دیجیتال
- آموزنده سیستم های دیجیتال۲ (DL-106)
- آموزنده میکرو کنترلر PIC (DL-105)
- آموزنده میکرو کنترلر ARM (DL-104)
- آموزنده میکرو کنترلر AVR (DL-103)
- آموزنده سیستم های دیجیتال۱ (DL-102)
- آموزنده مدار منطقی (DL-101)

آزمایشگاه پردازش سیگنال های دیجیتال
- آموزنده پردازش سیگنال های دیجیتال DSP (DL-107)

آزمایشگاه الکترونیک
- آموزنده مدارهای الکترونیک۱ (AE-102)
- آموزنده جامع مدارهای الکترونیکی (AE-106)
- میز آزمایشگاه الکترونیک (CI-102)

آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری
- میز آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری (CI-101)
- میز آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری (CI-103)

آزمایشگاه الکترونیک آنالوگ
- آموزنده مدارهای الکترونیک۲ (AE-103)
- آموزنده مدارهای الکترونیک۳ (AE-104)
- آموزنده مدارهای الکترونیکی (AE-105)

کارگاه الکترونیک
- کارگاه مدار چاپی (BE-104)
- کارگاه تجهیزات SMD (BE-106)

آزمایشگاه مدارهای پالس و دیجیتال
- آموزنده مدارهای مجتمع (AE-100)
- آموزنده مدارهای تکنیک پالس (AE-101)

آزمایشگاه های الکترونیک و مخابرات
Electronics and Telecommunications Labs

راهنما
- تعداد کاربر
- دستورکار مدرس
- اتصال به نرم افزار Matlab/Simulink
- دستورکار دانشجو
- اتصال به نرم افزار
- اتصال به نرم افزار Labview

شرکت دانش بنیان

تجهیزات ابزار آزما

...اهی مهندسی برق

Electrical Engineering L...

ازمایشگاه های اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق
Industrial Automation and Instrumentation Labs

ازمایشگاه 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)

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

ازمایشگاه های سیستم های کنترل
Control Systems Labs

ازمایشگاه کنترل صنعتی
- آموزنده کنترل سطح و دبی (IC-102)
- آموزنده کنترل فشار (IC-101)
- آموزنده کنترل دما (IC-100)
- شبیه ساز آسانسور (AI-91)
- آموزنده کنترل کننده منطقی برنامه پذیر (IC-104)
- آموزنده کنترل سرعت موتور (IC-103)
- شبیه ساز کنترل سطح (IC-91)
- شبیه ساز کنترل دما (IC-90)
- شبیه ساز چراغ راهنمایی (AI-92)
- ماژول مانیتورینگ و کنترل نرم افزاری (DC-65)
- آموزنده سیستم های کنترل درایوهای صنعتی (AI-117)
- آموزنده کنترل کامپیوتری (AI-109)

ازمایشگاه سیستم های کنترل خطی
- آموزنده کنترل آنالوگ (DC-100)
- آموزنده کنترل آنالوگ و دیجیتال سرو موتور (DC-102)

ازمایشگاه سیستم های کنترل دیجیتال
- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-101)
- آموزنده کنترل آنالوگ و دیجیتال سرو موتور (DC-102)

ازمایشگاه کنترل پیشرفته
- آموزنده گوی معلق (SB-100)
- آموزنده پندول معکوس (IP-101)
- آموزنده شناسایی سیستم (SI-100)
- آموزنده مسیریاب پیشرفته (RO-100)

تجهیزات اندازه گیری
- گشتاورسنج (IM-51)
- کنترل کننده PID (IM-40)
- سرعت سنج (IM-50)
- فرکانس متر (IM-30)
- اندازه گیر فازور (IM-31)
- رله سنکرون چک (IM-21)
- سنکرون ساز اتوماتیک سه فاز (IM-22)
- کسینوس فی متر (IM-12)
- رله حفاظت فرکانسی (IM-20)
- مولتی متر سه فاز (IM-10)
- مولتی فانکشن متر سه فاز (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 پیچی سه فاز (M-82)
- ماشین سنکرون سه فاز (M-80)

