

معرفی آیکن های راهنما

				
اتصال به نرم افزار Labview	اتصال به نرم افزار MATLAB	اتصال به نرم افزار	دستور کار	تعداد کاربر

آزمایشگاه های سیستم های قدرت و انرژی های نو
Power Systems & Renewable Energies Labs



قیمت (ریال / آیکن راهنما)	نام محصول	کد نمایشگاهی	ردیف
	شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت ۱- PSA100	۱۱۶۹۷	۱
۶۳۳,۰۰۰,۰۰۰	خطوط انتقال کوتاه، متوسط و بلند بر مبنای مدل π ، پست برق با قابلیت مانیتورینگ و کنترل، شبیه ساز ژنراتور سنکرون، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت، سلف و خازن، خازن جبران ساز سری، خازن جبران ساز موازی، راکتور جبران ساز پدیده فرانتی، اندازه گیر ولتاژ، جریان و توان، مولتی متر، ماژول اندازه گیری اختلاف فاز ولتاژها، اتوترانسفورماتور سه فاز، مقیاس ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت پایه - PSA101	۱۱۶۹۹	۲
۸۵۰,۰۰۰,۰۰۰	مدل های خطوط انتقال کوتاه، متوسط و بلند بر مبنای مدل π ، پست های برق با قابلیت مانیتورینگ و کنترل، شبیه ساز نیروگاه برق، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت و سلف و خازن، خازن جبران ساز خط، راکتور جبران ساز پدیده فرانتی، تجهیزات اندازه گیری متنوع، اتوترانسفورماتورهای سه فاز، قابلیت پیاده سازی آرایشهای مختلف شبکه قدرت، مولتی متر، ماژول اندازه گیر اختلاف فاز بین ولتاژ اول و آخر خط انتقال، مقیاس ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت تکمیلی - PSA102	۱۱۷۰۱	۳
۱,۰۲۰,۰۰۰,۰۰۰	مدل های خطوط انتقال کوتاه، متوسط و بلند بر مبنای مدل π ، پست های برق با قابلیت مانیتورینگ و کنترل از طریق نرم افزار و دستی، شبیه ساز نیروگاه برق با قابلیت کنترل از راه دور، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت و سلف و خازن، خازن جبران ساز خط، راکتور جبران ساز پدیده فرانتی، مانیتورینگ و کنترل نرم افزاری بر مبنای نرم افزار SCADA AZMA و تجهیزات اندازه گیری، ترانسفورماتورهای سه فاز، قابلیت پیاده سازی آرایشهای مختلف شبکه قدرت، مولتی متر، ماژول اندازه گیر اختلاف فاز بین ولتاژ اول و آخر خط انتقال، مقیاس ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت پیشرفته - PSA103	۱۵۷۵۱	۴

<p>۱.۶۰۰.۰۰۰.۰۰۰</p>	<p>مدل های خطوط انتقال کوتاه، متوسط و بلند بر مبنای مدل π، پست های برق با قابلیت مانیتورینگ و کنترل از طریق نرم افزار و دستی، شبیه ساز نیروگاه برق با قابلیت کنترل از راه دور، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت و سلف و خازن، خازن جبران ساز خط، راکتور جبران ساز پدیده فرانتی، مولتی متر، مانیتورینگ و کنترل نرم افزاری بر مبنای نرم افزار SCADA AZMA و تجهیزات اندازه گیری، بررسی اثر FACTS در شبکه قدرت، کنترل حالت گذرای شبکه با استفاده از واحدا اندازه گیری فاز، PMU، کنترل حالت گذرا و دائمی بر مبنای نرم افزار PMU AZMA، ترانسفورماتورهای سه فاز، اتوترانسفورماتور فرماتور سه فاز، قابلیت پیاده سازی آرایشهای مختلف شبکه قدرت، ماژول اندازه، گیر اختلاف فاز بین ولتاژ اول و آخر خط انتقال، مقیاس ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
<p></p>	<p>شبهه ساز جامع بررسی سیستم های قدرت - PSA104</p> <p>۳۳۴۵۶</p> <p>۵</p>
<p>۵۵۲.۰۰۰.۰۰۰</p>	<p>پست برق با مدار شکن و سکسیونرهای مربوطه، مولتی فانکشن مترهای سه فاز، خطوط انتقال با مدل متمرکز نوع پی، مقیاس ولتاژ و جریان یک به هزار و توان یک به میلیون، ماژول اندازه گیری اختلاف فاز ولتاژ، راکتور جبران ساز پدیده فرانتی، خازن های جبران ساز سری و موازی، ماژول اندازه گیر اختلاف فاز بین ولتاژ اول و آخر خط انتقال، مولتی متر، مقیاس ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، کابین فلزی با رنگ الکترواستاتیک چرخدار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
<p></p>	<p>شبهه ساز تحلیل سیستم های انرژی - PSA105</p> <p>۳۳۴۵۹</p> <p>۶</p>
<p>۲۹۳.۰۰۰.۰۰۰</p>	<p>مدل های خطوط انتقال متوسط و بلند بر مبنای مدل π، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت و سلف و خازن، خازن جبران ساز خط، راکتور جبران ساز پدیده فرانتی، مولتی فانکشن مترهای سه فاز، انواع فیوز محافظ، ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، کابین فلزی با رنگ الکترواستاتیک چرخدار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
<p>آزمایشگاه های رله و حفاظت</p> <p>Protection Labs</p> 	
<p></p>	<p>آموزنده رله و حفاظت پایه - RP100</p> <p>۱۵۷۵۸</p> <p>۷</p>
<p>۵۱۵.۰۰۰.۰۰۰</p>	<p>مدل های خطوط انتقال کوتاه، متوسط و بلند بر مبنای مدل π، ترانسفورماتور سه فاز، مولتی فانکشن متر گرافیکی سه فاز، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت و سلف و خازن، اتوترانسفورماتور سه فاز، تغذیه سه فاز محافظت شده، رله حفاظت جریان بالا، رله حفاظت کاهش یا افزایش ولتاژ، CT و PT با کلاس های دقت متفاوت، مولتی متر، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
<p></p>	<p>آموزنده رله و حفاظت تکمیلی - RP101</p> <p>۱۵۷۶۵</p> <p>۸</p>
<p>۸۰۰.۰۰۰.۰۰۰</p>	<p>مدل های خطوط انتقال کوتاه، متوسط و بلند بر مبنای مدل π، ترانسفورماتور سه فاز، مولتی فانکشن متر گرافیکی سه فاز، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت و سلف و خازن، اتوترانسفورماتور سه فاز، تغذیه سه فاز محافظت شده، شبیه ساز توربین نیروگاه، تحریک ژنراتور قابل تنظیم، ژنراتور سنکرون سه فاز، رله حفاظت سنکرون بودن، رله حفاظت فرکانسی، رله حفاظت جریان از نوع بی متال، رله</p>

	حفاظت جریان بالا، رله حفاظت کاهش یا افزایش ولتاژ، مولتی متر، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده رله و حفاظت پیشرفته - RP102	۱۵۸۳۹	۹
۱,۷۹۰,۰۰۰,۰۰۰	مدل های خطوط انتقال کوتاه، متوسط و بلند بر مبنای مدل π ، ترانسفورماتور سه فاز، مانیتورینگ ولتاژ و جریان بر روی صفحه نمایش لمسی با قابلیت رسم نمودار، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت و سلف و خازن، اتوترانسفورماتور سه فاز، تغذیه سه فاز محافظت شده، شبیه ساز توربین نیروگاه، تحریک ژنراتور قابل تنظیم، مولتی متر، ژنراتور سنکرون سه فاز، رله حفاظت سنکرون بودن، رله حفاظت فرکانسی، رله حفاظت جریان از نوع بی متال، رله حفاظت جریان بالا، رله حفاظت کاهش یا افزایش ولتاژ، رله حفاظت دیستانس، رله حفاظت دیفرانسیل جهت حفاظت ژنراتور و ترانسفورماتور، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده رله و حفاظت و شبیه ساز پست برق - RP103	۲۴۴۳۰	۱۰
۷۳۳,۰۰۰,۰۰۰	مدل باس بی نهایت، شبیه ساز توربین نیروگاه، تحریک ژنراتور قابل تنظیم، ژنراتور سنکرون سه فاز، حفاظت تجهیزات با انواع فیوز، مدل پست برق، خطوط انتقال، ترانسفورماتور سه فاز، مولتی فانکشن متر های سه فاز، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت، سلف و موتور الکتریکی، بار الکتریکی غیر خطی، امکان کنترل دستی و اتوماتیک خطوط شبکه، سنکرون ساز، تایمر دیجیتال، انواع ترانسفورماتور های جریان و ولتاژ، مانیتورینگ کامپیوتری همزمان سیگنال های رله و شبکه قدرت، رله حفاظت فرکانسی، رله حفاظت جریانی، رله حفاظت ولتاژی، امکان افزودن رله های حفاظتی دیستانس و دیفرانسیل، شبیه ساز خطا، ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، کابین فلزی با رنگ الکترواستاتیک چرخدار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده رله و حفاظت و سیستم های قدرت - RP104	۳۳۴۶۰	۱۱
۷۳۰,۰۰۰,۰۰۰	مدل باس بی نهایت، حفاظت تجهیزات با انواع فیوز، مدل پست برق، خطوط انتقال، ترانسفورماتور سه فاز، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی مترها، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت، سلف و موتور الکتریکی، بار الکتریکی غیر خطی، امکان کنترل دستی و اتوماتیک خطوط شبکه، اندازه گیری زاویه قدرت، تایمر دیجیتال، خازن سری جبران ساز خط انتقال، راکتور موازی، خازن موازی، رله حفاظت جریانی، رله حفاظت ولتاژی، ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، کابین فلزی با رنگ الکترواستاتیک چرخدار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده رله و حفاظت پست برق و سیستم های قدرت - RP105	۳۳۴۹۱	۱۲
۸۱۱,۰۰۰,۰۰۰	مدل باس بی نهایت، حفاظت تجهیزات با انواع فیوز، مدل پست برق، خطوط انتقال، اتو ترانسفورماتور سه فاز، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی مترها، بارهای الکتریکی خطی شامل مقاومت، سلف و موتور الکتریکی، بار الکتریکی غیر خطی، امکان کنترل دستی و اتوماتیک خطوط شبکه، تایمر دیجیتال، شبیه ساز خطا، بار خازنی، رله حفاظت چند کاره VEBKO با قابلیت حفاظت اضافه جریان زمان ثابت، اضافه جریان زمان معکوس و اضافه ولتاژ، ترانس های جریان، ترانس های ولتاژ، ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، کابین فلزی با رنگ الکترواستاتیک چرخدار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		

