

شرکت دانش بنیان

تجهیزات ابزار آزما

تجهیزات آزمایشگاهی / مهندسی برق / آزمایشگاه الکترونیک صنعتی



آزمایشگاه الکترونیک صنعتی

Industrial Electronics Lab

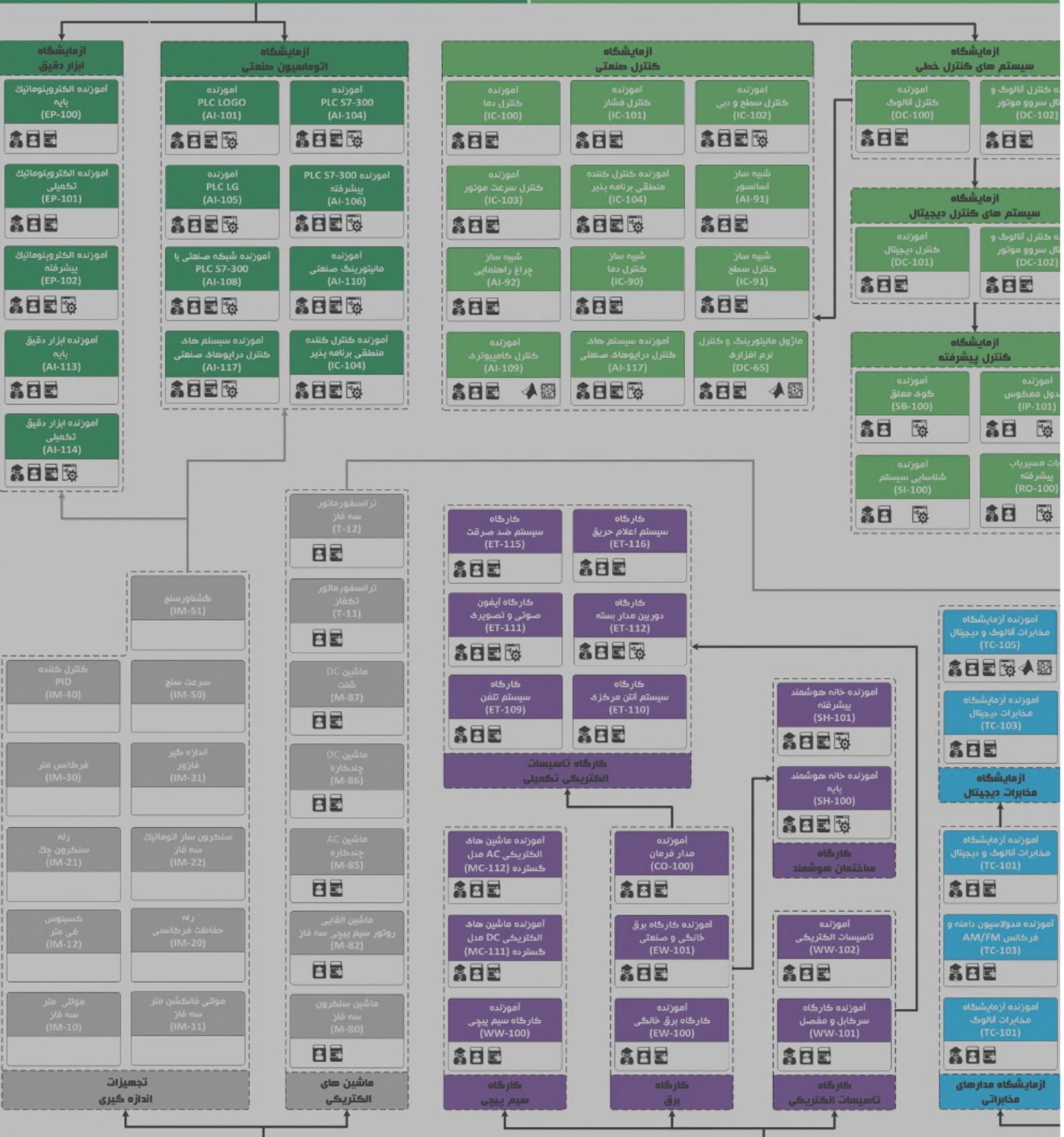
ازمایشگاه های اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق

