



جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی

بسمه تعالی

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان



تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷

شماره: ۲۱۲۱۴/۴۲۰ صادره

پیوست: دارد

جس تولید مشارکت مردم

جناب آقای قاری قرآن - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان اصفهان

جناب آقای صابری - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان البرز

جناب آقای باقری هارونی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان چهارمحال و بختیاری

جناب آقای داعی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان خراسان رضوی

جناب آقای بیات منشی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان خوزستان

جناب آقای اکبری مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان سیستان و بلوچستان

جناب آقای رضایی - سرپرست محترم اداره کل راه و شهرسازی استان فارس

جناب آقای میزانی - سرپرست محترم اداره کل راه و شهرسازی استان قزوین

جناب آقای زنجیرانی فراهانی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان قم

جناب آقای الیاسی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان کردستان

جناب آقای حافظی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان کرمان

جناب آقای راستا - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان کهگیلویه و بویراحمد

جناب آقای میر محمد حسینی - سرپرست محترم اداره کل راه و شهرسازی استان گلستان

جناب آقای شاکرمی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان لرستان

جناب آقای دیو سالار - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان مازندران

جناب آقای سلحشور - سرپرست محترم اداره کل راه و شهرسازی استان هرمزگان

جناب آقای صالحی امیر - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان همدان

نورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان  
دفتر خانه  
شماره: ۲۰۱۵۴۱۲۷  
تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۱۹



جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷  
شماره: ۲۱۲۱۴/۴۲۰ صادره  
پیوست: دارد

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

جناب آقای خواجه رضایی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان یزد  
جناب آقای مودی - مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان خراسان جنوبی

موضوع: ابلاغ دوره‌های آموزشی آزمون ورود به حرفه رشته عمران (محاسبات)

با سلام و احترام،

پیرو ابلاغ دستورالعمل دوره‌های آموزشی برای شرکت‌کنندگان آزمون‌های ورود به حرفه مهندسان مهرماه ۱۴۰۲ به شماره ۲۲۰۴۳۹/۴۲۰ مورخ ۱۴۰۲/۱۲/۲ به پیوست جدول عناوین و سرفصل دوره‌های آموزشی مربوطه برای رشته عمران (محاسبات) جهت اجرا و اقدام لازم ابلاغ می‌گردد.

توضیح اینکه تمامی شرکت‌کنندگان دارای نمرات ۴۸ و ۴۹ برای جبران یک نمره کسری، ملزم به گذراندن دوره‌های آموزشی شماره ۳۰۳ و ۳۰۴ و تمامی شرکت‌کنندگان دارای نمرات ۴۸ علاوه بر آن، از مجموع ۴ دوره آموزشی باقیمانده (دوره‌های شماره ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲ و ۳۰۵) ملزم به گذراندن ۳ دوره آموزشی برای جبران یک نمره کسری دیگر می‌باشند.

ضمناً مدرسان دارای صلاحیت آموزش در رشته عمران می‌توانند با هماهنگی کمیته آموزش و ترویج سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و تایید اداره کل راه و شهرسازی استان، دوره‌های آموزشی ابلاغ شده را تدریس نمایند.

حامد مانی فر

مدیر کل

رونوشت:

جناب آقای عباسی اصل - معاون محترم مسکن و ساختمان و قائم مقام وزیر در نهضت ملی مسکن - جهت استحضار  
جناب آقای شکیب - رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان (شورای مرکزی) - جهت استحضار و اعلام به استانها