	آموزنده رله و حفاظت پست برق، رله اضافه جریان - RP106	۳۳۴۹۴	۱۳
۴۷۰,۰۰۰,۰۰۰	<p>مدل باس بی نهایت، حفاظت تجهیزات با انواع فیوز، بار الکتریکی خطی، شبیه ساز خطا، رله حفاظت چند کاره VEBKO با قابلیت حفاظت اضافه جریان زمان ثابت، اضافه جریان زمان معکوس و اضافه ولتاژ، مدل مدار شکن و سکسیونر، ترانسفورماتور های جریان، ترانسفورماتور های ولتاژ، ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، کابین فلزی با رنگ الکترواستاتیک چرخدار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	آموزنده رله و حفاظت پست برق، رله دیفرانسیل - RP107	۳۳۴۹۶	۱۴
۶۷۱,۰۰۰,۰۰۰	<p>مدل باس بی نهایت، حفاظت تجهیزات با انواع فیوز، بار الکتریکی خطی، شبیه ساز خطا، رله حفاظت چند کاره VEBKO با قابلیت حفاظت دیفرانسیل، مدل مدار شکن و سکسیونر، ترانسفورماتور سه فاز، ترانسفورماتور های جریان، ترانسفورماتور های ولتاژ، ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، کابین فلزی با رنگ الکترواستاتیک چرخدار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	آموزنده رله و حفاظت پست برق، رله دیستانس - RP108	۳۳۵۱۶	۱۵
۷۹۲,۰۰۰,۰۰۰	<p>مدل باس بی نهایت، حفاظت تجهیزات با انواع فیوز، بار الکتریکی خطی، شبیه ساز خطا، رله حفاظت چند کاره VEBKO با قابلیت حفاظت دیستانس، خط انتقال با سه منطقه متفاوت، مدل مدار شکن و سکسیونر، ترانسفورماتور های جریان، ترانسفورماتور های ولتاژ، ولتاژ و جریان یک به هزار و مقیاس توان یک به میلیون، کابین فلزی با رنگ الکترواستاتیک چرخدار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	ماژول مانیتورینگ و کنترل سیستم های قدرت - RE61	۴۳۳۵۷	۱۶
۱۱۶,۰۰۰,۰۰۰	<p>شبیه سازی حلقه بسته الگوی باد توسط ورودی سنسور القایی و خروجی مناسب جهت اعمال به اینورتر سه فاز، امکان تغییر الگوی باد، شبیه سازی الگوهای نور خورشید جهت اعمال به دیمر، اندازه گیری و مانیتورینگ ولتاژ و جریان های سیستم قدرت، قابلیت اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW</p>		
آزمایشگاه های انرژی های نو  Renewable Energy Labs			
	آموزنده تولید برق خورشیدی (فتوولتائیک) - RE100	۳۳۵۳۲	۱۷
۲۲۶,۰۰۰,۰۰۰	<p>سلول خورشیدی W ۱۳۵، مولتی متر، باتری ۱۲ V - ۴۰ Ah، اینورتر خورشیدی W ۵۰ با خروجی V ۲۲۰، باتری شارژر خورشیدی W ۲۵۰، ماژول تغذیه اصلی با فیوز محافظ جان و فیوزهای حفاظتی، بار روشنایی ۴ در W ۴۰، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	شبیه ساز تولید برق بادی - RE101	۳۳۵۴۶	۱۸
۳۴۶,۰۰۰,۰۰۰	<p>موتور القایی (آسنکرون) سه فاز RPM ۲۸۵۰ - W ۵۰۰، اینورتر سه فاز W ۷۵۰، مولتی فانکشن متر سه فاز، بار مقاومتی W ۲۰۰، بار روشنایی ۴ در W ۴۰، سنسور اندازه گیری و نمایش سرعت توربین، ژنراتور جریان مستقیم بدون جاروبک W ۲۵۰ BLDC، مبدل توربین بادی با ورودی دامنه و فرکانس</p>		

	متغیر و خروجی استاندارد، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	شبیه ساز تولید برق بادی پیشرفته- RE102	۴۳۳۵۳	۱۹
۵۶۳,۰۰۰,۰۰۰	موتور القایی (آسنکرون) سه فاز RPM ۱۴۵۰ - W ۵۰۰، اینورتر سه فاز W ۷۵۰، مولتی فانکشن متر سه فاز، بار مقاومتی W ۲۰۰، بار سلفی VAR ۱۰۰، سنسور اندازه گیری و نمایش سرعت توربین، ژنراتور القایی (آسنکرون) با روتور سیم پیچی شده سه فاز یا DFIG با توان W ۲۵۰، نرم افزار تولید الگوی باد، واحد تنظیم فرکانس روتور(کنترل کننده) PID، اینورتر سه فاز پشت-به-پشت جهت تنظیم فرکانس روتور و پایداری ژنراتور، واحد سنکرون ساز با شبکه، اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW		
	شبیه ساز تولید برق بادی و خورشیدی (فتوولتائیک)- RE103	۴۳۳۵۴	۲۰
۴۷۴,۰۰۰,۰۰۰	سلول خورشیدی W ۱۳۵، مولتی متر، باتری Ah ۴۰ - V ۱۲، اینورتر خورشیدی W ۲۵۰ با خروجی ۲۲۰V، باتری شارژر خورشیدی W ۲۵۰، بار روشنایی W ۹x۴۰، پروژکتور W ۵۰۰ به همراه پایه مخصوص و کنترل روشنایی، موتور القایی (آسنکرون) سه فاز W ۵۰۰ - RPM ۲۸۵۰، اینورتر سه فاز W ۷۵۰، مولتی فانکشن متر سه فاز، بار سلفی در اندازه های mH ۱۰، mH ۱۰۰ و mH ۱۰۰۰، بار روشنایی W ۹x۴۰، سنسور اندازه گیری و نمایش سرعت توربین، ژنراتور سنکرون با روتور مغناطیس دائم W ۲۵۰، مبدل توربین بادی با ورودی دامنه و فرکانس متغیر و خروجی استاندارد، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده انرژی های نو، شبیه ساز پیل سوختی و خورشیدی- RE104	۴۳۳۵۵	۲۱
۵۵۸,۰۰۰,۰۰۰	پیل سوختی W ۱۰، سلول خورشیدی W ۵۰، مولتی متر، شیر کنترل ورود اکسیژن و هیدروژن، بار روشنایی و موتور پره دار، مخازن ذخیره هیدروژن و اکسیژن، واحد مراقبت فشار گازها، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده انرژی های نو، شبیه ساز تولید پیل سوختی، خورشیدی و بادی- RE105	۴۳۳۵۶	۲۲
۷۲۷,۰۰۰,۰۰۰	سلول خورشیدی W ۱۳۵، مولتی متر، باتری Ah ۴۰ - V ۱۲، اینورتر خورشیدی W ۲۵۰ با خروجی V ۲۲۰، باتری شارژر خورشیدی W ۲۵۰، بار روشنایی W ۹x۴۰، پروژکتور W ۵۰۰ به همراه پایه مخصوص و کنترل روشنایی، موتور القایی (آسنکرون) سه فاز W ۵۰۰ - RPM ۲۸۵۰، اینورتر سه فاز W ۷۵۰، مولتی فانکشن متر سه فاز، بار سلفی در اندازه های mH ۱۰، mH ۱۰۰ و mH ۱۰۰۰، بار روشنایی W ۹x۴۰، سنسور اندازه گیری و نمایش سرعت توربین، ژنراتور سنکرون با روتور مغناطیس دائم W ۲۵۰، مبدل توربین بادی با ورودی دامنه و فرکانس متغیر و خروجی استاندارد، پیل سوختی W ۱۰، شیر کنترل ورود اکسیژن و هیدروژن، بار روشنایی و موتور پره دار، مخازن ذخیره هیدروژن و اکسیژن، واحد مراقبت فشار گازها، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		

آزمایشگاه های ماشین های الکتریکی



Electrical Machine Labs

	آموزنده ماشین های الکتریکی، ماشین های القایی (آسنکرون) - MC100	۲۶۷۷	۲۳
۴۳۶,۰۰۰,۰۰۰	ماشین القایی (آسنکرون) سه فاز (W ۳۵۰، V ۳۸۰ و ۲ قطب)، دورسنج مغناطیسی با قابلیت اندازه گیری تا ۵ KRPM، اتوترانسفورماتور سه فاز با خروجی ۰ تا ۱۲۰ درصد، فیوز محافظ جان و مدار استپ-استارت، مقاومت، سلف و خازن پله‌ای، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی متر، کوپل مکانیکی ماشین القایی (آسنکرون) با ماشین القایی (آسنکرون) دیگر، منبع جریان مستقیم ۰ تا ۳۵ V - (یک آمپر)، اینورتر سه فاز ۰ تا ۲۲۰ V و ۰ تا ۱۰۰ Hz، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده ماشین های الکتریکی، ترانسفورماتور - MC101	۲۶۷۷	۲۴
۳۶۱,۰۰۰,۰۰۰	ترانسفورماتور سه فاز W ۹۵۰ و V ۳۸۰/۱۹۰/۱۹۰، ترانسفورماتور تک فاز W ۱۵۰ و V ۳۸۰/۱۹۰، ولت متر سه فاز AC و آمپر متر سه فاز AC، اتوترانسفورماتور سه فاز با خروجی ۰ تا ۱۲۰ درصد، فیوز محافظ جان و مدار استپ-استارت، مقاومت، سلف و خازن پله‌ای، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی متر، پل دیودی سه فاز و تک فاز، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده ماشین های الکتریکی، ماشین های الکتریکی DC - MC102	۲۶۸۲	۲۵
۴۹۰,۰۰۰,۰۰۰	ماشین جریان مستقیم چند کاره (W ۳۵۰، V ۱۱۰ و ۲ قطب)، دورسنج مغناطیسی با قابلیت اندازه گیری تا ۵ KRPM، منبع DC متغیر با خروجی ۰ تا ۱۲۰ درصد، فیوز محافظ جان و مدار استپ-استارت، مقاومت پله‌ای، ولت متر و آمپر متر DC، مولتی متر چند کاره، کوپل مکانیکی ماشین جریان مستقیم با ماشین القایی (آسنکرون)، پل دیودی تک فاز و سه فاز جهت یکسو سازی، منبع جریان مستقیم ۰ تا ۳۵ V یک آمپر، اینورتر سه فاز ۰ تا ۲۲۰ V - ۰ تا ۱۰۰ Hz، ترانسفورماتور تک فاز W ۱۵۰ و V ۳۸۰/۱۹۰، منبع تغذیه DC ۰ تا ۱۳۰ V (دو آمپر)، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده ماشین های الکتریکی، ماشین های سنکرون - MC103	۳۱۳۴	۲۶
۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰	ماشین سنکرون سه فاز (W ۳۵۰، V ۱۱۰ و ۲ قطب)، دورسنج مغناطیسی با قابلیت اندازه گیری تا ۵ KRPM، اتوترانسفورماتور سه فاز با خروجی ۰ تا ۱۲۰ درصد، فیوز محافظ جان و مدار استپ-استارت، مقاومت، سلف و خازن پله‌ای، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی متر چند کاره، کوپل مکانیکی ماشین سنکرون با ماشین القایی (آسنکرون) دیگر، منبع جریان مستقیم ۰ تا ۳۵ V (یک آمپر)، سنکرون ساز با استفاده از لامپ‌های رشته‌ای و کلید گردان، اینورتر سه فاز ۰ تا ۲۲۰ V و ۰ تا ۱۰۰ Hz، ترانسفورماتور تک فاز W ۱۵۰ و V ۳۸۰/۱۹۰، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
	آموزنده ماشین های الکتریکی، درایو ماشین های القایی (آسنکرون) - MC104	۳۱۳۷	۲۷
۴۴۷,۰۰۰,۰۰۰	ماشین القایی (آسنکرون) سه فاز (W ۳۵۰، V ۱۱۰ و ۲ قطب)، دورسنج مغناطیسی با قابلیت اندازه گیری تا ۵ KRPM، ماژول PID با بهره های تناسبی-مشتقی-انتگرالی قابل تنظیم جهت کنترل دور حلقه بسته، فیوز محافظ جان و مدار استپ-استارت، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی متر چند کاره، کوپل		

