



تاریخ: ۱۳۹۰/۱۲/۹
شماره: ۱۰۴۳۸۶/۴۲۰/۹۰
پیوست:
عادی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت راه و شهرسازی

دفتر امور مقررات ملی ساختمان

بسمه تعالی

مدیران کل محترم مسکن و شهرسازی استانها

با سلام

در اجرای شیوه نامه شماره ۴۰۰/۴۲۰/۴۳۶۸۶ مورخ ۸۸/۸/۲۷ موضوع نحوه تمدید و ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی و پیرو ابلاغ جداول عناوین و سرفصل دوره های آموزشی ویژه ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی برای صلاحیت های نظارت و طراحی موضوع بخشنامه شماره ۴۲۰/۴۹۵۷۹ مورخ ۸۸/۹/۲۹، به پیوست عناوین و سرفصل دوره های آموزشی برای صلاحیت «اجرا» جهت اجرای مفاد آن ابلاغ می گردد. لازم بذکر است جهت ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته های عمران و معماری از پایه سه به دو، سه دوره آموزشی و از پایه دو به یک، چهار دوره آموزشی از مجموع دوره های آموزشی ابلاغی مورد نیاز است. این دستورالعمل از تاریخ ابلاغ لازم الاجرا خواهد بود.

غلامرضا هوانی

مدیر کل امور مقررات ملی ساختمان

نامه های فاقد مهر برجسته ی دبیرخانه مرکزی وزارت راه و شهرسازی از درجه اعتبار ساقط می باشد



وزارت راه و شهرسازی

**عناوین و سرفصلهای دوره های آموزشی برای
ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی**

صلاحیت اجرا

دفتر امور مقررات ملی ساختمان

بهمن ماه ۱۳۹۰



عنوان دوره : اجرای ساختمانهای فولادی

شماره دوره:	صلاحیت : اجرا	رشته : عمران و معماری	ردیف	سرفصل ها :
۸۱۱				
مدت : (ساعت)				
			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	ردیف	سرفصل ها :
۸۱۲				
مدت : (ساعت)				
			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 کوبله در سازههای بتنی
			۶	آشنایی با نحوه اجرای دیوارهای برشی کوبله 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

شماره دوره:	صلاحیت : اجرا	رشته : عمران و معماری
۸۱۳		
مدت : (ساعت)	سرفصل ها :	
	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	
۲۴	جمع	

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

شماره دوره:	صلاحیت : اجرا	رشته : عمران و معماری
۸۱۴		
مدت : (ساعت)	سرفصل ها :	
	۱ آشنایی با انواع فن آوریهای نوین (مصالح و ساخت)	
	۲ اجرای سازه‌های بتن آرمه با قالب تونلی	
	۳ اجرای سقف‌های بتن آرمه پس‌تنیده	
	۴ اجرای سازه‌های بتن آرمه پیش ساخته (دیواری، قابی، ترکیبی) و اتصالات آنها	
	۵ کاربرد پلیمرها و مصالح سبک جهت دیوارهای تیغهای	
	۶ معرفی سازه‌های کابلی و پارچه ای و شیشه‌ای	
	۷ اجرای سازه‌های با سیستم سبک فلزی (LSF)	
	۸ اجرای سازه‌های با سیستم صفحات سه بعدی پیش ساخته سبک (۳D) و اتصالات آنها	
	۹ اجرای سازه‌های با سیستم قالب عایق ماندگار (ICF)	
۲۴	جمع	



عنوان دوره : نکات اجرایی در نماسازی و نازک کاری

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

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

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



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	