عنوان دوره: مسایل ژئوتکنیکی در طراحی سازه		شماره دوره: 300
صلاحیت: محاسبات	صدور / تمدید / ارتقاء: صدور	پایه: 3
ردیف	سرفصلها (تنوری/عملی)	
1	بررسی های ژئوتکنیکی در مرحله طراحی (تعیین تعداد، عمق و محل گمانه ها، دستور آزمایش های لازم)	
2	تفسیر گزارش ژئوتکنیک و برداشت داده های مورد نیاز طراحی در یک گزارش نمونه (دانه بندی و طبقه بندی خاک، مدول عکس العمل بستر، عدد نفوذ استاندارد، ظرفیت باربری مجاز، پارامترهای مقاومتی خاک و تیپ بندی خاک و سطح آب زیرزمینی)	
3	تاثیر آب بر رفتار کوتاه مدت و درازمدت رفتار پی ها و گودها و مسایل زهکشی	
4	خاک های مساله دار (روانگرا، رمبنده، دستی، واگرا و منبسط شونده) و مخاطرات ژئوتکنیکی مرتبط با گسلش و زمین لغزش	
5	تاثیر پارامترها و روش های طراحی بر رفتار پی های سطحی و معرفی نرم افزارهای مرتبط با طراحی پی	
6	جزئیات بندی انواع پی های سطحی	
7	انواع دیوارهای حایل و بارگذاری آن ها	
8	مکانیزم های گسیختگی و ناپایداری گودها و روش های مهار گود	
9	طراحی و جزئیات بندی سازه نگهبان خرابایی	
مدت زمان دوره (ساعت): 8 ساعت		
منابع: مبحث 7 مقررات ملی ساختمان، آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله استاندارد 2800		

عنوان دوره: بارگذاری ساختمان		شماره دوره: 301
صلاحیت: محاسبات	صدور / تمدید / ارتقاء: صدور	پایه: 3
ردیف	سرفصلها (تنوری/عملی)	
1	انواع بارهای وارد به ساختمان (مرده، زنده، برف، باد، زلزله و فشار خاک و ...) و ترکیبات بارها	
2	ترسیم جزئیات سقف ها و محاسبه بار مرده (سقف تیرچه، کمپوزیت، دال بتنی)، ترسیم جزئیات کف سازی و زیرسازی سقف و محاسبه سربار مرده (کف سازی بام، موزائیک، سرامیک و سنگ) (سقف کاذب رایبیتس و کناف) برداشت بار زنده فضاهای مسکونی، راهروها و پله ها، تجاری و اداری از مبحث بارگذاری مرده، زنده و زلزله در نرم افزار برای یک ساختمان نمونه	
3	بار برف و باران در مناطق مختلف استان	
4	بارگذاری باد در یک ساختمان ( طبقاتی و صنعتی) نمونه در مناطق اطراف یکی از شهرهای استان	
5	انواع سیستم های سازه ای و مروری بر ویژگی های آن مطابق استاندارد 2800	
6	محاسبه نیروهای زلزله استاتیکی در چند حالت زمین، سیستم سازه ای و شهرهای استان، شرایط اعمال ضریب نامعینی، ضریب افزایش مقاومت (بارهای تشدید یافته)	
مدت زمان دوره (ساعت): 8 ساعت		
منابع: مبحث 6 مقررات ملی ساختمان، آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله استاندارد 2800		

عنوان دوره: جزئیات بندی ساختمان های مصالح بنایی		شماره دوره: 302
ردیف	موضوع	پایه: 3
سرفصلها (تنوری/عملی)		
1	انواع مصالح بنایی و حدود کاربرد ساختمان با مصالح بنایی	
2	جزئیات بندی کلاف های افقی و قائم (ترسیم دستی جزئیات)	
3	جزئیات بندی شالوده و کرسی چینی	
4	طراحی روی زمین های شیب دار	
5	ترسیم دستی جزئیات دیوارهای سازه ای	
6	ترسیم دستی پلان های یک ساختمان دو طبقه با مصالح بنایی، تعیین موقعیت دیوارهای سازه ای، بازشوها	
7	جزئیات بندی نعل در گاهی و کلاف بندی اطراف بازشوها	
8	جزئیات بندی دیوارهای غیرسازه ای، جانپناه و دودکش ها	
9	جزئیات بندی سقفها (طاق ضربی و تیرچه بلوک) و اتصال آن به تکیه گاه	
مدت زمان دوره (ساعت): 8 ساعت		
منابع: مبحث 8 مقررات ملی ساختمان، آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله استاندارد 2800		