	<p>مکانیکی ماشین القایی (آسنکرون) با ماشین القایی (آسنکرون) دیگر، منبع جریان مستقیم ۰ تا ۷ (یک آمپر)، اینورتر سه فاز ۰ تا ۲۲۰ V و ۰ تا ۱۰۰ Hz میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
	<p>آموزنده ماشین های الکتریکی، ماشین های الکتریکی پیشرفته - MC105</p> <p>۳۱۴۰ ۲۸</p>
<p>۷۶۰,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>ماشین چندکاره AC سه فاز (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)، ماشین جریان مستقیم چند کاره (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)، دورسنگ مغناطیسی با قابلیت اندازه گیری تا ۵ KRPM، اتوترانسفورماتور سه فاز با خروجی ۰ تا ۱۲۰ درصد، فیوز محافظ جان و مدار استپ-استارت، مقاومت، سلف و خازن پله ای، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی متر چند کاره، کوپل مکانیکی ماشین های جریان مستقیم، سنکرون و القایی (آسنکرون) با ماشین القایی (آسنکرون) دیگر، منبع جریان مستقیم ۰ تا ۳۵ V (یک آمپر)، اینورتر سه فاز ۰ تا ۲۲۰ V و ۰ تا ۱۰۰ Hz، ترانسفورماتور سه فاز ۹۵۰ W و ۳۸۰/۱۹۰/۱۹۰ V، پل دیودی ترانسفورماتور تک فاز ۱۵۰ W و ۳۸۰/۱۹۰ V ولت متر سه فاز AC و آمپر متر سه فاز AC، پل دیودی سه فاز و تک فاز، سنکرون ساز با استفاده از لامپ های رشته ای و کلید گردان، ولت متر و آمپر متر DC، منبع تغذیه DC صفر تا ۱۳۰ V (دو آمپر)، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
	<p>آموزنده ماشین های الکتریکی، ماشین های الکتریکی AC - MC106</p> <p>۱۵۸۸۱ ۲۹</p>
<p>۵۹۳,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>ماشین چندکاره AC سه فاز (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)، دورسنگ مغناطیسی با قابلیت اندازه گیری تا ۵ KRPM، اتوترانسفورماتور سه فاز با خروجی ۰ تا ۱۲۰ درصد، فیوز محافظ جان و مدار استپ-استارت، مقاومت، سلف و خازن پله ای، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی متر چند کاره، کوپل مکانیکی ماشین های سنکرون و القایی (آسنکرون) با ماشین القایی (آسنکرون) دیگر، منبع جریان مستقیم ۰ تا ۳۵ V (یک آمپر)، اینورتر سه فاز ۰ تا ۲۲۰ V و ۰ تا ۱۰۰ Hz، ترانسفورماتور تک فاز ۱۵۰ W و ۳۸۰/۱۹۰ V، ولت متر سه فاز AC و آمپر متر سه فاز AC، سنکرون ساز با استفاده از لامپ های رشته ای و کلید گردان، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
	<p>آموزنده ماشین های الکتریکی، ماشین های مخصوص - MC107</p> <p>۱۵۹۹۴ ۳۰</p>
<p>۶۷۱,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>ماشین القایی (آسنکرون) تک فاز (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)، ماشین یونیورسال (۱۵۰ W، ۱۱۰ V و ۲ قطب)، ماشین PMDC (۱۵۰ W، ۱۱۰ V و ۲ قطب)، ماشین PMSM و دورسنگ مغناطیسی با قابلیت اندازه گیری تا ۵ KRPM، اتوترانسفورماتور سه فاز با خروجی ۰ تا ۱۲۰ درصد، فیوز محافظ جان و مدار استپ-استارت، مولتی فانکشن متر سه فاز، مولتی متر چند کاره، کوپل مکانیکی ماشین های مخصوص با ماشین القایی (آسنکرون)، منبع جریان مستقیم ۰ تا ۳۵ V (یک آمپر)، اینورتر سه فاز ۰ تا ۲۲۰ V و ۰ تا ۱۰۰ Hz، ولت متر سه فاز AC و آمپر متر سه فاز AC، منبع تغذیه ۰ تا ۱۳۰ VDC (یک آمپر)، ولت متر و آمپر متر DC، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
	<p>آموزنده ماشین های الکتریکی با قابلیت پایش و کنترل نرم افزاری - MC110</p> <p>۳۳۵۰۵ ۳۱</p>
<p>۵۴۲,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>ماشین چندکاره AC سه فاز (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)، ماشین جریان مستقیم چند کاره (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)، ماژول پایش و کنترل نرم افزاری با قابلیت اندازه گیری و رسم منحنی های کاربردی ماشین و انتخاب مد کنترلی، اتوترانسفورماتور سه فاز با خروجی ۰ تا ۱۲۰ درصد، فیوز محافظ جان و</p>

	مدار استپ-استارت، مقاومت و سلف پیوسته، ماژول سنکرون ساز، مولتی متر چند کاره، کوپل مکانیکی، ماشین های جریان مستقیم، سنکرون و القایی (آسنکرون) با ماشین القایی (آسنکرون) دیگر، منبع جریان مستقیم (۰ تا ۳۵ V) یک آمپر، اینورتر سه فاز ۰ تا ۲۲۰ V و ۰ تا ۱۰۰ Hz، ترانسفورماتور سه فاز ۹۵۰ W و ۳۸۰/۱۹۰/۱۹۰ V، منبع تغذیه جریان مستقیم ۰ تا ۲۴۰ V (سه آمپر)، امکان اندازه گیری همه پارامترهای الکتریکی ماشین های الکتریکی و سرعت و گشتاور، امکان رسم نمودار تغییرات ولتاژ و جریان، راهنمای نحوه اتصال اجزای مدار، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW		
	ترانسفورماتور سه فاز - T12	۳۵۶۱۹	۳۲
۶۰,۰۰۰,۰۰۰	ترانسفورماتور سه فاز با نسبت تبدیل ۳۸۰/۱۹۰/۱۹۰ V، امکان استفاده از آرایش های مختلف ستاره، مثلث و زیگزاگ فراهم می سازد. توان ظاهری VA ۹۵۰، ولتاژ اولیه ۳۸۰ V و ولتاژ ثانویه		
	ترانسفورماتور تک فاز - T11	۳۵۶۳۸	۳۳
۳۰,۰۰۰,۰۰۰	ترانسفورماتور سه فاز با نسبت تبدیل ۱۹۰/۳۸۰ V فراهم می سازد. توان ظاهری VA ۱۵۰، ولتاژ اولیه ۳۸۰ و ولتاژ ثانویه		
	MC20 - DC Variable DC Power Supply		۳۴
۳۰,۰۰۰,۰۰۰	این ماژول جهت ایجاد ولتاژ DC متغیر مورد استفاده قرار میگیرد. نمایشگر چهار رقمی، خروجی ۰ تا ۴۲۰ VDC (دو آمپر)، خروجی ۰ تا ۳۰۰ VAC (دو آمپر)، تنظیم خروجی به وسیله تغییر تپ اتوترانسفورماتور		
	ماژول مانیتورینگ و کنترل ماشین های الکتریکی - MC61	۴۳۳۵۸	۳۵
۱۲۵,۰۰۰,۰۰۰	محاسبه و نمایش مقادیر متوسط ولتاژ، جریان، توان، سرعت و گشتاور برای ماشین های الکتریکی DC. محاسبه و نمایش مقادیر موثر ولتاژ و جریان و همچنین توان ظاهری، توان مجازی، توان واقعی، ضریب توان و فرکانس برای ماشین های الکتریکی AC، راهنمای نحوه اتصال برای اندازه گیری کمیت های مختلف، رسم منحنی تغییرات ولتاژ، جریان و سرعت، رسم منحنی های کاربردی ماشین های الکتریکی، کنترل ماشین های الکتریکی در دو مد سرعت و گشتاور ثابت، کنترل حلقه بسته دور موتور القایی (آسنکرون) با اعمال فرمان آنالوگ به اینورتر، امکان انتخاب دقت رسم منحنی های ماشین الکتریکی، امکان دریافت نقطه کار و پیاده سازی نرم افزاری کنترل PID، امکان ذخیره سازی داده های آزمایش، رسم منحنی لیسازور، اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW		
	آموزنده ماشین های الکتریکی، مدار گسترده ماشین DC - MC111	۴۳۳۵۹	۳۶
۸۹,۰۰۰,۰۰۰	ارائه گسترده سیم پیچی های تحریک و ثابت سیم پیچی آرمیچر، ماشین جریان مستقیم (۳۵۰ W، ۷ و ۲۲۰ قطب)، امکان پیاده سازی انواع آرایش های تحریک ماشین جریان مستقیم، اتصالات فیشری		
	آموزنده ماشین های الکتریکی، مدار گسترده ماشین AC - MC112	۴۳۳۶۰	۳۷
۷۲,۰۰۰,۰۰۰	ارائه گسترده سیم پیچی های استاتور و ثابت سیم پیچی های روتور، ماشین جریان متناوب (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)، امکان پیاده سازی انواع آرایش های اسیم بندی استاتور برای ماشین های القایی قفس سنجابی، القایی روتور سیم پیچی و سنکرون، اتصالات فیشری		

	ماشین سنکرون سه فاز - M80	۳۶۲۱۱	۳۸
۷۰,۰۰۰,۰۰۰	قابلیت کار به صورت موتور و ژنراتور سنکرون را داراست. ۲ قطب، توان ۳۵۰ W، ولتاژ ۳۸۰ V		
	ماشین القایی روتور سیم پیچی سه فاز - M82	۳۶۲۱۲	۳۹
۷۰,۰۰۰,۰۰۰	این ماشین القایی (آسنکرون) به منظور تحقیق رفتار ماشین القایی (آسنکرون) تحریک دوگانه مورد استفاده قرار می گیرد. ۲ قطب، توان ۳۵۰ W، ولتاژ ۳۸۰ V		
	M84 - Squirrel Cage Induction Machine		۴۰
۱۴,۰۰۰,۰۰۰	این ماشین القایی (آسنکرون) به منظور تحقیق رفتار موتور القایی (آسنکرون) قفس سنجابی و استفاده به عنوان ترمز مغناطیسی مد نظر می باشد. ۲ قطب، توان ۳۵۰ W، ولتاژ ۳۸۰ V		
	ماشین AC چند کاره - M85	۳۵۵۸۸	۴۱
۷۰,۰۰۰,۰۰۰	با تغییر سربندی ماشین، ماشین های الکتریکی سنکرون، القایی (آسنکرون) قفس سنجابی و القایی (آسنکرون) روتور سیم پیچی شده فراهم می گردند. ۲ قطب، توان ۳۵۰ W، ولتاژ ۳۸۰ V		
	ماشین DC چندکاره - M86	۳۵۵۹۹	۴۲
۸۰,۰۰۰,۰۰۰	با تغییر سربندی ماشین، ماشین های الکتریکی، تحریک مستقل، شنت، سری و کمپوند فراهم می گردند. (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)		
	ماشین DC شنت - M87	۳۶۲۰۶	۴۳
۸۰,۰۰۰,۰۰۰	قابلیت استفاده به صورت ماشین های تحریک مستقل و شنت را در مد موتوری و ژنراتوری دارد. (۳۵۰ W، ۲۲۰ V)		
	ماشین DC کمپوند - M89		۴۴
۸۰,۰۰۰,۰۰۰	قابلیت استفاده در مد موتوری و ژنراتوری را دارد. (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)		
	M91 - Permanent Magnet DC Machine		۴۵
۲۶,۰۰۰,۰۰۰	ماشین جریان مستقیم با آرمیچر سیم پیچی شده و استاتور مبتنی بر آهن ربای دائم می باشد. ۲ قطب، توان ۲۵۰ W، ولتاژ ۲۴۷		
	M92 - Permanent Magnet Synchronous Machine		۴۶
۲۶,۰۰۰,۰۰۰	ماشین سنکرون سه فاز با استاتور سیم پیچی شده و روتور مبتنی بر آهنربای دائم می باشد. (۳۵۰ W، ۲۲۰ V و ۲ قطب)		
آزمایشگاه های الکترونیک صنعتی Industrial Electronic Labs 			
  	آموزنده الکترونیک صنعتی تکمیلی - IE101	۲۲۷۶	۴۷
۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰	منبع تغذیه AC سه فاز با سه سطح ۱۲۷، ۲۴۷ و ۴۸۷ همراه با فیوزهای محافظ شیشه‌ای و LED های نشانگر، مدار فرمان سنکرون شده برای مبدل‌های تریستوری سه فاز و تک فاز، ۶ عدد ترانسفورماتور پالس جهت درایو و ایزولاسیون کلیدهای نیمه هادی، مدار قدرت با امکان پیاده سازی		