کارگاه تاسیسات الکتریکی تکمیلی
- کارگاه سیستم ضد سرقت (ET-115)
- کارگاه سیستم اعلام حریق (ET-116)
- کارگاه آیفون صوتی و تصویری (ET-111)
- کارگاه دوربین مدار بسته (ET-112)
- کارگاه سیستم تلفن (ET-109)
- کارگاه سیستم آنتن مرکزی (ET-110)

کارگاه سیم پیچی
- آموزنده ماشین های الکتریکی AC مدل گسترده (MC-112)
- آموزنده ماشین های الکتریکی DC مدل گسترده (MC-111)
- آموزنده کارگاه سیم پیچی (WW-100)

کارگاه برق
- آموزنده مدار فرمان (CO-100)
- آموزنده کارگاه برق خانگی و صنعتی (EW-101)
- آموزنده کارگاه برق خانگی (EW-100)

کارگاه ساختمان هوشمند
- آموزنده خانه هوشمند پیشرفته (SH-101)
- آموزنده خانه هوشمند پایه (SH-100)

کارگاه تاسیسات الکتریکی
- آموزنده تاسیسات الکتریکی (WW-102)
- آموزنده کارگاه سرکابل و مفصل (WW-101)

ازمایشگاه مخابرات دیجیتال
- آموزنده ازمایشگاه مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-105)
- آموزنده ازمایشگاه مخابرات دیجیتال (TC-103)

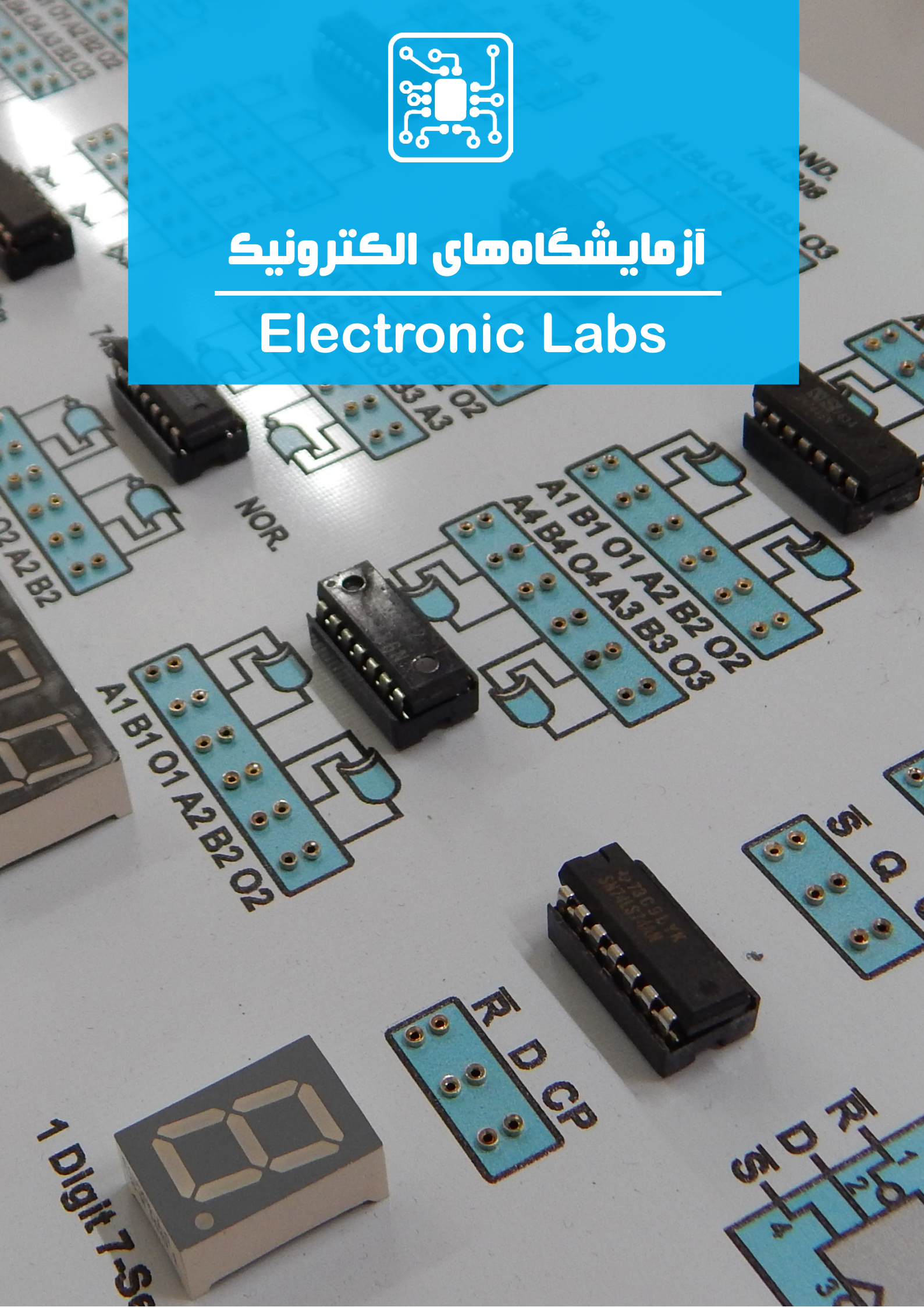
ازمایشگاه مدارهای مخابراتی
- آموزنده ازمایشگاه مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-105)
- آموزنده مدولاسیون دامنه و فرکانس AM/FM (TC-103)
- آموزنده ازمایشگاه مخابرات آنالوگ (TC-101)