عنوان دوره: جزئیات بندی ساختمان های فولادی		شماره دوره: 303
ردیف	موضوع	پایه: 3
سرفصلها (تنوری/عملی)		
1	جزئیات بندی پلان و نمای ستون ها، ترسیم جزئیات ستون های ترکیبی و ساخته شده از ورق	
2	پلان مهاربندی و جزئیات نمای مهاربندها، هم محوری و خروج از محوری مهاربندها	
3	جزئیات بندی اتصالات مهاربندهای همگرا (ویژه و معمولی) و واگرا	
4	پلان تیرریزی و جزئیات بندی مقاطع، تیرهای تقویت شده با ورق، وصله و تیرهای لانه زنبوری (جزئیات و حدود کاربرد)	
5	جزئیات بندی اتصالات ساده تیر به ستون و تیر به تیر (نبشی جان، نبشی نشمین، ورق نشمین و لچکی) جزئیات بندی اتصال تیرهای مورب و تیرهای فرعی با مقاطع بزرگتر از تیر اصلی	
6	جزئیات بندی اتصالات گیردار از پیش تایید شده تیر به ستون	
7	جزئیات بندی اتصالات ستون به کف ستون (اتصال مفصلی و گیردار)، جزئیات سخت کننده ها و میل مهارها (بولت ها)، بررسی کف ستون های میانی، کناری و گوشه	
8	جزئیات بندی پله ها و اتصال آن به سازه	
9	آشنایی با طراحی و جزئیات بندی اعضای مختلط (تیر، سقف و ستون)	
10	چگونگی ارائه جزئیات جوش، پیچ (با قابلیت پیش تنیدگی)، حفاظت در برابر رطوبت و رواداری ها در نقشه ها	
11	آشنایی با طراحی و جزئیات بندی قاب ساده فولادی با دیوار برشی بتن مسلح	
مدت زمان دوره (ساعت): 12 ساعت		
منابع: مبحث 10 مقررات ملی ساختمان		

شماره دوره: 304	عنوان دوره: جزئیات بندی ساختمان های بتن آرمه	
پایه: 3	صدور / تمدید / ارتقاء: صدور	صلاحیت: محاسبات
ردیف	سرفصل ها (تئوری/عملی)	
1	جزئیات بندی پلان و نمای ستون ها، قلاب خاموت ویژه، جزئیات ناحیه های بحرانی، پوشش بتن، فاصله آزاد، خم آرماتورهای طولی، مقاطع با درصد آرماتور زیاد، مهار آرماتورهای طولی در تراز بام، ستون کوتاه	
2	پلان تیرریزی و جزئیات بندی نما و مقاطع تیرها، وصله، فاصله آزاد، مهار و خم میلگردهای طولی، خاموتها در ناحیه بحرانی، تراکم آرماتورها در محل تداخل تیرها	
3	جزئیات بندی چشمه اتصال، مهار آرماتورهای طولی در انتهای تیرهای پیرامونی، مهار آرماتورهای ستون در شالوده	
4	جزئیات بندی دیوارهای برشی و محل قطع آرماتورهای طولی	
5	جزئیات بندی سقف تیرچه بلوک و دال	
6	جزئیات بندی محل بازشوهای سقف و مجاری تاسیسات در ناحیه برش پانچ دال ها	
7	جزئیات بندی پله ها و اتصال آن به سازه	
8	چگونگی ارائه مشخصات بتن و میلگردها و رواداری ها در نقشه ها	
9	انواع وصله ها (پوششی و مکانیکی)	
10	دیوارهای همبسته و تیرهای همبند	
مدت زمان دوره (ساعت): 12 ساعت		
منابع: مبحث 9 مقررات ملی ساختمان		

شماره دوره: 305	عنوان دوره: جزئیات بندی اجزای غیرسازه ای ساختمان	
پایه: 3	صدور / تمدید / ارتقاء: صدور	صلاحیت: محاسبات
ردیف	سرفصل ها (تئوری/عملی)	
1	جزئیات بندی مهار دیوارهای غیربرابر (آجری، بلوک سیمانی، بلوک AAC و ...)	
2	جزئیات بندی دیوارهای متقاطع، انتهای آزاد دیوار و اطراف بازشوها، دیوار جانپناه	
3	جزئیات بندی اتصال نمای سنگی و آجری به دیوار و سازه	
4	جزئیات بندی محل دودکش ها و تاسیسات داخل دیوارها و روی بام	
5	جزئیات بندی سقف کاذب	
6	جزئیات بندی پله ها و اتصال آن به سازه به عنوان جزء غیرسازه ای	
7	جزئیات بندی مهار قفسه و کابینت، تابلوها، مخازن و تاسیسات مکانیکی و برقی	
مدت زمان دوره (ساعت): 8 ساعت		
منابع: پیوست 6 آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله استاندارد 2800		