	<p>آرایش‌های مختلف یکسوساز، برشگر AC و اینورترها، لامپ ۴۸۷، بار مقاومتی با مقادیر ۲۲۰Ω، ۴۷۰Ω و $۱K\Omega$، بار سلفی با مقادیر ۱۰، ۱۰۰ و $۱۰۰۰mH$، پل دیودی سه فاز و خازن فیلتر با مقادیر $۱\mu F$، $۱۰\mu F$، $۱۰۰\mu F$ و $۱۰۰۰\mu F$، موتورهای الکتریکی تک فاز و سه فاز با توان ۱۰۰ W و ولتاژ ۴۸۷، کنترل فرکانس و دامنه در مدولاتور SPWM تک فاز، کنترل سرعت، شتاب و جهت دوران موتور القایی (آسنکرون) سه فاز، ۱۲ عدد اپتوکوپلر همراه با تراشه مجتمع تقویت کننده جریان، خازن AC با مقادیر ۱، ۱۰ و $۱۰۰\mu F$، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	<p>آموزنده الکترونیک صنعتی پیشرفته - IE102</p>	<p>۲۲۷۸</p>	<p>۴۸</p>
<p>۳۵۷,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>منبع تغذیه‌ی AC سه فاز با سه سطح ۱۲ V، ۲۴V و ۴۸۷ همراه با فیوزهای محافظ شیشه‌ای و LED های نشانگر، مدار فرمان سنکرون شده برای مبدل‌های تریستوری سه فاز و تک فاز، ۶ عدد ترانسفورماتور پالس جهت درایو و ایزولاسیون کلیدهای نیمه هادی، مدار قدرت با امکان پیاده سازی آرایش‌های مختلف یکسوساز، برشگر AC، اینورترها و برشگرهای DC، لامپ ۴۸۷ V، بار مقاومتی با مقادیر ۲۲۰Ω، ۴۷۰Ω و $۱K\Omega$، بار سلفی با مقادیر ۱۰، ۱۰۰ و $۱۰۰۰mH$، پل دیودی سه فاز و خازن فیلتر با مقادیر $۱\mu F$، $۱۰\mu F$، $۱۰۰\mu F$ و $۱۰۰۰\mu F$، موتورهای الکتریکی تک فاز و سه فاز با توان ۱۰۰ W و ولتاژ ۴۸۷، کنترل فرکانس و دامنه در مدولاتور SPWM تک فاز، کنترل سرعت، شتاب و جهت دوران موتور القایی (آسنکرون) سه فاز، ۱۲ عدد اپتوکوپلر همراه با تراشه مجتمع تقویت کننده جریان، خازن AC با مقادیر ۱، ۱۰ و $۱۰۰\mu F$، کنترل فرکانس و عرض پالس مدولاتور PWM، مدار فرمان سنکرون شده جهت ۸ کلید نیمه هادی در سیکلو کانورتر تک فاز، ضریب تغییر فرکانس در سیکلو کانورتر از ۰٫۱ تا ۱، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	<p>آموزنده الکترونیک صنعتی، کنترل پیشرفته موتور - IE103</p>	<p>۱۶۰۰۲</p>	<p>۴۹</p>
<p>۴۴۰,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>منبع تغذیه‌ی AC سه فاز با سه سطح ۱۲ V، ۲۴V و ۴۸۷ همراه با فیوزهای محافظ شیشه‌ای و LED های نشانگر، مدار قدرت با امکان پیاده سازی آرایش‌های مختلف اینورتر، برد استارتر DSP مدل TMS۳۲۰C۱۲۴۲۰، بار مقاومتی با مقادیر ۲۲۰Ω، ۴۷۰Ω و $۱K\Omega$، بار سلفی با مقادیر ۱۰، ۱۰۰ و $۱۰۰۰mH$، پل دیودی سه فاز و خازن فیلتر با مقادیر $۱\mu F$، $۱۰\mu F$، $۱۰۰\mu F$ و $۱۰۰۰\mu F$، موتورهای الکتریکی سه فاز با توان ۱۰۰ W و ولتاژ ۴۸۷، ایزولاتورهای ولتاژ و جریان برای اندازه‌گیری کمیت‌های سه فاز، کنترل سرعت، شتاب و جهت دوران موتور القایی (آسنکرون) سه فاز، ۱۲ عدد اپتوکوپلر همراه با تراشه مجتمع تقویت کننده جریان، خازن AC با مقادیر ۱، ۱۰ و $۱۰۰\mu F$، ماژول کنترل PID با ضرایب بهره تناسبی (۰٫۲ تا ۲)، بهره انتگرالی (۰٫۱ تا ۲۰)، بهره مشتقی (۰٫۰۵ تا ۱۰) و بهره ثابت (۰٫۲ تا ۲۰)، سنسور القایی جهت اندازه‌گیری دور موتور، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	<p>آموزنده الکترونیک صنعتی، یکسوساز ها و برشگر ها - IE104</p>	<p>۱۶۰۰۳</p>	<p>۵۰</p>
<p>۱۱۸,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>منبع تغذیه‌ی AC سه فاز با سه سطح ۱۲ V، ۲۴V و ۴۸۷ همراه با فیوزهای محافظ شیشه‌ای و LED های نشانگر، مدار فرمان سنکرون شده برای مبدل‌های تریستوری سه فاز و تک فاز، ۶ عدد ترانسفورماتور پالس جهت درایو و ایزولاسیون کلیدهای نیمه هادی، مدار قدرت با امکان پیاده سازی آرایش‌های مختلف یکسوساز و برشگرها، بار مقاومتی با مقادیر ۲۲۰Ω، ۴۷۰Ω و $۱K\Omega$، بار سلفی با مقادیر ۱۰، ۱۰۰ و $۱۰۰۰mH$</p>		

	آموزنده الکترونیک صنعتی، مبدل های DC به DC - IE105	۱۶۰۶۷	۵۱
<p>۱۲۳,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>منبع تغذیه ی DC تا ۷۳۰-۱A، بار مقاومتی با مقادیر ۲۲۰Ω، ۴۷۰Ω و $۱K\Omega$، بار سلفی با مقادیر ۱۰، ۱۰۰ و $۱۰۰۰mH$، شش عدد اپتوکوپلر همراه با تراشه مجتمع تقویت کننده جریان، خازن AC با مقادیر ۱، ۱۰ و $۱۰۰\mu F$، کنترل فرکانس و عرض پالس مدولاتور PWM، مدار قدرت با امکان پیاده سازی آرایش های مختلف برشگرهای DC، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	آموزنده الکترونیک صنعتی، اینورتر و کنترل V/F - IE106	۱۶۰۶۹	۵۲
<p>۱۵۳,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>منبع تغذیه ی DC تا ۷۳۰-۱A، بار مقاومتی با مقادیر ۲۲۰Ω، ۴۷۰Ω و $۱K\Omega$، ۱۰، ۱۰۰ و $۱۰۰۰mH$، موتور الکتریکی سه فاز با توان ۱۰۰ W و ولتاژ ۴۸ V، کنترل فرکانس و دامنه در مدولاتور SPWM تک فاز، کنترل سرعت، شتاب و جهت دوران موتور القایی (آسنکرون) سه فاز، ۶ عدد اپتوکوپلر همراه با تراشه مجتمع تقویت کننده جریان، ازن AC با مقادیر $۱\mu F$، ۱۰ و $۱۰۰\mu F$، مدار قدرت با امکان پیاده سازی آرایش های مختلف اینورترها، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	آموزنده الکترونیک صنعتی، سیکلو کانورتر - IE107	۱۶۰۷۰	۵۳
<p>۱۹۱,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>منبع تغذیه ی AC سه فاز با سه سطح ۱۲ V، ۲۴V و ۴۸V همراه با فیوزهای محافظ شیشه ای و LED های نشانگر، ۱۲ عدد ترانسفورماتور پالس جهت درایو و ایزولاسیون کلیدهای نیمه هادی، لامپ ۴۸ V، بار مقاومتی با مقادیر ۲۲۰Ω، ۴۷۰Ω و $۱K\Omega$، بار سلفی با مقادیر ۱۰، ۱۰۰ و $۱۰۰۰mH$، موتور یونیورسال با توان ۱۰۰ W و ولتاژ ۴۸ V، مدار قدرت سیکلوکانورتر، مدار فرمان سنکرون شده جهت ۸ کلید نیمه هادی در سیکلو کانورتر تک فاز، ضریب تبدیل فرکانس در سیکلو کانورتر با ضرایب $۱/۱$، $۲/۱$، $۳/۱$، $۴/۱$، $۵/۱$، $۶/۱$، $۷/۱$، $۸/۱$، $۹/۱$، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	آموزنده الکترونیک قدرت - IE108	۳۳۹۷۷	۵۴
<p>۸۲۲,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>ژنراتور سنکرون مغناطیس دائم PMSG ۵۰۰ W، واحد اندازه گیری ولتاژ و جریان، مبدل Boost به همراه پل سه فاز، میکروکنترلر ARM مدل LPC۱۷۶۸، اینورتر سه فاز ۵۰۰ W، موتور القایی (آسنکرون) سه فاز ۵۰۰ W به همراه راه انداز، موتور DC ۵۰۰ W به همراه راه انداز، کابین فلزی چرخدار با رویه MDF، اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW</p>		
	آموزنده الکترونیک قدرت ۲ - IE109		۵۵
<p>۳۲۴,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>مخصوص کنترل دور موتورهای BLDC، موتور جریان مستقیم بدون جاروبک BLDC ۲۵۰W، واحد اندازه گیری ولتاژ و جریان، اینورتر مخصوص BLDC، میکروکنترلر ARM مدل LPC۱۷۶۸، دورسنج، موتور DC ۵۰۰ W به همراه راه انداز، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW</p>		
	آموزنده الکترونیک صنعتی با قابلیت پایش و کنترل نرم افزاری - IE110	۳۳۹۷۹	۵۶

<p>۲۹۶,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>پایش شکل موج های ولتاژ و جریان مدارات الکترونیک صنعتی بدون نیاز به اسکوپ و به وسیله ماژول پایش و کنترل مبدل های توان، تولید پالس های فرمان برای انواع مبدل های الکترونیک صنعتی شامل: یکسوسازهای تریستوری تک فاز نیم موج و تمام موج، یکسوسازهای تریستوری سه فاز سه پالس و شش پالس، برشگرهای AC تک فاز و سه فاز، اینورتر تک فاز و سه فاز، منابع تغذیه سویچینگ غیر ایزوله چون باک، بوست، باک-بوست، تنظیم نرم افزاری و ساده انواع تکنیک های تولید پالس فرمان، تولید زوایای آتش مدارات تریستوری با سنکرون سازی، نمایش مقادیر متوسط و موثر ولتاژ و جریان و همچنین توان متوسط، امکان کنترل دور موتور القایی (آسنکرون) سه فاز به روش V/F و کنترل دور موتور یونیورسال، راهنمای نحوه اتصال برای اندازه گیری کمیت های مختلف؛ رسم منحنی تغییرات ولتاژ، جریان و سرعت، امکان ذخیره سازی داده های آزمایش، رسم منحنی لیسازو، بار مقاومتی با مقادیر 470Ω، 220Ω و $1K \Omega$، بار سلفی با مقادیر 10، 100 و $1000mH$، پل دیودی سه فاز و خازن فیلتر با مقادیر $1\mu F$، $10\mu F$، $100\mu F$ و $1000\mu F$، خازن AC با مقادیر $1\mu F$، $10\mu F$، $100\mu F$، منبع جریان مستقیم ۰ تا $35V$ یک آمپر، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW</p>
	<p>ماژول ماینیتورینگ و کنترل مبدل توان - IE67</p> <p>۴۳۳۶۱</p> <p>۵۷</p>
<p>۱۴۸,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>محاسبه و نمایش مقادیر متوسط ولتاژ، جریان، توان و سرعت برای مبدل های الکترونیک صنعتی، محاسبه و نمایش مقادیر موثر ولتاژ و جریان و همچنین توان ظاهری، توان مجازی، توان واقعی، ضریب توان و فرکانس، راهنمای نحوه اتصال برای اندازه گیری کمیت های مختلف، رسم منحنی تغییرات ولتاژ، جریان و سرعت، امکان ذخیره سازی داده های آزمایش، رسم منحنی لیسازور، تولید پالس فرمان برای یکسوکنده های تریستوری تکفاز و سه فاز با امکان تغییر زاویه آتش، تولید پالس فرمان برای اینورترهای تکفاز با قابلیت تغییر فرکانس موج حامل و اندیس مدولاسیون، تولید پالس فرمان برای اینورترهای سه فاز با قابلیت کنترل v/f ثابت و کنترل جهت دوران و سرعت موتور القایی (آسنکرون) سه فاز، تولید پالس فرمان برای برشگرهای dc/dc، اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW</p>
<p>آزمایشگاه های کنترل</p> <p>Control Labs</p> 	
	<p>آموزنده سیستم های کنترل خطی، کنترل آنالوگ - DC100</p> <p>۱۶۵۸۶</p> <p>۵۸</p>
<p>۱۰۴,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>امکان پیاده سازی سیستم های تا مرتبه شش، امکان پیاده سازی کنترل کننده های تناسبی-مشتقی-انتگرالی، پیشفاز-پس فاز و فیدبک حالت، مقیاس زمانی زمان واقعی، فرآیندهای پایه $1/S$، $1/S+1$، بهره های ثابت 0.1، 10، بلوک های بهره تناسبی $(0.2$ تا $20)$، مشتقی $(0.05$ تا $10)$ و انتگرالی $(0.1$ تا $20)$، کنترل کننده پیش فاز $(0.005$ تا $0.05)$، کنترل کننده پس فاز $(S+a)/(S+b)$ $(0.2$ تا $0.02)$، جمع و تفریق کننده سه ورودی، بلوک معکوس کننده، بلوک تنظیم نقطه کار، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>
	<p>آموزنده کنترل دیجیتال - DC101</p> <p>۱۶۵۸۸</p> <p>۵۹</p>
<p>۱۵۷,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>سیستم دیجیتال مبتنی بر پردازندهی دیجیتال ۸ بیتی و کلاک سنکرون ساز قابل تنظیم، کنترل کننده های دیجیتال تناسبی، مشتقی و انتگرالی با محدوده $(1$ تا $100)$، ماژول کلاک سنکرون ساز با فرکانس های 0.1 Hz تا 10 Hz، فرآیندهای پایه $1/S$، $1/S+1$، فرآیند کنترل سرعت و موقعیت سروو موتور، مبدل های آنالوگ به دیجیتال و دیجیتال به آنالوگ ۸ بیتی، مشاهده سیگنال های دیجیتال به</p>

