

عناوین دوره‌های آموزشی جهت ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسان

تعداد دوره‌های مورد نیاز جهت ارتقاء پایه	عناوین دوره‌ها					صلاحیت		رشته		
۲	آشنایی با مبانی پدافند غیرعامل	مصالح و فناوریهای نوین ساخت	قالب‌بندی و قالب‌پردازی		اصول حرفه‌ای، خدمات مهندسی، مدیریت، ایمنی و کیفیت ساخت	مبانی گودبرداری، ژئوتکنیک و سازه‌های نگهبان		نظارت	عمران	
			روشهای تولید صنعتی ساختمان		روشهای تعمیر، مرمت و تقویت سازه‌ها	بتن‌های ویژه و روشهای خاص بتن‌ریزی				
	پدافند غیرعامل	تحلیل دینامیکی در اثر باد و زلزله	سیستم‌های مقاوم فلزی و بتنی		طراحی اتصالات در سازه‌های فولادی	مبانی مدل‌سازی و طراحی رایانه‌ای	بهسازی خاک	ضوابط طراحی ساختمانهای با مصالح بنایی و مقاوم‌سازی آن		محاسبات
			مقاوم سازی سازه‌های فولادی و بتنی		سیستم‌های مقاوم بتن‌آرمه	طراحی لرزه‌ای ساختمانهای فولادی به روش LRFD	سیستم‌های ویژه جذب انرژی در سازه‌های فولادی			
۳	مصالح و فناوری‌های نوین در صنعت ساختمان		معماری پایدار و روشهای صرفه‌جویی انرژی در ساختمان		بکارگیری استانداردها، مقررات ملی، راهنماهای طراحی در معماری		نظارت و طراحی	معماری		
	الزامات هماهنگی، مدیریت و اجرای ساختمان		معماری زمینه‌گرا در بافتها		اصول و مبانی طراحی بناهای بلندمرتبه					
۱	بازسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری	آماده‌سازی اراضی شهری	انطباق کاربری اراضی شهری	انطباق شهری ساختمانها	تفکیک اراضی شهری		نظارت و طراحی	شهرسازی		
۲										
۳	تأسیسات لوله‌کشی گاز ساختمانها		تأسیسات بهداشتی		تأسیسات گرمایی، سرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع		نظارت و طراحی	مکانیک		
	مدیریت تعمیر و نگهداری تأسیسات ساختمانها		اصول کنترل، بازرسی، تحویل و مدیریت تعمیر و نگهداری تأسیسات مکانیکی		تدابیر لازم در صرفه‌جویی انرژی در درساختمانها ۱					
۴	چیلر و برج‌های خنک کن		عایق بندی صوتی و حرارتی و سیستمهای اطفای حریق		تدابیر لازم در صرفه‌جویی مصرف انرژی در ساختمانها ۲		نظارت و طراحی	مکانیک		
	روشهای تهویه گرم و سرد با هوا و تأسیسات بهداشتی در فضاهای پر جمعیت		تأسیسات مکانیکی ساختمانهای بلند مرتبه و تفاوت آنها با ساختمانهای معمولی		سیستم‌های کنترل هوشمند تأسیسات مکانیکی					
۱	ساختمانهای هوشمند ۱	بهینه‌سازی و صرفه‌جویی مصرف انرژی الکتریکی ساختمانها ۱	سیستمهای جریان ضعیف		آسانسور و پله برقی		نظارت و طراحی	برق		
۲			تأسیسات برقی ساختمانهای بلند مرتبه		بهینه‌سازی و صرفه‌جویی مصرف انرژی الکتریکی ساختمانها ۲				ساختمانهای هوشمند ۲	
۱	محاسبات و ترسیمات کامپیوتری و نرم‌افزارهای تخصصی		تطبیق زمین با اسناد مالکیت و پیاده‌کردن زمین و عناصر ساختمانی		تهیه نقشه‌های مسطحاتی و رقومی عملیات خاکی		نظارت و طراحی	نقشه‌برداری		

منابع آموزشی برای کلیه رشته‌ها در درجه اول کلیه مباحث مقررات ملی ساختمان و دستورالعملهای وزارت مسکن و شهرسازی است. سایر منابع مورد نیاز با توجه به سرفصل تعریف شده دوره‌ها با اولویت منابع معتبر آموزش داخلی و مورد استفاده در دانشگاهها و مراکز حرفه‌ای و سایر منابعی که مدرس با نظر کمیته آموزش استان تعیین می‌کند می‌باشد.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.