تجهیزات صنعتی
Industrial Instrument

ازمایشگاه های تاسیسات الکتریکی
Electrical Installations Labs

آزمایشگاه‌های الکترونیک

Electronic Labs



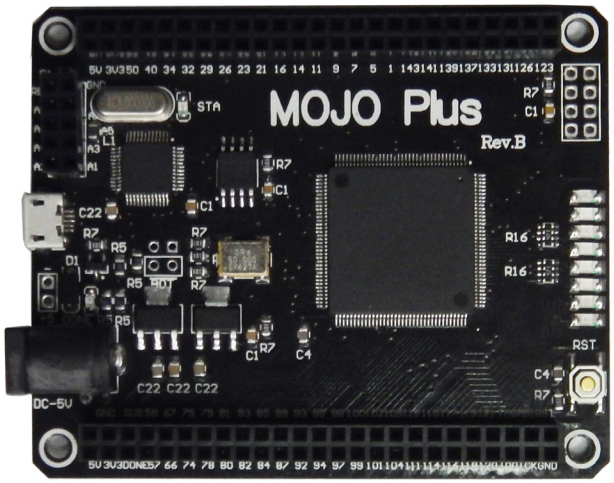
Micro Controller Socket
AND
74LS08
NOT.
74LS04
4 Digit 7-Segment
A B C D D.P K1 K2 K3 K4
GND VEE RW
VCC RS E D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 A K
16*2 Character LCD

آزمایشگاه‌های الکترونیک دیجیتال

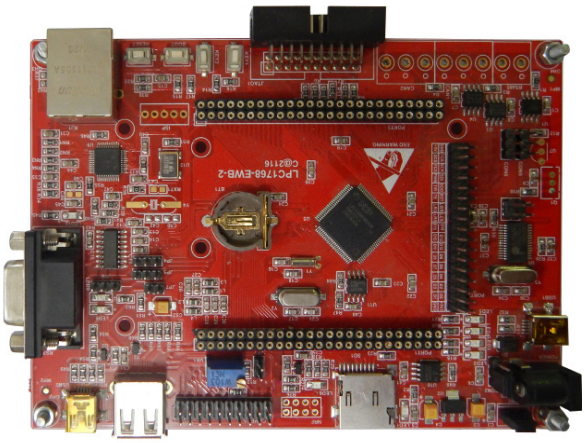
Digital Electronic Labs

معرفی:

این مجموعه از دستگاه‌های آموزنده، جهت انتقال مفاهیم الکترونیک آنالوگ و دیجیتال طراحی و ساخته شده‌اند. در طراحی آزمایشگاه‌های سیستم‌های دیجیتال از میکروکنترلرهای PIC، ARM و AVR و پروسسورهای FPGA و DSP استفاده شده است. انواع قطعات جانبی و پرکاربرد از قبیل دات ماتریکس، مولد پالس مربعی، نمایشگر هفت قسمتی (سون سگمنت) و... بر روی آموزنده‌های سیستم‌های دیجیتال پیش بینی شده‌اند.