فرم توسعه یافته و در مبنای باینری و ده دهی بلوک تنظیم نقطه کار سرعت و موقعیت، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی			
	آموزنده کنترل آنالوگ و دیجیتال و سرووموتور - DC102	۱۶۵۹۱	۶۰
۲۸۳,۰۰۰,۰۰۰	<p>فرآیند کنترل سرعت و موقعیت سروو موتور با فراهم بودن فیدبک های آنالوگ و دیجیتال، سیستم دیجیتال مبتنی بر پردازنده دیجیتال ۸ بیتی و کلاک سنکرون ساز قابل تنظیم، کنترل کننده های آنالوگ بهره تناسبی (۰,۲ تا ۲۰)، مشتقی (۰,۵ تا ۱۰) و انتگرالی (۰,۱ تا ۲۰) به همراه بهره ی متغیر (۰,۲ تا ۲۰) و کنترل کننده های دیجیتال تناسبی، مشتقی و انتگرالی با محدوده ی (۱ تا ۱۰۰)، ماژول کلاک سنکرون ساز با فرکانس های ۰,۱ Hz تا ۱۰ Hz، پایه $1/S$، $1/S+1$، کنترل کننده پیش فاز (۰,۵ تا ۰,۰۰۵)، کنترل کننده پس فاز $(S+a)/(S+b)$ (۰,۲ تا ۰,۲)، مبدل های آنالوگ به دیجیتال و دیجیتال به آنالوگ ۸ بیتی، مشاهده ی سیگنال های دیجیتال به فرم توسعه یافته و در مبنای باینری و ده دهی، کارت اسکوپ دیجیتال با قابلیت نمایش و ذخیره اطلاعات در کامپیوتر، بلوک تنظیم نقطه کار سرعت و موقعیت، بهره های ثابت ۰,۱ و ۱۰، جمع و تفریق کننده سه ورودی، بلوک معکوس کننده، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	ماژول مانیتورینگ و کنترل نرم افزاری - DC65	۴۳۳۶۲	۶۱
۶۹,۰۰۰,۰۰۰	<p>مقیاس بندی و نمایش مقادیر آنالوگ و دیجیتال ورودی، ۲ ورودی دیجیتال، ۲ ورودی آنالوگ، ۱ خروجی آنالوگ، ۶ خروجی دیجیتال PWM، امکان ذخیره سازی داده های آزمایش، رسم منحنی لیسازور، فرکانس نمونه برداری ۱۰ کیلوهرتز، ورودی و خروجی های استاندارد آنالوگ در محدوده ۰-۱۰ ولت، ورودی و خروجی های استاندارد دیجیتال در محدوده ۰-۱۲ ولت، قابلیت اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW</p>		
آزمایشگاه های کنترل صنعتی Industrial Control Labs 			
	آموزنده کنترل صنعتی، کنترل دما - IC100	۱۶۵۹۷	۶۲
۱۱۸,۰۰۰,۰۰۰	<p>هیتر ۱ KW، فن ۳۰۰۰ RPM برای ایجاد اغتشاش در فرآیند، سنسورهای دمای TC و RTD، ماژول کنترل کننده PID با قابلیت مانیتورینگ، پنل رابط کاربری فیزیکی، کنترل کننده توان هیتر ۸ KW، محفظه استیل، میز متحرک، پایه با قابلیت قفل شدن، بدنه MDF سفید، کابل ورودی ۲۲۰ V، کلید روشن-خاموش، چراغ نمایشگر وضعیت دستگاه، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	آموزنده کنترل صنعتی، کنترل فشار - IC101	۱۶۶۰۶	۶۳
۴۲۰,۰۰۰,۰۰۰	<p>ماژول کنترل کننده PID با قابلیت مانیتورینگ، رگولاتور فشار، واحد مراقبت، سنسور فشار، مبدل ItoP، شیر تدریجی کنترل فشار، مخزن ۲۵ lit، نمایشگر فشار، سنسور فشار الکتریکی PI، شیر برقی پیوسته، رابط کاربری، میز متحرک با چرخ های قفل دار، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		
	آموزنده کنترل صنعتی، کنترل سطح و دبی - IC102	۱۶۶۰۸	۶۴
۳۱۰,۰۰۰,۰۰۰	<p>کنترل کننده دیجیتال مبتنی بر PLC، رابط کاربری HMI، اینورتر سه فاز یک اسب بخار، درگاه های ورودی و خروجی PLC به صورت فیزیکی، درگاه های ورودی سیگنال سنسور، الکترو پمپ، سنسور سطح، لوله و اتصالات پلیمری و شیرهای دستی، مخزن مدرج، مخزن پشتیبان، میز متحرک با قابلیت</p>		

	قفل شدن، بدنه MDF، کابل ورودی ۲۲۰ V، کلید روشن-خاموش، چراغ نمایشگر وضعیت دستگاه، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
  	آموزنده کنترل صنعتی، کنترل سرعت موتور- IC103	۱۶۶۱۹	۶۵
۲۴۴,۰۰۰,۰۰۰	کنترل سرعت پیوسته موتور القایی (آسنکرون) سه فاز از ۰ تا ۱۷۰۰ RPM، امکان اعمال اغتشاش توسط ترمز مغناطیسی کوپل شده با موتور، اینورتر سه فاز یک اسب بخار به عنوان عملگر، سنسور القایی به همراه نمایشگر و مبدل متناسب، مرجع ۰ تا ۱۰V جهت تغییر مرجع سرعت، کنترل کننده PID با محدوده‌ی عملکرد وسیع، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی		
   	آموزنده کنترل صنعتی، کنترل کننده منطقی برنامه پذیر- IC104	۴۳۳۶۹	۶۶
۱۹۱,۰۰۰,۰۰۰	پی ال سی لوگو با ۶ ورودی دیجیتال و ۴ خروجی دیجیتال، ۲ ورودی آنالوگ، ۲ خروجی آنالوگ، کلیدهای فرمان ۰ و ۱ به تعداد ۳ عدد، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، شش عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC، یک عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC، میکرو سوئیچ جهت اعمال فرمان، HMI کاراکتری جهت مانیتورینگ، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها		
  	ماژول شبیه ساز چراغ راهنمایی- AI92	۴۳۳۹۱	۶۷
۳۵,۰۰۰,۰۰۰	این ماژول شبیه ساز یک چهارراه است که از چهار چراغ راهنمایی و ۴ چراغ عابر پیاده تشکیل شده است. ۴ عدد چراغ راهنمایی ۳ رنگ، ۴ عدد چراغ عابر پیاده ۲ رنگ، ولتاژ کاری ۲۴ V		
  	ماژول شبیه ساز - AI91	۴۳۳۹۰	۶۸
۹۲,۰۰۰,۰۰۰	آسانسور با استفاده از سه ماژول ساخته شده است. هدف این ماژول ها شبیه سازی یک آسانسور ۳ طبقه می باشد. در این ماژول میکروسوئیچ های ۳ طبقه جهت فیدبک وضعیت آسانسور فراهم شده است. موتور محرک ۲۴ V، سه عدد میکروسوئیچ با کنتاکت NO		
  	ماژول شبیه ساز کنترل دما- IC90	۴۳۳۷۸	۶۹
۴۸,۰۰۰,۰۰۰	این آموزنده جهت انتقال مفاهیم سیستم های کنترل از جمله کنترل صنعتی، کنترل دیجیتال و کنترل خطی مورد استفاده می باشد. (۱) هیتر ۱۰۰W، فن ۳۰۰۰RPM، سنسورهای دمای TC و RTD، امکان اعمال ورودی اغتشاش، کلید روشن-خاموش		
  	ماژول شبیه ساز کنترل سطح- IC91	۴۳۳۸۰	۷۰
۹۰,۰۰۰,۰۰۰	پمپ تکفاز با قابلیت کنترل دور، سنسور سطح، لوله و اتصالات پلیمری و شیرهای دستی، مخزن مدرج، مخزن پشتیبان، کابل ورودی ۲۲۰ V، کلید روشن-خاموش		
آزمایشگاه های کنترل پیشرفته Advance Control Labs 			
  	ربات مسیر یاب پیشرفته- RO100	۱۷۱۵۴	۷۱
۴۱۱,۰۰۰,۰۰۰	درایو موتور، موتور DC با گیربکس و انکودر، ماژول Bluetooth، ترنسیور سریال، ربات با سه چرخ، قابلیت کنترل مستقل از هم چرخ های عقب		

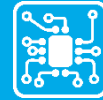
	آموزنده شناسایی سیستم - SI100	۱۱۷۰۴	۷۲
۷۴۶,۰۰۰,۰۰۰	<p>کارت Data Acquisition و نرم افزار پیشرفته جهت عملیات های مرتبط با شناسایی سیستم، مدار شکن به همراه محافظ جان، موتور القایی (آسنکرون) سه فاز (۲ عدد، ۱ موتور به عنوان بار)، کنترل دور موتور توسط اینورتر و از طریق نرم افزار، تجهیزات اندازه گیری از جمله: مولتی فانکشن ۳ فاز، فرکانس متر، Power controller جهت اعمال بار مکانیکی (ترمز) به موتور، ایزولاتور جریان و ولتاژ، حسگر سرعت، اتو ترانسفورماتور سه فاز، خازن ac و مقاومت، سنسور دمای استاتور، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
	آموزنده گوی معلق - SB100	۱۷۱۶۳	۷۳
۴۵۵,۰۰۰,۰۰۰	<p>امکان کنترل موقعیت گوی معلق، پیاده سازی کنترل کننده PI, PID, P.PD، پیاده سازی روش های کنترلی حلقه باز و حلقه بسته، قابلیت اتصال به کامپیوتر، مانیتورینگ نرم افزار محور، ثبت نتایج در کامپیوتر، نرم افزار اختصاصی، امکان اعمال اغتشاش و عدم قطعیت به سیستم، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
	آموزنده پاندول معکوس - IP101	۱۷۱۶۹	۷۴
۵۳۳,۰۰۰,۰۰۰	<p>برد کنترل مبتنی بر پردازنده ARM، عملگر صنعتی شامل سرو موتور و سرو درایو، انکدر دورانی جهت تعیین زاویه پاندول، دو عدد میکرو سویچ جهت حفاظت انتهای کورس حرکت خطی، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
آزمایشگاه های ابزار دقیق Instrumentation Labs 			
	آموزنده الکتروپنوماتیک پایه - EP100	۴۴۶۲۰	۷۵
۲۲۲,۰۰۰,۰۰۰	<p>منبع تغذیه ۲۴ V (پنج آمپر)، انواع شیرهای راه دهنده پنوماتیکی ۲/۳ و ۲/۵، انواع سیلندرها یک طرفه، گیج فشار، رگولاتور فشار و واحد مراقب، کلکتور تقسیم هوای فشرده، شیر یک طرفه، شیر AND و OR، شیر کنترل دبی، میکرو سویچ، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
	آموزنده الکتروپنوماتیک تکمیلی - EP101	۱۶۶۷۳	۷۶
۲۸۲,۰۰۰,۰۰۰	<p>منبع تغذیه ۲۴ V (پنج آمپر)، انواع شیرهای راه دهنده پنوماتیکی ۲/۳ و ۲/۵، انواع سیلندرها یک طرفه، انواع سوئیچ، رله، انواع کلیدهای Start-Stop و قطع اضطراری، گیج فشار، رگولاتور فشار و واحد مراقب، کلکتور تقسیم هوای فشرده، شیر یک طرفه، شیر AND و OR، شیر کنترل دبی، میکرو سویچ، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
	آموزنده الکتروپنوماتیک پیشرفته - EP102	۱۶۶۸۴	۷۷
۳۵۶,۰۰۰,۰۰۰	<p>منبع تغذیه ۲۴ V (پنج آمپر)، PLC ساخت شرکت LG، انواع شیرهای راه دهنده پنوماتیکی ۲/۳ و ۲/۵، انواع سیلندرها یک طرفه، انواع سوئیچ، رله، انواع کلیدهای Start-Stop و قطع اضطراری، گیج فشار، رگولاتور فشار و واحد مراقب، کلکتور تقسیم هوای فشرده، شیر یک طرفه، شیر AND و OR، شیر کنترل دبی، میکرو سویچ، چراغ سیگنال ۸ عدد، بیزر، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق تجهیز جانبی</p>		