Industrial Automation and Instrumentation Labs



ازمایشگاه های سیستم های کنترل

Control Systems 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



آموزش دیجیتال

آموزش دیجیتال

آزمایشگاه ماشین های الکتریکی

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

آزمایشگاه الکترونیک صنعتی

آمورنده الکترونیک صنعتی تکمیلی (IE-101)	آمورنده الکترونیک صنعتی پیشرفته (IE-102)
آمورنده الکترونیک صنعتی کنترل پیشرفته موتور (IE-103)	آمورنده الکترونیک صنعتی یکسو سازها و برشگرها (IE-104)
آمورنده الکترونیک صنعتی مبدل هاک DC به DC (IE-105)	آمورنده الکترونیک صنعتی اینورتر و کنترل V/F (IE-106)
آمورنده الکترونیک صنعتی سیکلو کاورتر (IE-107)	آمورنده الکترونیک صنعتی با قابلیت پایش و کنترل نرم افزار (IE-110)
ماژول مایکرونیگ و کنترل مبدل هاک توان (IE-67)	

آزمایشگاه الکترونیک قدرت

آمورنده الکترونیک قدرت (IE-108)

آزمایشگاه بررسی سیستم های قدرت

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

آزمایشگاه حفاظت و رله

آمورنده رله و حفاظت پایه (RP-100)
آمورنده رله و حفاظت تکمیلی (RP-101)
آمورنده رله و حفاظت پیشرفته (RP-102)
آمورنده رله و حفاظت و شبیه ساز پست برق (RP-103)
آمورنده رله و حفاظت و سیستم قدرت (RP-104)
آمورنده رله و حفاظت و پست برق و سیستم قدرت (RP-105)
آمورنده رله و حفاظت پست برق رله اضافه جریان (RP-106)
آمورنده رله و حفاظت پست برق رله دفرانسبل (RP-107)
آمورنده رله و حفاظت پست برق رله بیستاس (RP-108)
ماژول مایکرونیگ و کنترل سیستم هاک قدرت (RE-61)

آزمایشگاه انرژی های نو

آمورنده تولید برق خورشیدی (فوتوولتایک) (RE-100)	شبیه ساز تولید برق باد (RE-101)	شبیه ساز تولید برق باد پیشرفته (RE-102)
شبیه ساز تولید برق باد و خورشیدی (RE-103)	آمورنده تولید برق بیل سوختی (RE-104)	آمورنده تولید برق هایبرید (باد-خورشیدی-بیل سوختی) (RE-105)
ماژول مایکرونیگ و کنترل سیستم هاک قدرت (RE-61)		

آزمایشگاه مدارهای پالس و دیجیتال

آمورنده مدارهاک تکنیک پالس (AE-101)
آمورنده مدارهاک مجتمع (AE-100)
آمورنده مدارهاک کارگاه SMD (BE-106)
آمورنده مدارهاک کارگاه مدار چاپی (BE-104)
آمورنده مدارهاک کارگاه الکترونیک ۲ (AE-103)
آمورنده مدارهاک کارگاه الکترونیک ۳ (AE-104)
آمورنده مدارهاک الکترونیک (AE-105)

آزمایشگاه سیستم های دیجیتال

آمورنده میکرو کنترلر ARM (DL-104)	آمورنده میکرو کنترلر PIC (DL-105)	آمورنده سیستم هاک دیجیتال ۲ (DL-106)
آمورنده مدار منطقی (DL-101)	آمورنده سیستم هاک دیجیتال ۱ (DL-102)	آمورنده میکرو کنترلر AVR (DL-103)
آمورنده مدارهاک الکترونیک (AE-102)	آمورنده جامع مدارهاک الکترونیک (AE-106)	آمورنده مدارهاک الکترونیک ۱ (AE-102)

آزمایشگاه ریز موج و اتن

آمورنده ریز موج و اتن (TC-104)

آزمایشگاه پردازش سیگنال های دیجیتال

آمورنده پردازش سیگنال هاک دیجیتال DSP (DL-107)

آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری

آمورنده مدارهاک الکتریکی و اندازه گیری (CI-103)
آمورنده مدارهاک الکتریکی و اندازه گیری (CI-101)

