



عنوان دوره : اجرای ساختمانهای فولادی

شماره دوره:	صلاحیت : اجرا	رشته : عمران و معماری
۸۱۱		
مدت : (ساعت)	سرفصل ها :	
	۱	آشنایی با نحوه اجرای اتصالات جوشی و پیچی
	۲	آشنایی با نحوه اجرای وصله ستونها و تیرها
	۳	آشنایی با نحوه اجرای ورقهای پیوستگی در ستونها (به ویژه ستونهای قوطی شکل)
	۴	آشنایی با انواع جوشها، آزمایشها و بازرسی آنها
	۵	آشنایی با نحوه رنگ آمیزی و کنترل ضخامت رنگها
	۶	آشنایی با نحوه اجرای کف ستونها و اجرای کلید برشی (shear key) در کف ستونها
	۷	آشنایی با نحوه گروت ریزی (Grouting cement) در زیر کف ستونها
	۸	آشنایی با نحوه کنترل رواداریها
۲۴	جمع	

عنوان دوره : اجرای ساختمانهای بتنی

شماره دوره:	صلاحیت : اجرا	رشته : عمران و معماری
۸۱۲		
مدت : (ساعت)	سرفصل ها :	
	۱	آشنایی با ضوابط و نحوه اجرای آرماتورگذاری در پیها
	۲	آشنایی با ضوابط و نحوه اجرای آرماتورهای عرضی (خاموتها) در محل اتصال تیرها و ستونها
	۳	آشنایی با نحوه اجرای آرماتورهای عرضی (خاموتها) در سازههای شکل پذیر
	۴	آشنایی با ضوابط و نحوه اجرای وصله آرماتورها در تیرها و ستونها
	۵	آشنایی با نحوه اجرای تیرهای کوپله در سازههای بتنی
	۶	آشنایی با نحوه اجرای دیوارهای برشی کوپله در سازههای بتنی
	۷	آشنایی با نحوه اجرای آرماتورگذاری المانهای مرزی در دیوارهای برشی
	۸	آشنایی با نحوه اتصال دیوارهای برشی به ستونهای فولادی
	۹	آشنایی با مبانی طرح اختلاط
	۱۰	آشنایی با آزمایشهای بتن و آرماتورها
	۱۱	افزودنیهای بتن
	۱۲	نگهداری بتن
۲۴	جمع	



عنوان دوره : آشنایی با روش‌های گودبرداری و اجرای سازه‌های نگهبان

ردیف	سرفصل‌ها :	رشته : عمران و معماری	صلاحیت : اجرا	شماره دوره :
				۸۱۳
	مدت : (ساعت)			
۱	آشنایی با انواع خاک‌ها و شرایط ژئوتکنیک			
۱	تعریف گودبرداری، شناخت موضوع و خطرات و تبعات احتمالی ناشی از گودبرداری غیراصولی، ضوابط ایمنی و حقوقی مرتبط با آن			
۲	بررسی علل تغییر شکل‌های دیواره و کف گود و ایمنی ساختمانهای مجاور			
۳	آشنایی با روش‌های مختلف خاکبرداری و پی‌کنی			
۴	اجرای روش‌های مختلف پایدارسازی گود و اجرای ساختمان اصلی و موارد کاربرد آنها شامل: اجرای سازه نگهبان با شمع‌ریزی درجا یا کوبیدن، به طریق خرابایی، مهار متقابل، دوخت به پشت موقت و دائم			
۵	گودبرداری سازه‌های زیر زمینی			
۶	آشنایی با جزئیات اجرایی حفاظت ساختمان از رطوبت			
۷	مروری بر ریزش‌های صورت گرفته			
جمع				۲۴

عنوان دوره : روشهای ساخت، فناوریهای نوین اجرای ساختمان و جزئیات اجرایی

ردیف	سرفصل‌ها :	رشته : عمران و معماری	صلاحیت : اجرا	شماره دوره :
				۸۱۴
	مدت : (ساعت)			
۱	آشنایی با انواع فن‌آوریهای نوین (مصلح و ساخت)			
۲	اجرای سازه‌های بتن‌آرمه با قالب تونلی			
۳	اجرای سقف‌های بتن‌آرمه پس‌تنیده			
۴	اجرای سازه‌های بتن‌آرمه پیش‌ساخته (دیواری، قابی، ترکیبی) و اتصالات آنها			
۵	کاربرد پلیمرها و مصالح سبک جهت دیوارهای تیغه‌ای			
۶	معرفی سازه‌های کابلی و پارچه‌ای و شیشه‌ای			
۷	اجرای سازه‌های با سیستم سبک فلزی (LSF)			
۸	اجرای سازه‌های با سیستم صفحات سه بعدی پیش‌ساخته سبک (۳D) و اتصالات آنها			
۹	اجرای سازه‌های با سیستم قالب عایق ماندگار (ICF)			
جمع				۲۴



عنوان دوره : نکات اجرایی در نماسازی و نازک کاری

شماره دوره:	رشته : عمران و معماری	صلاحیت : اجرا
۸۱۵		
ردیف	سرفصل ها :	مدت : (ساعت)
۱	نماهای خشک، اجرای نماهای خشک سنگی، خشک سرامیکی، خشک چوبی، محصولات ترکیبی، خشک پرده ای به ارتفاع یک یا چند طبقه	
۲	تعمیر و نگهداری نماهای خشک، نورپردازی نماهای خشک و نصب تابلو	
۳	اجرای نماهای دوجداره هوشمند	
۴	اجرای نازک کاری دیوار با درجات مختلف مقاومت در مقابل حریق در فضاهای عمومی، خصوصی با کاربری های مختلف	
۵	اجرای نازک کاری کف و سقف در مقابل حریق	
۶	انواع سقف های کاذب و اجرای آنها	
۷	انواع کف های کاذب و اجرای آنها	
۸	نکات اجرایی در رابطه با نصب کلید و پریز و روشنایی های مختلف	
۹	نکات اجرایی در رابطه با نصب سیستم های صوتی، نوری و نصب انواع کاغذهای دیواری و کف پوشها و پیش بینی آنها در کف، سقف و بدنه	
۱۰	آشنایی با سیستم های عایق های رطوبتی و حرارتی	
جمع		۲۴

عنوان دوره : آشنایی با شرح وظایف مجری، ضوابط حقوقی مرتبط و قراردادهای ساخت

شماره دوره:	رشته : عمران و معماری	صلاحیت : اجرا
۸۱۶		
ردیف	سرفصل ها :	مدت : (ساعت)
۱	آشنایی با مسئولیتها و شرح وظایف مجری	
۲	گردش کار و نحوه اجرای پروژه و ارتباط بین عوامل اجرایی	
۳	آشنایی با انواع قراردادهای و شرایط عمومی و خصوصی آنها	
۴	آشنایی با قوانین و ضوابط حقوقی مرتبط با مسئولیت مجری	
۵	آشنایی با صنعت بیمه در ساختمان	
۶	ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا	
۷	بررسی علل ایجاد سوانح و روشهای پیش گیری	
جمع		۲۴



عنوان دوره : نظام برنامه‌ریزی و کنترل پروژه

شماره دوره:	صلاحیت : اجرا	رشته : عمران و معماری	
۸۱۷			
مدت : (ساعت)	سرفصل ها :		ردیف
	تدوین گزارش شناخت پروژه		۱
	برنامه‌ریزی و زمان‌بندی مراحل پروژه (روشهای PERT , CPM و خطی)		۲
	کنترل		۳
	گزارش دهی		۴
۲۴	جمع		