

عناوین دوره های آموزشی جهت ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسان

رتبه	صلاحیت	عناوین دوره های جدید				تعداد دوره های مورد نیاز جهت ارتقاء پایه
عمران	نظارت	پایه سه به دو	مبانی گودبرداری ، ژئوتکنیک و سازه های نگهدارنده	اصول حرفه ای ، خدمات مهندسی ، مدیریت ، ایمنی و کیفیت ساخت	قالب بندی و قالب برداری	۲
		پایه دو به یک	بتن های ویژه و روش های خاص بتن ریزی	روش های تعمیر ، مرمت و تقویت سازه ها	روش های تولید صنعتی ساختمان	۳
محاسبات	محاسبات	پایه سه به دو	ضوابط طراحی ساختمان های با مصالح بتنی و مقاوم سازی آن	بهسازی خاک	مبانی مدل سازی و طراحی رایانه ای	۳
		پایه دو به یک	سیستم های ویژه جذب انرژی در سازه های فولادی- ۲۴ ساعته	طراحی لرزه ای ساختمان های فولادی به روش LRFD	سیستم های مقاوم بتن آرمه ۲۴ ساعته	۴
معماری	نظارت و طراحی	پایه سه به دو	بکارگیری استانداردهای ، مقررات ملی ، راهنماهای طراحی در معماری	معماری پایدار و روش های صرفه جویی انرژی در ساختمان		۳
		پایه دو به یک	اصول و مبانی طراحی بناهای بلند مرتبه	معماری زمینه گرا در بافتها		۳
شهرسازی	نظارت و طراحی	پایه سه به دو	تفکیک اراضی شهری	انطباق شهری ساختمانها	انطباق کاربری اراضی شهری	۱
		پایه دو به یک				۲
مکانیک	نظارت و طراحی	پایه سه به دو	تأسیسات گرمایی ، سرمایی ، تعویض هوا و تهویه مطبوع	تأسیسات بهداشتی		۳
		پایه دو به یک	تدابیر لازم در مصرف انرژی در ساختمانها ۱	اصول کنترل ، بازرسی ، تحویل و مدیریت تعمیر و نگهداری تأسیسات مکانیکی	مدیریت تعمیر و نگهداری تأسیسات ساختمانها	
برق	نظارت و طراحی	پایه سه به دو	آسانسور و پله برقی	سیستم های جریان ضعیف		۱
		پایه دو به یک	ساختمان های هوشمند ۲	بهینه سازی و صرفه جویی مصرف انرژی در مصرف انرژی در ساختمانها ۲	چیلر و برج های خنک کن	۴
نقشه برداری	نظارت و طراحی	پایه دو به یک	تهیه نقشه های مسطحاتی و رقومی عملیات خاکی	تطبیق زمین با اسناد مالکیت و پیاده کردن زمین و عناصر ساختمانی		۱
		پایه سه به دو	اجرای ساختمان های فولادی	اجرای ساختمان های بتنی	آشنایی با روش های گودبرداری و اجرای سازه های نگهدارنده	۴
اجرا	نظارت و طراحی	پایه دو به یک	اجرای ساختمان های فولادی	اجرای ساختمان های بتنی	سازه های نگهدارنده	۵
		پایه سه به دو	اجرای ساختمان های فولادی	اجرای ساختمان های بتنی	سازه های نگهدارنده	۴

نکته مهم: گذراندن دوره HSE به این شرح الزامی است: (دوره ۸ ساعته جهت "درج صلاحیت" و "تمدید پروانه" برای کلیه مهندسان عمران و معماری دارای صلاحیت اجرا)

(دوره ۲۴ ساعته جهت ارتقاء پای ه ۳ به ۲ اجرا) / (دوره ۱۶ ساعته جهت ارتقاء پای ه ۲ به ۱ اجرا)