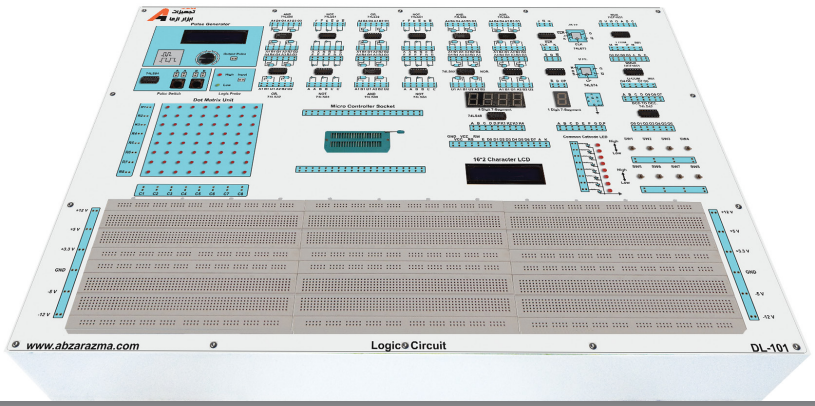


بورد راه انداز FPGA با تراشه دیجیتال3S400-PQ208 جهت اتصال به کامپیوتر و انتقال برنامه مورد استفاده قرار می‌گیرد. همه پایه‌های تراشه از طریق این بورد قابل دسترسی می‌باشند.



بورد راه انداز PIC با میکروکنترلر PIC16F887A از طریق درگاه USB و پورت سریال قابل اتصال به کامپیوتر می‌باشد.
نرم افزار PIC Basic Pro به سادگی امکان برنامه نویسی این تراشه را فراهم می‌سازد.

بورد راه انداز DSP با میکروکنترلر TMS320F2812 از طریق درگاه USB و پورت سریال قابل اتصال به کامپیوتر جهت انتقال برنامه از نرم افزار، مورد استفاده قرار می‌گیرد. نرم افزار Code Composer مبتنی بر زبان برنامه نویسی C++ جهت برنامه‌ریزی تراشه به کار می‌رود.



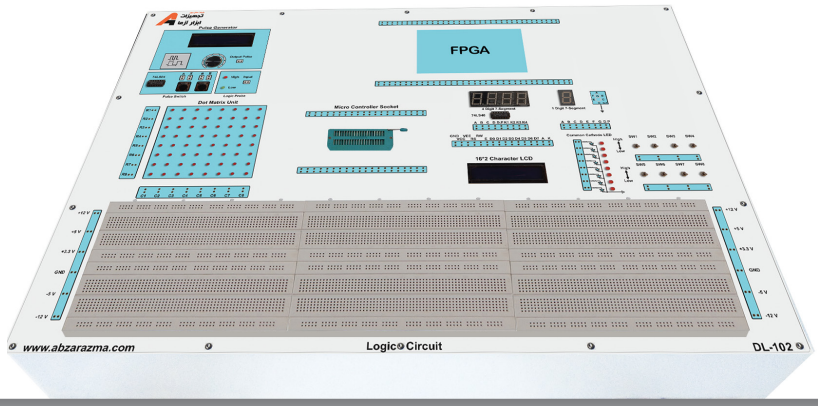
آموزنده مدارهای منطقی (DL-101)

قابلیت‌ها:

- پیاده‌سازی جدول کارنو
- پیاده‌سازی انواع مدارهای نیم جمع کننده و تمام جمع کننده
- پیاده‌سازی انواع مدارهای ترتیبی و ترکیبی
- پیاده‌سازی مدارهای منطقی به صورت نرم افزاری