آزمایشگاه های الکترونیک و مخابرات

Electronics and Telecommunications Labs



اتصال به نرم افزار Matlab/Simulink

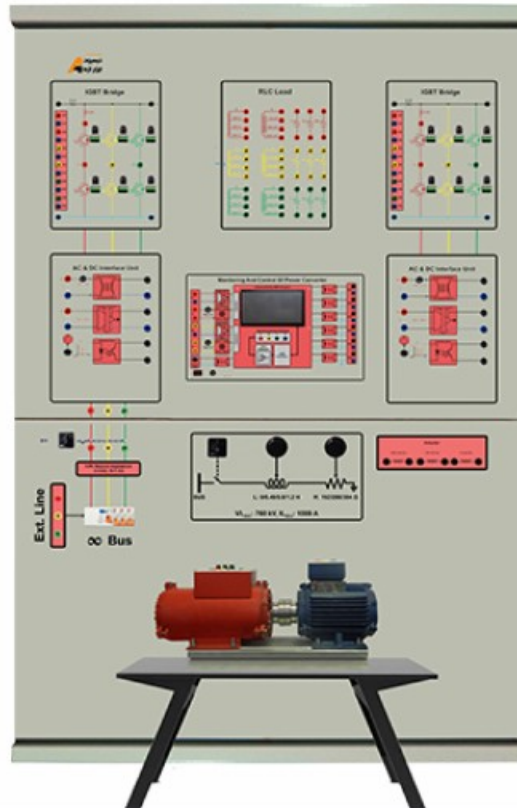
دستور کار مدرس

تعداد کاربر

اتصال به نرم افزار Labview

اتصال به نرم افزار

دستور کار دانشجو





آموزنده الکترونیک قدرت (IE-108)


مشخصات:

- ژنراتور سنکرون مغناطیس دائم (۵۰۰W PMSG)
- واحد اندازه‌گیری ولتاژ و جریان
- مبدل Boost سه‌فاز مبتنی بر ساختار پل
- میکروکنترلر ARM مدل LPC1۱۱۴
- اینورتر سه‌فاز ۵۰۰W
- موتور القایی سه‌فاز ۵۰۰W به همراه راه انداز
- موتور DC ۵۰۰W به همراه راه انداز

IE-110	IE-109	IE-108	IE-107	IE-106	IE-105	IE-104	IE-103	IE-102	IE-101	IE-100	شماره و عنوان آزمایش
*	*		*			*		*	*	*	۱- اندازه‌گیری پارامترهای دیود قدرت، تریستور و تریاک
*	*					*		*	*	*	۲- مبدل‌های AC به DC تکفاز دیودی
			*					*	*	*	۳- دیمر و کنترل ولتاژ AC تکفاز با تریاک
*	*		*			*		*	*	*	۴- مبدل‌های AC به DC تک فاز تریستوری
*	*					*		*	*	*	۵- مبدل‌های AC به DC سه فاز دیودی
*	*		*			*		*	*	*	۶- مبدل‌های AC به DC سه فاز تمام کنترل‌شونده
*	*		*			*		*	*	*	۷- مبدل‌های AC/AC تکفاز
قابل توسعه	قابل توسعه		قابل توسعه			قابل توسعه		قابل توسعه	قابل توسعه	قابل توسعه	۸- مبدل‌های AC به AC سه فاز
*	*			*	*		*	*	*	*	۹- بررسی رفتار MOSFET, IGBT و اپتوکوپلر
*				*				*	*		۱۰- اینورتر تکفاز و آشنایی با روش مدولاسیون SPWM تکفاز
*				*				*	*		۱۱- اینورتر تکفاز و فیلترهای ورودی و خروجی اینورتر
*	*			*			*	*	*		۱۲- کنترل دور موتورهای القایی به روش V/F
							*				۱۳- کنترل حلقه بسته سرعت موتور القایی
*	*				*			*			۱۴- مبدل‌های dc-dc غیر ایزوله با دو عنصر ذخیره انرژی
قابل توسعه			*								۱۵- مبدل سیکلوکانورتر
*											۱۶- معرفی واحد مانیتورینگ و کنترل مبدل‌های توان

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

 ۰۵۱-۳۸۷۸۰۲۴۹

 www.abzarazma.com

 info@abzarazma.com

 aparat.com/abzarazma