	آموزنده الکترو هیدرولیک - EP103	۷۸	
۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰	<p>الکترو پمپ هیدرولیکی، منبع تغذیه ۲۴ V (پنج آمپر)، PLC ساخت شرکت LG، شیرهای راه دهنده هیدرولیکی دستی و برقی، سیلندر هیدرولیک دو سر تحریک، انواع سوئیچ، رله، انواع کلیدهای Start-Stop و قطع اضطراری، گیج فشار، رگولاتور فشار و واحد مراقب، کلکتور تقسیم سیال، شیر کنترل دبی، میکرو سوئیچ، چراغ سیگنال ۸ عدد، بیزر، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، میز چرخدار با صفحه سوراخدار جهت نصب تجهیزات، شلنگ های رابط</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <h3>آزمایشگاه های اتوماسیون صنعتی</h3> <p>Industrial Automation Labs</p> </div>  </div>			
	آموزنده PLC logo - AI101	۱۶۸۵۳	۷۹
۱۱۸,۰۰۰,۰۰۰	<p>پی ال سی لوگو با ۸ ورودی دیجیتال و ۸ خروجی دیجیتال، کلیدهای فرمان ۰ و ۱ به تعداد ۶ عدد، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، هشت عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC، یک عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC، میکرو سوئیچ جهت اعمال فرمان، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
	آموزنده PLC S7-300 - AI104	۱۶۸۸۳	۸۰
۶۵۲,۰۰۰,۰۰۰	<p>پی ال سی ۷S-۳۰۰ با ورودی و خروجی های آنالوگ و دیجیتال، کلیدهای فرمان ۰ و ۱ به تعداد ۶ عدد، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، هشت عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC، یک عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC، کلیدهای Stop-Start و قطع اضطراری، سنسورهای مجاورتی نوری، خازنی و القایی (آسنکرون)، ۸ عدد رله کمکی با کنتاکت های NO و NC، رابط گرافیکی با قابلیت اتصال به PLC، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
	آموزنده PLC LG - AI105	۱۶۸۹۵	۸۱
۱۸۲,۰۰۰,۰۰۰	<p>پی ال سی ال اس با ۸ ورودی دیجیتال و ۶ خروجی دیجیتال، کلیدهای فرمان ۰ و ۱ به تعداد ۶ عدد، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، هشت عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC، یک عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC، کلیدهای Stop-Start و قطع اضطراری، میکروسوئیچ جهت اعمال فرمان، یک عدد رله کمکی، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
	آموزنده پیشرفته PLC S7-300 - AI106	۱۶۸۹۶	۸۲
۶۶۰,۰۰۰,۰۰۰	<p>۳۰۰-PLC S7 با ورودی و خروجی های آنالوگ و دیجیتال، کلیدهای فرمان ۰ و ۱ به تعداد ۶ عدد، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، هشت عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC، یک عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC، کلیدهای Stop-Start و قطع اضطراری، سنسورهای مجاورتی نوری و خازنی، ۸ عدد رله کمکی با کنتاکت های NO و NC، رابط گرافیکی با قابلیت اتصال به PLC، شبیه ساز چراغ راهنمایی با ۴ چراغ سه حالت و ۴ چراغ دو حالت با ولتاژ کاری ۲۴ V، شبیه ساز آسانسور سه طبقه با ۶ کلید، ۳ میکروسوئیچ و موتور محرک با ولتاژ کاری ۲۴ V، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>		
	آموزنده شبکه صنعتی با PLC S7-300 - AI108	۱۶۸۸۴	۸۳

<p>۱,۲۱۳,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>۳۰۰-PLC SV با قابلیت پیاده‌سازی شبکه PROFIBUS-DP، کلیدهای فرمان ۱۰ و به تعداد ۶ عدد، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، هشت عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC، یک عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC، کلیدهای Stop-Start و قطع اضطراری، میکرو سویچ جهت اعمال فرمان، عدد رله کمکی و یک عدد تایمر، اینورتر سه فاز با فرمان های ورودی آنالوگ ولتاژی و جریان، رابط گرافیکی با قابلیت اتصال به PLC، موتور الکتریکی یک اسب سه فاز، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>
	<p>آموزنده کنترل کامپیوتری - AI109</p> <p>۱۶۹۶۳</p> <p>۸۴</p>
<p>۱۷۰,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>قابلیت اتصال به محیط SIMULINK نرم افزار MATLAB و نرم افزار LABVIEW با ورودی و خروجی های آنالوگ و دیجیتال، کلیدهای فرمان ۱۰ و به تعداد ۶ عدد، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، هشت عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC، یک عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC، میکرو سویچ جهت اعمال فرمان، کلیدهای Stop-Start و قطع اضطراری، سنسورهای مجاورتی نوری، خازنی و القایی (آسنکرون)، یک عدد رله کمکی، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>
	<p>آموزنده مانیتورینگ صنعتی - AI110</p> <p>۱۶۸۹۴</p> <p>۸۵</p>
<p>۲۲۰,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>HMI و PLC DELTA سری SX، کلیدهای فرمان ۱۰ و به تعداد ۶ عدد، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، هشت عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC، یک عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC، میکرو سویچ جهت اعمال فرمان، کلیدهای Stop-Start و قطع اضطراری، سنسورهای مجاورتی نوری، خازنی و القایی (آسنکرون)، ۸ عدد رله کمکی، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>
	<p>آموزنده ابزار دقیق پایه - AI113</p> <p>۱۶۹۱۱</p> <p>۸۶</p>
<p>۲۷۰,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>منبع تغذیه ۲۴ A۵V، انواع شیرهای راه دهنده پنوماتیکی ۲/۳ و ۲/۵، سیلندر یک طرفه، انواع سوئیچ، رله و میکرو سویچ، انواع کلیدهای Start-Stop و قطع اضطراری، گیج فشار، رگولاتور فشار و واحد مراقب، کلکتور تقسیم هوای فشرده، شیر کنترل دبی، مولتی متر، سنسورهای مجاورتی نوری، خازنی و القایی (آسنکرون)، اینورتر و موتور سه فاز یک اسب به همراه سنسور سرعت، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژولها</p>
	<p>آموزنده ابزار دقیق تکمیلی - AI114</p> <p>۱۶۹۱۹</p> <p>۸۷</p>
<p>۵۱۹,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>PLC و HMI از سری DELTA SX، منبع تغذیه ۲۴ V (پنج آمپر)، انواع شیرهای راه دهنده پنوماتیکی ۳/۲ و ۵/۲، سیلندر یک طرفه، انواع سوئیچ، رله و میکرو سویچ، انواع کلیدهای Stop-Start و قطع اضطراری، گیج فشار، رگولاتور فشار و واحد مراقب، کلکتور تقسیم هوای فشرده، شیر کنترل دبی، مولتی متر، سنسورهای مجاورتی نوری، خازنی و القایی (آسنکرون)، اینورتر و موتور سه فاز یک اسب به همراه سنسور سرعت، کنترل کننده توان ۱ KW به همراه ۹ عدد المنت حرارتی ۳۶۰ W، سروو موتور و سروو درایو W ۲۵۰ به همراه ENCODER، ماژول صنعتی کنترل کننده PID از نوع آنونیک، منبع تغذیه متغیر ۰ تا ۳۰ V (یک آمپر)، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها</p>
	<p>آموزنده کنترل درایوهای صنعتی - AI117</p> <p>۱۶۹۸۸</p> <p>۸۸</p>
<p>۴۹۱,۰۰۰,۰۰۰</p>	<p>PLC و HMI از سری SX DELTA، منبع تغذیه ۲۴ V (سه آمپر)، میکروسویچ، مولتی متر، یک عدد تایمر آنالوگ، اینورتر به همراه سنسور سرعت، انواع کلیدهای Start-Stop و قطع اضطراری، یک عدد</p>

رله ۷۲۴، سرو درایو به همراه سرو موتور AC، میز فلزی چرخدار با رویه MDF، فریم آلومینیومی
نگهدارنده ماژول ها

آزمایشگاه های الکترونیک آنالوگ Analog Electronic Labs



	آموزنده مدارهای مجتمع - AE100	۳۳۶۶۴	۸۹
۶۷,۰۰۰,۰۰۰	تبدیل سیگنال آنالوگ به bit ۸ یا ۲۵۶ گام و تبدیل سیگنال، دیجیتال به آنالوگ به صورت تکی یا تفاضلی، تقویت کننده تفاضلی، مدار جدا ساز نوری، رگولاتورهای تجاری سری ۷۸XX و ۷۹XX، رگولاتور سوئیچینگ کاهنده، مدار مجتمع ضرب کننده، مدارات کاربردی مبتنی بر تقویت کننده عملیاتی، منبع تغذیه ثابت ± 5 و ± 12 V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج های سینوسی، مربعی و مثلثی		
	آموزنده مدارهای تکنیک پالس - AE101	۳۳۶۸۰	۹۰
۹۴,۰۰۰,۰۰۰	مشتق گیر غیر فعال RC و RL، انتگرال گیر غیر فعال RC، مولتی وایبراتور آستانبل، بی آستانبل، منو آستانبل مبتنی بر OPAMP، مولتی وایبراتور آستانبل، بی آستانبل، منو آستانبل مبتنی بر ترانزیستور، اشمیت تریگر مبتنی بر OPAMP، تبدیل سیگنال آنالوگ به bit ۸ یا ۲۵۶ گام و تبدیل سیگنال دیجیتال به صورت تکی یا تفاضلی، منبع تغذیه ثابت ± 5 و ± 12 V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی،		
	آموزنده الکترونیک آنالوگ، مدارهای الکترونیکی ۱- AE102	۳۳۷۲۴	۹۱
۶۷,۰۰۰,۰۰۰	مدارات دیودی کاربردی، ترانزیستور دو قطبی، ترانزیستور اثر میدان، انواع تقویت کننده های یک طبقه، منبع تغذیه ثابت ± 5 و ± 12 V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی		
	آموزنده الکترونیک آنالوگ، مدارهای الکترونیکی ۲- AE103	۳۳۹۳۶	۹۲
۷۶,۰۰۰,۰۰۰	مدارات دیودی کاربردی، ترانزیستور دو قطبی، ترانزیستور اثر میدان، انواع تقویت کننده های یک طبقه، منبع تغذیه ثابت ± 5 و ± 12 V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی		
	آموزنده الکترونیک آنالوگ، مدارهای الکترونیکی ۳- AE104	۳۳۹۳۷	۹۳
۹۳,۰۰۰,۰۰۰	تقویت کننده های یک طبقه و چند طبقه ترانزیستوری و بررسی رفتار فرکانسی آنها، پاسخ فرکانسی تقویت کننده های فیدبک شده، منبع تغذیه ثابت ± 5 و ± 12 V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، ترانزیستورهای قدرت کلاس A, B و AB، اسپیکر، تقویت کننده های عملیاتی و رفتار آنها		
	آموزنده مدارهای الکترونیکی - AE105	۳۳۹۴۲	۹۴
۱۱۳,۰۰۰,۰۰۰	مشتق گیر غیر فعال RC و RL، انتگرال گیر غیر فعال RC، منبع تغذیه ثابت ± 5 و ± 12 V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، تقویت کننده های یک طبقه و چند طبقه ترانزیستوری و بررسی رفتار فرکانسی آنها، پاسخ فرکانسی تقویت کننده های فیدبک شده، منبع تغذیه ثابت ± 5 و ± 12 V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz		

	تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، تقویت کننده های عملیاتی و رفتار آنها، مدار جدا ساز نوری، رگولاتورهای تجاری سری ۷۸XX و ۷۹XX، رگولاتور سوئیچینگ کاهنده، مدار مجتمع ضرب کننده		
	آموزنده جامع مدارهای الکترونیکی - AE106	۴۳۴۱۸	۹۵
۱۲۵,۰۰۰,۰۰۰	مشتق گیر غیر فعال RC و RL، انتگرال گیر غیر فعال RC، منبع تغذیه ثابت ± 5 و ± 12 V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، تقویت کننده های یک طبقه و چند طبقه ترانزیستوری و بررسی رفتار فرکانسی آنها، پاسخ فرکانسی تقویت کننده های فیدبک شده، تقویت کننده های عملیاتی و رفتار آنها، مدار جدا ساز نوری، رگولاتورهای تجاری سری ۷۸XX و ۷۹XX، رگولاتور سوئیچینگ کاهنده، مدار مجتمع ضرب کننده		
	کارگاه مدار چاپی - BE104		۹۶
۵۴,۰۰۰,۰۰۰	ورق لمینت، فیبر مسی، محفظه با نور UV، طلق ترنسپرنت، پودر ظهور (بیکربنات سدیم)، پودر پاک کننده لمینت، اسید مدار چاپی، وان اسید، دریل با سایزهای متفاوت مته		
	کارگاه تجهیزات SMD - BE106		۹۷
۵۴,۰۰۰,۰۰۰	هیتر هوای گرم، هویه با نوک های متفاوت، مولتی متر، سشوار صنعتی، برد آموزشی میکروکنترلر AVR		
آزمایشگاه های الکترونیک دیجیتال  Digital Electronic Labs			
	آموزنده مدار منطقی - DL101	۱۹۳۹۳	۹۸
۵۹,۰۰۰,۰۰۰	انواع گیت های منطقی AND، OR، NAND، NOR، XOR، XNOR، انواع DIP SWITCH و PULSE SWITCH، فلیپ فلاپ های JK و D، دیکدر و مالتی پلکسر، مولدهای پالس متغیر فرکانس پایین و فرکانس بالا، لاجیک پروب و ولت متر، منابع ولتاژ ± 5 و ± 12 و $\pm 3/3$ ولت، المان های کنترل شونده: LED و سون سگمنت و دات ماتریکس		
	آموزنده سیستم های دیجیتال ۱- DL102	۱۹۴۸۷	۹۹
۵۹,۰۰۰,۰۰۰	FPGA با تراشه دیجیتال ۲۰۸PQ-۴۰۰S۳، مولدهای پالس متغیر فرکانس پایین و فرکانس بالا، لاجیک پروب و ولت متر، منابع ولتاژ ± 5 و ± 12 و $\pm 3/3$ ولت، المان های کنترل شونده: LED و سون سگمنت و دات ماتریکس		
	آموزنده میکروکنترلر AVR - DL103	۱۹۴۸۸	۱۰۰
۵۶,۰۰۰,۰۰۰	پروگرامر میکروکنترلر AVR به همراه کانکتور USB۲،۰، مولدهای پالس متغیر فرکانس پایین و فرکانس بالا، لاجیک پروب و ولت متر، منابع ولتاژ ± 5 و ± 12 و $\pm 3/3$ ولت، المان های کنترل شونده: LED و سون سگمنت و دات ماتریکس		
	آموزنده میکروکنترلر ARM - DL104	۱۹۴۹۰	۱۰۱

۵۵,۰۰۰,۰۰۰	برد راه انداز میکروکنترلر ARM مدل LPC1۷۶۸ ، کانکتور ۲,۰ USB، مولدهای پالس متغیر فرکانس پایین و فرکانس بالا، لاجیک پروب و ولت متر، منابع ولتاژ +۵ و -۵ و +۱۲ و -۱۲ و ۳/۳ ولت، المان های کنترل شونده: LED و سون سگمنت و دات ماتریکس		
	آموزنده میکروکنترلر PLC - DL105	۱۹۴۹۵	۱۰۲
۶۱,۰۰۰,۰۰۰	PIC با میکروکنترلر PIC16F887A، مولدهای پالس متغیر فرکانس پایین و فرکانس بالا، لاجیک پروب و ولت متر، منابع ولتاژ +۵ و -۵ و +۱۲ و -۱۲ و ۳/۳ ولت، المان های کنترل شونده: LED و سون سگمنت و دات ماتریکس		
	آموزنده سیستم های دیجیتال ۲- DL106	۱۹۵۰۰	۱۰۳
۸۸,۰۰۰,۰۰۰	FPGA با تراشه دیجیتال PQ208-3S400 برد راه انداز میکروکنترلر ARM مدل LPC1۷۶۸ پروگرامر میکروکنترلر AVR PIC با میکروکنترلر PIC18۷F۱۶A، لاجیک پروب و ولت متر، منابع ولتاژ +۵ و -۵ و +۱۲ و -۱۲ و ۳/۳ ولت، المان های کنترل شونده: LED و سون سگمنت و دات ماتریکس		
	آموزنده پردازش سیگنال های دیجیتال DSP - DL107	۱۹۶۰۲	۱۰۴
۱۱۶,۰۰۰,۰۰۰	DSP با پردازنده FTM۲۳۲۰S۲۸۱۲، مولدهای پالس متغیر فرکانس پایین و فرکانس بالا، لاجیک پروب و ولت متر، منابع ولتاژ +۵ و -۵ و +۱۲ و -۱۲ و ۳/۳ ولت، المان های کنترل شونده: LED و سون سگمنت و دات ماتریکس		
	میز آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری - CI101	۱۹۹۳۸	۱۰۵
۴۰۷,۰۰۰,۰۰۰	منبع تغذیه DC یک کاناله، منبع تغذیه AC، اسیلوسکوپ آنالوگ، سیگنال ژنراتور آنالوگ-دیجیتال، دو عدد مولتی متر، برد مورد، میز با چرخ های قفل شونده و روبه MDF		
	میز آزمایشگاه الکترونیک - CI102	۱۹۹۴۹	۱۰۶
۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰	منبع تغذیه DC دو کاناله، یک عدد اسیلوسکوپ دیجیتال، یک عدد سیگنال ژنراتور، یک عدد مولتی متر، برد مورد، میز با چرخ های قفل شونده و روبه MDF		
	میز آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری - CI103	۴۳۴۹۱	۱۰۷
۵۳,۰۰۰,۰۰۰	محل قرارگیری استاندارد منبع تغذیه DC یک کاناله، محل قرارگیری استاندارد اسیلوسکوپ آنالوگ، محل قرارگیری استاندارد سیگنال ژنراتور آنالوگ-دیجیتال، برد مورد، میز با چرخ های قفل شونده و روبه MDF		
آزمایشگاه های مخابرات Communication Labs 			
	آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوگ - TC101	۲۰۷۳۰	۱۰۸
۲۵۵,۰۰۰,۰۰۰	مدولاتور/دمدولاتور FM با سیگنال حامل ۲ KHz تا ۲۰ KHz، مدولاتور/دمدولاتور AM با سیگنال حامل ۱۰۰ KHz تا ۲ MHz، مدولاتور/دمدولاتور DSB-SC & SSB با سیگنال حامل ۵۰۰ KHz تا ۵۰۰ MHz، سازنده فرکانس PLL با فرکانس کاری ۱ KHz تا ۵ MHz، فرکانس تولیدی نوسان ساز ۵۰۰ KHz تا ۱۰ MHz، محدوده فرکانسی فیلتر پایین گذر ۱ KHz تا ۱۰ KHz، محدوده فرکانسی فیلتر بالا گذر ۲ db تا ۸ KHz، منبع تغذیه ثابت ۵ V، ۵ V، +۱۲ V، -۱۲ V، سیگنال ژنراتور با فرکانس		

	خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها		
	آموزنده آزمایشگاه مخابرات دیجیتال - TC102	۲۰۸۳۰	۱۰۹
۲۹۴,۰۰۰,۰۰۰	مدولاتور PWM با سیگنال صوت مدوله شده (۵۰۰ Hz تا ۵۰۰ KHz) و سیگنال صوت دمده شده (۵۰۰ Hz تا ۷۰۰ Hz)، مدولاتور/دمودلاتور دیجیتال PSK/QPSK با فرکانس سیگنال حامل ۷ KHz، مدولاتور/دمودلاتور ASK با فرکانس سیگنال مدوله شده ۱ KHz تا ۱۰ KHz، مدولاتور/دمودلاتور ASK با فرکانس سیگنال مدوله شده ۱ KHz تا ۱۰ KHz، تبدیل سیگنال آنالوگ به ۸ Bit یا ۲۵۶ گام و تبدیل سیگنال دیجیتال به صورت تکی یا تفاضلی، انکد/دیکد کد منچستر، منبع تغذیه ثابت ۵ V، ۵ V -، ۱۲ V، +۱۲ V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها		
	آموزنده مدولاسیون دامنه و فرکانس FM/AM - TC103	۲۰۸۴۱	۱۱۰
۲۴۵,۰۰۰,۰۰۰	فرستنده FM با فرکانس میانی متوسط ۷,۱۰ MHz، گیرنده FM با محدوده فرکانسی ۸۸ MHz تا ۱۰۸ MHz، فرستنده AM با فرکانس کاری ۱ MHz، گیرنده AM با فرکانس کاری ۵۳۵ KHz تا ۱۶۰۵ KHz، منبع تغذیه ۵ V، ۵ V -، ۱۲ V، +۱۲ V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها		
	آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوگ و دیجیتال - TC105	۴۳۴۴۲	۱۱۱
۴۸۱,۰۰۰,۰۰۰	مدولاتور/دمودلاتور FM با سیگنال حامل ۲ KHz تا ۲۰ KHz، مدولاتور/دمودلاتور AM با سیگنال حامل ۱۰۰ KHz تا ۲ MHz، مدولاتور/دمودلاتور DSB-SC & SSB با سیگنال حامل ۵۰۰ KHz تا ۵۰۰ MHz، سازنده فرکانس PLL با فرکانس کاری ۱ KHz تا ۱ MHz، ۵، ۱، فرکانس تولیدی نوسان ساز ۵۰۰ KHz تا ۱۰ MHz، محدوده فرکانسی فیلتر پایین گذر ۳ db تا ۱ KHz تا ۱۰ KHz (محدوده فرکانسی فیلتر بالا گذر ۳ db تا ۸۰۰ KHz، ۸، منبع تغذیه ثابت ۵ V، ۵ V -، ۱۲ V، +۱۲ V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، مدولاتور PWM با سیگنال صوت مدوله شده (۵۰۰ Hz تا ۱ KHz و سیگنال صوت دمده شده) ۵۰۰ Hz تا ۷۰۰ Hz، مدولاتور/دمودلاتور دیجیتال PSK/QPSK با فرکانس سیگنال حامل ۷ KHz، مدولاتور/دمودلاتور ASK با فرکانس سیگنال مدوله شده ۱ KHz تا ۱۰ KHz، مدولاتور/دمودلاتور ASK با فرکانس سیگنال مدوله شده ۱ KHz تا ۱۰ KHz، تبدیل سیگنال آنالوگ به ۸ Bit یا ۲۵۶ گام و تبدیل سیگنال دیجیتال به صورت تکی یا تفاضلی، انکد/دیکد کد منچستر، منبع تغذیه ثابت ۵ V، ۵ V -، ۱۲ V، +۱۲ V، سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱۰ Hz تا ۲۰۰ KHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها، میز فلزی چرخدار با رویه MDF		
آزمایشگاه های تاسیسات Installation Labs			
	آموزنده کارگاه برق خانگی - EW100	۴۴۸۲۴	۱۱۲
۱۵۱,۰۰۰,۰۰۰	کنترلر تک فاز خانگی، کلیدهای تک پل، کلیدهای دوپل، کلیدهای تبدیل، کلیدهای صلیبی، تایمر راه پله و فتوسل، آیفون تصویری و درب باز کن، لامپ فلورسنت و لامپ های رشته ای		
	آموزنده کارگاه برق خانگی و صنعتی - EW101	۲۱۷۸۲	۱۱۳