مشخصات :

۱) انواع گیت های منطقی XNOR، XOR، NOR، NAND، OR، AND
۲) انواع DIP SWITCH و PULSE SWITCH
۳) فیلیپ فلاپ های JK و D، دیکدر و مالتی پلکسر
۴) مولدهای پالس فرکانس متغیر در فرکانس‌های پایین و بالا
۵) لاجیک پروب و ولت متر
۶) منابع ولتاژ ۵±، ۱۲± و۳/۳ ولت
۷) المان‌های کنترل شونده LED و سون سگمنت و دات ماتریکس



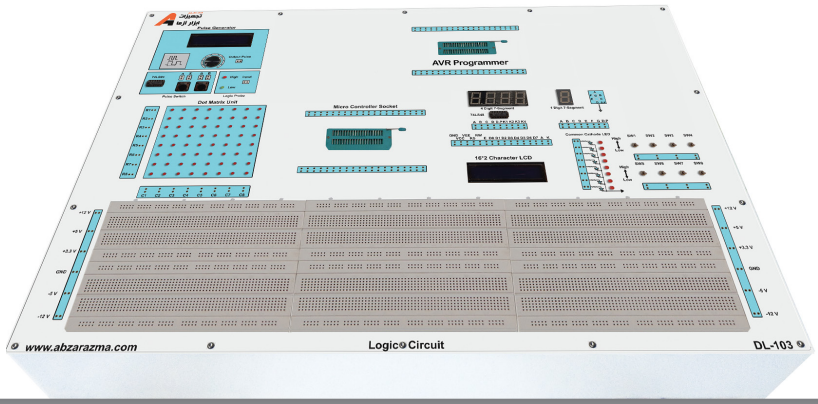
آموزنده سیستم‌های دیجیتال ۱ (DL-102)

قابلیت‌ها:

- پیاده‌سازی انواع مدارهای ترتیبی و ترکیبی
- پیاده‌سازی مدارهای منطقی به صورت نرم افزاری

مشخصات:

۱) FPGA با تراشه دیجیتال3S400-PQ208
۲) مولدهای پالس فرکانس متغیر در فرکانس‌های پایین و بالا
۳) لاجیک پروب و ولت متر
۴) منابع ولتاژ ۵±، ۱۲± و۳/۳ ولت
۵) المان‌های کنترل شونده LED و سون سگمنت و دات ماتریکس



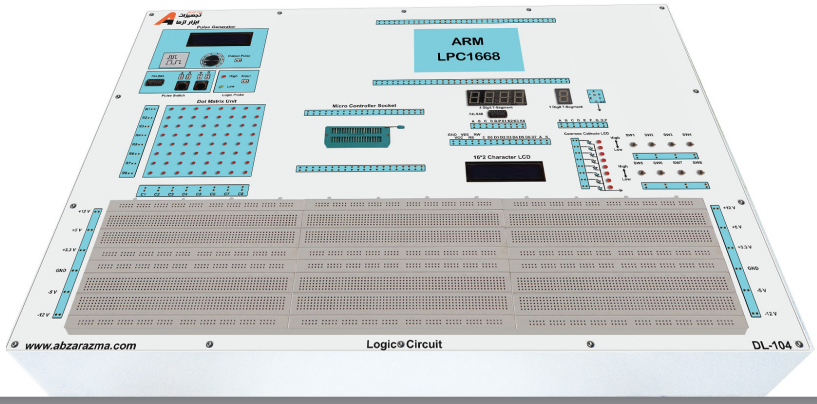
آموزنده میکروکنترلر AVR (DL-103)

قابلیت‌ها:

- پیاده‌سازی انواع الگوریتم‌های کنترلی به صورت نرم افزاری

مشخصات:

۱) پروگرامر میکروکنترلر AVR به همراه کانکتور USB 2.0
۲) مولدهای پالس فرکانس متغیر در فرکانس‌های پایین و بالا
۳) لاجیک پروب و ولت متر
۴) منابع ولتاژ ۵±، ۱۲± و۳/۳ ولت
۵) المان‌های کنترل شونده LED و سون سگمنت و دات ماتریکس



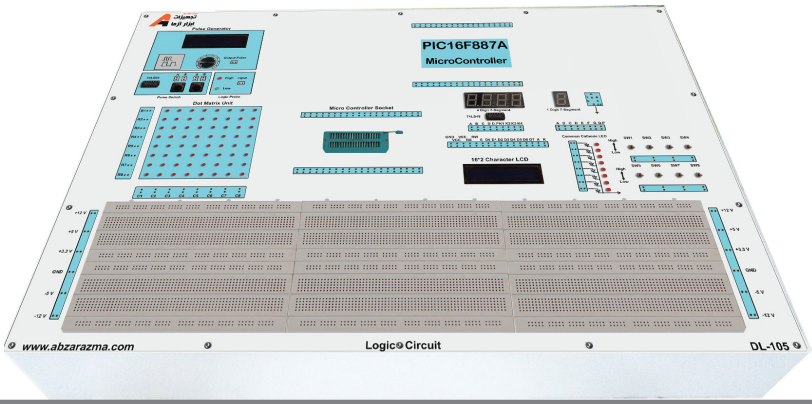
آموزنده میکروکنترلر ARM (DL-104)

قابلیت‌ها:

- پیاده‌سازی انواع الگوریتم‌های کنترلی به صورت نرم افزاری

مشخصات:

۱) بورد راه انداز میکروکنترلر LPC1768
۲) کانکتور USB 2.0
۳) مولدهای پالس فرکانس متغیر در فرکانس‌های پایین و بالا
۴) لاجیک پروب و ولت متر
۵) منابع ولتاژ ۵±، ۱۲± و۳/۳ ولت
۶) المان‌های کنترل شونده LED و سون سگمنت و دات ماتریکس



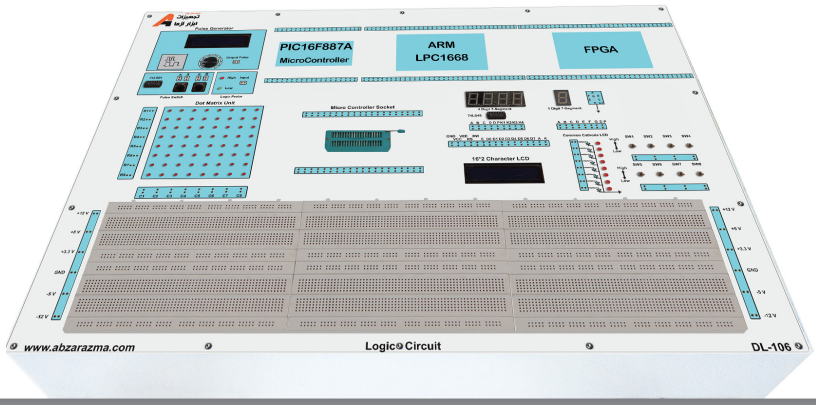
آموزنده میکروکنترلر PIC (DL-105)

قابلیت‌ها:

- پیاده‌سازی انواع الگوریتم‌های کنترلی به صورت نرم افزاری

مشخصات:

۱) PIC با میکروکنترلر PIC16F887A
۲) مولدهای پالس فرکانس متغیر در فرکانس‌های پایین و بالا
۳) لاجیک پروب و ولت متر
۴) منابع ولتاژ ۵±، ۱۲± و۳/۳ ولت
۵) المان‌های کنترل شونده LED و سون سگمنت و دات ماتریکس



