

عناوین و سرفصلهای دوره های آموزشی برای ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی رشته تاسیسات برقی

عنوان دوره: آسانسور و پله برقی

شماره دوره:	صلاحیت: (پایه سه به دو)	رشته: تاسیسات برقی	
۵۱۱			
مدت: (ساعت)	سرفصل ها:		ردیف
	تعاریف و الزامات اولیه برای انتخاب آسانسور		۱
	طراحی و آماده سازی محل آسانسور		۲
	ویژگیهای آسانسورهای مورد استفاده افراد ناتوان جسمی		۳
	ویژگیهای آسانسورهای هیدرولیک		۴
	الزامات آسانسورهای حمل خودرو		۵
	آزمایش و تحویل گیری آسانسور		۶
	حفاظت آسانسورها در مقابل آتش		۷
	اطلاعات اولیه طراحی پله برقی		۸
	ویژگیهای سازه و نحوه انتخاب پله برقی - مشخصات فنی پله برقی		۹
	تأثیرات پله برقی بر سازه ساختمان		۱۰
	حفاظت فنی و ایمنی و حفاظت در مقابل آتش پله برقی		۱۱
	تحویل گیری و نگهداری پله برقی		۱۲
۱۶	جمع		

عنوان دوره: سیستمهای جریان ضعیف

شماره دوره:	صلاحیت: (پایه سه به دو)	رشته: تاسیسات برقی	
۵۱۲			
مدت: (ساعت)	سرفصل ها:		ردیف
	صاعقه گیر		۱
	آنتن مرکزی		۲
	سیستم اعلام حریق		۳

۱۶	جمع
----	-----

عنوان دوره: بهینه سازی و صرفه جوئی مصرف انرژی الکتریکی ساختمانها ۱

شماره دوره:	صلاحیت: (پایه سه به دو)	رشته: تأسیسات برقی
۵۱۳		
مدت: (ساعت)	سرفصل ها:	
	روشنایی (استفاده از لامپهای کم مصرف و سایر تجهیزات نوین)	۱
	برنامه ریزی و کنترل روشنایی	۲
	کنترل سیستم های مکانیکی در جهت صرفه جویی در مصرف انرژی	۳
	مدیریت بار و انرژی	۴
	طراحی تابلوهای برق و نحوه تغذیه سیستمهای الکتریکی	۵
۱۶	جمع	

عنوان دوره: ساختمانهای هوشمند ۱

شماره دوره:	صلاحیت: (پایه سه به دو):	رشته: تأسیسات برقی
۵۱۴		
مدت: (ساعت)	سرفصل ها:	
	مبانی ساختمانهای هوشمند	۱
	مقدمه ای بر سیستمهای کنترل هوشمند	۲
	زیرساختهای هوشمند سازی ساختمان	۳
	پیاده سازی الگوریتم هوشمند سازی	۴
۱۶	جمع	

عنوان دوره: ساختمانهای هوشمند ۲

شماره دوره:	صلاحیت: (پایه دو به یک)	رشته: تأسیسات برقی
۵۱۵		

مدت : (ساعت)	سرفصل ها :	ردیف
	شناخت تجهیزات	۱
	شناخت پروتکل‌های ارتباطی	۲
	موضوعاتی که در یک ساختمان از طریق سیستم‌های کنترل هوشمند می توان کنترل یا مانیتور کرد (مثل روشنایی سیستم‌های HVC، آسانسور)	۳
۱۶	جمع	

### عنوان دوره: بهینه سازی و صرفه جوئی مصرف انرژی الکتریکی ساختمانها ۲

شماره دوره:	صلاحیت : (پایه دو به یک)	رشته : تأسیسات برقی
۵۱۶		
مدت : (ساعت)	سرفصل ها :	ردیف
	روشنایی (استفاده از لامپهای کم مصرف و سایر تجهیزات نوین)	۱
	برنامه ریزی و کنترل روشنایی	۲
	کنترل سیستم های مکانیکی در جهت صرفه جویی در مصرف انرژی	۳
	مدیریت بار و انرژی	۴
	طراحی تابلوهای برق و نحوه تغذیه سیستم‌های الکتریکی	۵
۱۶	جمع	

### عنوان دوره: تأسیسات برقی ساختمانهای بلند مرتبه

شماره دوره:	صلاحیت : (پایه دو به یک)	رشته : تأسیسات برقی
۵۱۷		
مدت : (ساعت)	سرفصل ها :	ردیف
	باس داکت	۱
	سیستم های توزیع	۲
	سیستم های ارتینگ و همبندی	۳
۱۶	جمع	