۲۹۴,۰۰۰,۰۰۰	میز کار دو طرفه شامل یک طرف برق خانگی و طرف دیگر برق صنعتی، قابلیت کار همزمان ۴ نفر، کنترل تک فاز خانگی، کلیدهای تک پل، دوپل، تبدیل، صلیبی، تایمر راه پله و فتوسل، آیفون تصویری و درب باز کن، لامپ فلورسنت و لامپ های رشته ای، رله های صنعتی، کنتاکتورها، تایمر، امکان پیاده سازی انواع مدارات رله-کنتاکتوری کاربردی از قبیل استارت-استاپ، راستگرد-چپگرد و ستاره-مثلث		
	آموزنده مدار فرمان-CO100	۴۳۵۰۹	۱۱۴
۲۰۵,۰۰۰,۰۰۰	انواع کلیدهای غلطکی، استپ-استارت، شاستی، مینیاتوری، محافظ جان، تایمرهای متنوع، کنتاکتورها، چراغ های سیگنال، اتصالات از طریق ترمینال های صنعتی، رله های فیندر، راهنمای اتصال به تجهیزات، امکان پیاده سازی انواع مدارات فرمان کاربردی		
	آموزنده فیزیک الکتریسیته- PH101		۱۱۵
۱۴۱,۰۰۰,۰۰۰	بررسی خواص مقاومتی، بانک مقاومتی با رنج های متنوع و متغیر، بانک خازنی با رنج های متنوع و متغیر، بانک سلفی با رنج های متنوع، منبع تغذیه DC، منبع تغذیه AC، فریم آلومینیومی نگهدارنده ماژول ها		
	آموزنده کارگاه سیم پیچی- WW100	۲۲۰۱۳	۱۱۶
۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰	کلاف پیچ، سیم لاکه در سایزهای مختلف، بوبین پیچ، هسته EI در سایزهای مختلف، اتو ترانسفورماتور سه فاز، موتور القایی (آسنکرون) سه فاز جهت سیم پیچی، میکرومتر، موتور القایی (آسنکرون) تک فاز جهت سیم پیچی، هویه و سیم لحیم، ولت متر و آمپر متر		
	آموزنده کارگاه سرکابل و مفصل- WW101	۲۱۹۳۰	۱۱۷
۸۱,۰۰۰,۰۰۰	انبر پرس هیدرولیک، انواع کابل، انبر پرس دستی، انواع گلند انواع سر کابل، انواع مفصل		
	آموزنده تاسیسات الکتریکی- WW102	۲۱۸۷۰	۱۱۸
۳۲۷,۰۰۰,۰۰۰	تابلو برق دو کابین، ترمینال های صنعتی، تجهیزات اندازه گیری تابلویی، انواع تایمر، کلید اتومات همراه با شمش های سه رنگ، کنتاکتور با رله کمکی و بیمتا، نصب تجهیزات بر روی ریل مینیاتوری		
	آموزنده خانه هوشمند پایه- SH100	۴۳۵۱۰	۱۱۹
۴۴۵,۰۰۰,۰۰۰	رله هوشمند ۱۲ کانال ۱۶ آمپر، منبع تغذیه MA۶۴۰، کلید پل لمسی ۶ کانال، بار لامپی، سنسور حرکتی و لوکس، رابط کلید سنتی به KNX، محافظ جان مینیاتوری، رابط کامپیوتر به باس KNX، فریم نگهدارنده ماژول ها		
	آموزنده خانه هوشمند پیشرفته- SH101	۴۵۶۸۷	۱۲۰
۵۹۰,۰۰۰,۰۰۰	رله هوشمند ۱۲ کانال ۱۶ آمپر، منبع تغذیه MA۶۴۰، کلید پل لمسی ۶ کانال، بار لامپی، سنسور حرکتی و لوکس، رابط کلید سنتی به KNX، محافظ جان مینیاتوری، رابط کامپیوتر به باس KNX، فریم نگهدارنده ماژول ها		
	کارگاه سیستم تلفن- ET109	۴۳۵۱۱	۱۲۱
۱۱۷,۰۰۰,۰۰۰	گوشی تلفن، مودم، اسپلیتر، ماژول پریز برق و سوکت تلفن		

	کارگاه سیستم آنتن مرکزی-ET110	۴۳۵۱۲	۱۲۲
۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰	آنتن UHF، آنتن VHF، تقویت کننده سیگنال، سیگنال سنج، اسپلیتر، تقویت کننده سیگنال		
	کارگاه آیفون صوتی و تصویری - ET111	۴۳۵۱۳	۱۲۳
۱۳۱,۰۰۰,۰۰۰	پنل پشت در آیفون تصویری، گوشی تصویری، در باز کن، ترانس تغذیه آیفون تصویری، محافظ جان و فیوز مینیاتوری تکفاز		
	کارگاه دوربین مدار بسته - ET112	۴۳۵۱۴	۱۲۴
۱۴۴,۰۰۰,۰۰۰	LCD، دوربین، مودم، ماژول مرکزی DVR		
	کارگاه سیستم صوتی - ET113		۱۲۵
۱۴۶,۰۰۰,۰۰۰	مولتیمتر، بلندگو، ماژول پریز برق، میکروفن، ماژول مرکزی سیستم صوتی		
	کارگاه سیستم ضد سرقت - ET115		۱۲۶
۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰	ماژول مرکزی ضد سرقت، ماژول تغذیه تلفن و برق ماژول ها، سنسورهای تشخیص حرکت و لرزش، پدال و آژیر هشدار		
	کارگاه سیستم اعلام حریق - ET116	۴۳۵۱۶	۱۲۷
۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰	پنل اعلام حریق آدرس پذیر، سنسور تشخیص گاز و نمایشگر آن در دو نوع متفاوت، کلید اضطراری اعلام حریق، آژیر هشدار نوری اعلام حریق		
تجهیزات جانبی  Accessories			
	کابل رابط تمام عایق - A2		۱۲۸
۴۵۵,۰۰۰	فیش نری جهت برقراری ارتباط بین ماژول ها مورد استفاده قرار میگیرد. تمام عایق، امکان عبور جریان تا A1۰، در چهار رنگ متفاوت و اندازه های متنوع، تماما عایق		
	میز چرخ دار - A1		۱۲۹
۲۰,۰۰۰,۰۰۰	میز کار چرخ دار، جهت قرار گیری فریم استاندارد و اتصال کابل های برق مورد استفاده قرار می گیرد. دارای ۵ پریز برق، رنگ استاتیک ضد خش، رویه ی MDF، ابعاد صفحه ۷۷cm×۱۵۵، ارتفاع ۸۵cm		
	فریم - A0		۱۳۰
۸,۰۰۰,۰۰۰	این تجهیز، فریم استاندارد نگهدارنده ماژول ها می باشد، پایه های فلزی، طبقات از جنس آلومینیوم، رنگ استاتیک ضد خش		
	اسیلوسکوپ - A16		۱۳۱
	هنای باند ۲۰ مگا هرتز اندازه گیری خودکار ۳۲ پارامتر فیلتر و ضبط تابع شکل موج		
	سیگنال ژنراتور - A17		۱۳۲

	فانکشن ژنراتور از ۰/۲۸ هرتز تا ۳ مگاهرتز دیجیتال + دقت فرکانس ۰/۲۸ هرتز، شکل موج های خروجی سینوسی، مثلثی، مربعی و سیگنال استاندارد TTL، رنج دامنه خروجی mV ۱۰p-p تا p-p ۷۱۰		
	مولتی متر - A18		۱۳۳
	قابلیت اندازه گیری ولتاژ، جریان، فرکانس و مقاومت		
	منبع تغذیه - A19		۱۳۴
	منبع تغذیه متغیر تک ۳۰ ولت و ۳ آمپر دیجیتال، ۵ ولت و ۱۲ ولت ثابت ۱ آمپر		
۲۵۰,۰۰۰	کابل رابط نری - A20		۱۳۵
۱۸۰,۰۰۰			
	کابل رابط IDC - A21		۱۳۶
۳۱۰,۰۰۰			
	مولتی فانکشن متر سه فاز	۴۳۲۲۹	۱۳۷
۲۲,۵۰۰,۰۰۰	جهت اندازه گیری پارامترهای شبکه از قبیل ولتاژ، جریان، انواع توان، ضریب توان، اختلاف فاز ولتاژ و جریان، فرکانس و... مورد استفاده قرار می گیرد. قابلیت اندازه گیری کمیت های سه فاز به همراه سیم نول، قابلیت اندازه گیری ضریب توان های پیشفاز و پسفاز، ولتاژ و جریان اندازه گیری V ۴۰۰، A ۵ فرکانس اندازه گیری Hz تا ۴۰ Hz تا ۶۰، سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر		
	اندازه گیر فازور	۴۳۲۵۵	۱۳۸
۹,۳۰۰,۰۰۰	جهت اندازه گیری اختلاف فاز دو ولتاژ متفاوت و اندازه گیری زاویه قدرت در یک خط انتقال مورد استفاده قرار می گیرد، فرکانس کاری: ۵۰ هرتز، قابلیت اندازه گیری اختلاف فاز پیش فاز و پس فاز، محاسبه اختلاف فاز نسبت به ولتاژ مرجع انتخابی، نمایشگر اختلاف فاز ولتاژها، ولتاژ اندازه گیری حداکثر: ۲۲۰ ولت، سایز ۹۶ در ۹۶ mm		
	پالس متر / سرعت سنج	۴۳۲۵۷	۱۳۹
۹,۳۰۰,۰۰۰	این دستگاه برای محاسبه دور موتور / ژنراتور به کار گرفته می شود، ورودی ۹dB از سنسور القایی دور موتور، خروجی پالس برای اسیلوسکوپ، سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر		
	رله حفاظت فرکانسی		۱۴۰
۲۲,۰۰۰,۰۰۰	این ماژول جهت حفاظت فرکانسی تجهیزات از قبیل ترانسفورماتور و ژنراتور در برابر تغییرات فرکانس مورد استفاده قرار می گیرد، حفاظت فرکانس سه فاز، 3 عدد CT جهت اندازه گیری، امکان تنظیم دیجیتالی پارامترهای رله، سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر		
	رله سنکروچک		۱۴۱

۲۲,۰۰۰,۰۰۰	این ماژول جهت بررسی و نظارت بر سنکرون بودن ژنراتور سنکرون با شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرد، حفاظت سنکرون بودن سه فاز، 3 عدد PT جهت اندازه‌گیری، امکان تنظیم دیجیتالی پارامترهای رله، سایز ۹۶ در ۹۶ mm
	سنکرون ساز اتوماتیک سه فاز ۱۴۲
۲۲,۰۰۰,۰۰۰	این ماژول جهت سنکرون سازی ژنراتور سنکرون با شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرد، کلید سنکرون سازی سه فاز، سه چراغ سیگنال رشته ای ۷۴۰۰ جهت تنظیم ترتیب فازها، سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر
	فرکانس متر ۱۴۳
۲۲,۰۰۰,۰۰۰	این ماژول جهت اندازه‌گیری دقیق فرکانس مورد استفاده قرار می‌گیرد، فرکانس اندازه‌گیری ۳۵ تا ۷۴۲۰ Hz، ولتاژ کاری ۱۰۰ تا ۷۴۲۰، سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر
	گشتاور سنج ۴۳۲۵۸ ۱۴۴
۲۲,۰۰۰,۰۰۰	با استفاده از اطلاعات سنسور پیزوالکتریک، مقدار گشتاور را بر حسب واحدهای استاندارد نمایش می‌دهد. سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر
	مولتی متر سه فاز ۱۴۵
۲۲,۰۰۰,۰۰۰	جهت اندازه‌گیری پارامترهای شبکه از قبیل ولتاژ، جریان و فرکانس مورد استفاده قرار می‌گیرد، قابلیت اندازه‌گیری کمیت‌های سه فاز به همراه سیم نول، ولتاژ و جریان اندازه‌گیری ۷۴۰۰، ۸۵ فرکانس اندازه‌گیری ۴۰ Hz تا ۶۰ Hz، سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر
	کنترل کننده PID ۱۴۶
۲۲,۰۰۰,۰۰۰	ورودی و خروجی استاندارد ۱۰-۰ ولت و ۲۰-۰ میلی آمپر، تنظیم دستی ضرایب کنترل کننده، قابلیت کنترل روشن خاموش و PID، سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر
	کسینوس فی متر ۱۴۷
۲۲,۰۰۰,۰۰۰	جهت اندازه‌گیری پارامتر ضریب توان مورد استفاده قرار می‌گیرد. قابلیت اندازه‌گیری کمیت‌های سه فاز به همراه سیم نول، قابلیت اندازه‌گیری ضریب توان‌های پیش‌فاز و پس‌فاز، سایز ۹۶ در ۹۶ میلی متر