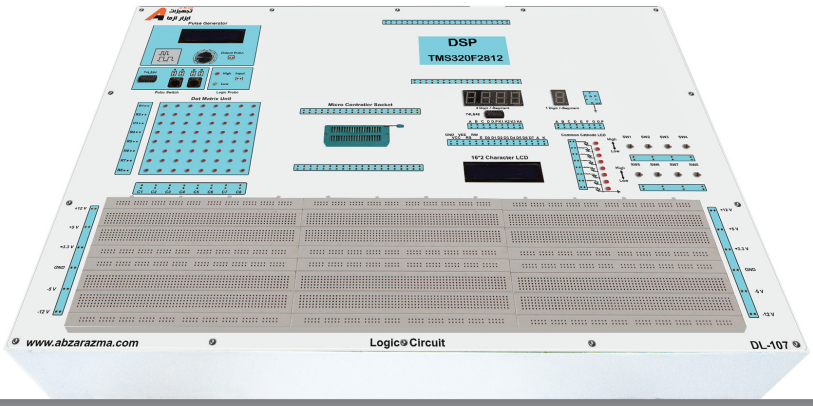
آموزنده سیستم‌های دیجیتال ۲ (DL-106)

قابلیت‌ها:

- پیاده سازی انواع مدارهای ترتیبی و ترکیبی
- امکان پیاده سازی مدارهای منطقی به صورت نرم افزاری
- پیاده سازی انواع الگوریتم‌های کنترلی به صورت نرم افزاری

مشخصات:

۱) FPGA با تراشه دیجیتال 3S400-PQ208
۲) بورد راه انداز میکروکنترلر LPC1768 (ARM)
۳) پروگرامر میکروکنترلر AVR
۴) PIC بامیکروکنترلر PIC16F887A
۵) لاجیک پروب و ولت متر
۶) منابع ولتاژ ۵±، ۱۲± و۳/۳ ولت
۷) المان‌های کنترل شونده LED و سون سگمنت و دات ماتریکس



آموزنده پردازش سیگنال‌های دیجیتال (DL-107)

قابلیت‌ها:

- تراشه قدرتمند کنترلی با فرکانس 150MHz
- توسعه همه‌ی پایه‌های پردازشگر جهت کاربری آسان
- پیاده سازی مدارهای دیجیتال به صورت نرم افزاری

مشخصات:

۱) DSP با پردازنده TMS320F2812
۲) مولدهای پالس فرکانس متغیر در فرکانس‌های پایین و بالا
۳) لاجیک پروب و ولت متر
۴) منابع ولتاژ ۵±، ۱۲± و ۳/۳ ولت
۵) المان‌های کنترل شونده LED و سون سگمنت و دات ماتریکس

آموزنده آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری (CI-101)

قابلیت‌ها:

- امکان انجام آزمایش‌های مدارهای الکتریکی ۱ و اندازه‌گیری الکتریکی

مشخصات:

۱) منبع تغذیه DC یک کاناله
۲) منبع تغذیه AC
۳) اسیلوسکوپ آنالوگ
۴) سیگنال ژنراتور آنالوگ-دیجیتال
۵) دو عدد مولتی متر
۶) برد بورد

آموزنده آزمایشگاه الکترونیک (CI-102)

قابلیت‌ها:

• مناسب برای آزمایشگاه‌های الکترونیک آنالوگ از قبیل الکترونیک فرکانس پایین، الکترونیک فرکانس بالا و سیستم‌های پالس و دیجیتال

مشخصات:

۱) منبع تغذیه DC دو کاناله
۲) یک عدد اسیلوسکوپ دیجیتال
۳) یک عدد سیگنال ژنراتور
۴) یک عدد مولتی متر
۵) برد بورد

میز آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری (CI-103)

قابلیت‌ها:

• امکان انجام آزمایش‌های مدارهای الکتریکی ۱ و اندازه‌گیری الکتریکی

مشخصات:

۱) محل قرارگیری استاندارد منبع تغذیه DC یک کاناله
۲) محل قرارگیری استاندارد اسیلوسکوپ آنالوگ
۳) محل قرارگیری استاندارد سیگنال ژنراتور آنالوگ-دیجیتال
۴) برد بورد

جدول راهنمای آزمایش ها

شماره و عنوان آزمایش	DL-101	DL-102	DL-103	DL-104	DL-105	DL-106
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	❊					❊

دانشگاه صنعتی شریف
تجهیز آزمایشگاه الکترونیک صنعتی، تابستان ۹۳

دانشگاه خواجه نصیر
تجهیز آزمایشگاه شناسایی سیستم های قدرت، پاییز ۹۳

دانشگاه صنعتی اصفهان
تجهیز آزمایشگاه ماشین های الکتریکی، خرداد ۹۴

دانشگاه علم و صنعت
تجهیز آزمایشگاه الکترونیک صنعتی، دی ۹۳

دانشگاه تهران
تجهیز آزمایشگاه سنسور و عملگر، گروه مکانیک، خرداد ۹۴

دانشکده مهندسی باهنر شیراز
تجهیز آزمایشگاه های الکترونیک صنعتی و کنترل خطی، زمستان ۹۳

دانشگاه ایلام
تجهیز آزمایشگاه های الکترونیک صنعتی و کنترل خطی، زمستان ۹۳

دانشگاه باهنر کرمان
تجهیز آزمایشگاه سنسور و عملگر، اردیبهشت ۹۴

دانشگاه اصفهان
تجهیز آزمایشگاه ماشین های الکتریکی، اردیبهشت ۹۴

دانشگاه صنعتی قم
تجهیز آزمایشگاه کنترل صنعتی، خرداد ۹۴

دانشگاه فردوسی مشهد
تجهیز آزمایشگاه های الکترونیک صنعتی و کنترل خطی، بهار ۹۲

دانشگاه آزاد اسلامی مشهد
تجهیز آزمایشگاه بررسی سیستم های قدرت، پاییز ۹۲

دانشگاه صنعتی اراک
تجهیز آزمایشگاه های الکترونیک صنعتی و کنترل خطی و مدار منطقی، زمستان ۹۲

آموزش و پرورش بیرجند
تجهیز کارگاه عمومی برق، آبان ۹۳

موسسه آموزش عالی گناباد
تجهیز کارگاه عمومی برق، مهر ۹۳

دانشگاه صنعتی جندی شاپور
تجهیز آزمایشگاه کنترل خطی، تابستان ۸۸

موسسه آموزش عالی اسرار
تجهیز کارگاه عمومی برق، زمستان ۸۸

موسسه آموزش عالی خراسان
تجهیز آزمایشگاه های فیزیک، کنترل صنعتی، کنترل خطی، ماشین های الکتریکی و سنسور و عملگر، ۸۹

دانشگاه آزاد اسلامی سرخس
تجهیز آزمایشگاه الکترونیک صنعتی، زمستان ۹۰

دانشکده مهندسی قوچان
تجهیز آزمایشگاه های الکترونیک صنعتی و کنترل خطی، تابستان ۹۱

مجتمع آموزش عالی لارستان
تجهیز آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی، پاییز ۹۵

دانشگاه فسا
تجهیز آزمایشگاه کنترل صنعتی، پاییز ۹۴

دانشگاه پیام نور همدان
تجهیز آزمایشگاه ماشین های الکتریکی

دانشگاه کاشان
تجهیز آزمایشگاه الکترونیک صنعتی

دانشگاه حکیم سبزواری
تجهیز آزمایشگاه بررسی سیستم‌های قدرت و رله و حفاظت، پاییز ۹۵

پیام نور اصفهان
تجهیز آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی، پاییز ۹۵

دانشگاه آزاد اسلامی گناوه
تجهیز آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی و کنترل صنعتی، پاییز ۹۵

دانشگاه نیشابور
تجهیز آزمایشگاه‌های ماشین های الکتریکی، الکترونیک صنعتی، مخابرات آنالوگ و دیجیتال، پاییز ۹۵

دانشگاه سمنان
تجهیز آزمایشگاه کنترل دیجیتال، پاییز ۹۵

دانشگاه فنی و حرفه‌ای میرزا کوچک خان
تجهیز آزمایشگاه بررسی سیستم‌های قدرت، پاییز ۹۵

پراکندگی مشتریان

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

۰۵۱-۳۵۴۲۰۰۹۹

www.abzarazma.com

info@abzarazma.com

aparat.com/abzarazma