



جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی

اداره کل راه و شهرسازی استان مازندران

شماره: ۱۳۰/۷۸۴۹ تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۹ پست: ندارد

بسمه تعالی

«سال تولید، دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرین»

جناب آقای مهندس سفیدگر

رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان مازندران

با سلام و احترام

به پیوست تصویر نامه شماره ۲۷۳۰۵/۴۲۰ مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۲۶ مدیر کل محترم دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان وزارت متبوع در خصوص ابلاغ عناوین و سرفصل دوره های آموزشی ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی رشته ترافیک جهت آگاهی و اجرای مفاد آن از ابتدای مهرماه سال جاری ارسال می گردد. لازم به ذکر است جهت ارتقا پایه پروانه اشتغال به کار از پایه سه به دو، گذراندن یک دوره آموزشی و برای ارتقا پایه پروانه اشتغال به کار از پایه دو به یک، گذراندن دو دوره آموزشی الزامی است.

سید محمد نظری  
مدیر کل مرکز فنی و تخصصی استان مازندران  
معاون مسکن و ساختمان

اتوماسیون اداری  
نظام مهندسی ساختمان مازندران  
تاریخ: ۱۴۰۱ / ۳ / ۱  
گیت: ۱۲۲۲ - ۹۴۷ - ۱۴۰۱

ساری، میدان امام، بلوار جام جم، خیابان طالقانی، اداره کل راه و شهرسازی تلفن: ۷-۳۳۳۶۲۰۵۵ دورنگار: ۳۳۳۶۲۰۵۸ کدپستی: ۴۸۱۴۹-۸۹۳۶۱  
آدرس: ساری، میدان امام، ابتدای بلوار پاسداران، ساختمان شماره ۲ تلفن: ۳۳۳۵۲۲۲۳ دورنگار: ۳۳۳۵۳۲۹۰ کدپستی: ۴۸۱۵۸-۳۹۱۴۴



جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۶

شماره: ۲۷۳۰۵/۴۲۰ صادره

پیوست: دارد

بسمه تعالی

مدیران کل محترم راه و شهرسازی استان‌ها

با سلام و احترام،

در راستای اجرای مفاد ماده ۲ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان برای ارتقای دانش فنی صاحبان حرفه‌ها در بخش ساختمان و به استناد ماده ۱۵ شیوه‌نامه صدور، تمدید و ارتقاء پایه مهندسی به شماره ۱۱۸۷۸۲/۴۰۰ مورخ ۱۳۹۷/۹/۶ به پیوست جدول عناوین و سرفصل دوره‌های آموزشی ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی رشته **توافیک** جهت اجرای مفاد آن از ابتدای مهرماه سالجاری ابلاغ می‌گردد. لازم بذکر است جهت ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار از پایه سه به دو، گذراندن یک دوره آموزشی و برای ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار از پایه دو به یک، گذراندن دو دوره آموزشی الزامی است.

حامد عالی فر

مدیر کل دفتر مقررات ملی و کنترل

ساختمان

رونوشت:

جناب آقای دکتر محمودزاده-سماون محترم مسکن و ساختمان، جهت استحضار

جناب آقای دکتر شکیب سرپرست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان (شورای مرکزی)، جهت استحضار و دستور اقدام لازم

آدرس: میدان آرژانتین، بلوار افریقادارانشی عباس آباد، ساختمان شهید دادمان، وزارت راه و شهرسازی (کدپستی: ۸۰۲-۱۵۱۹۶۶) تلفن: ۸۸۸۷۸۰۳۱-۹

دورنگار: دبیرخانه وزارت: ۸۸۸۷۸۰۴۵ دبیرخانه مرکزی: ۸۸۶۴۶۲۳۳ (نام‌های فالده مهر برجسته وزارت راه و شهرسازی از درجه اعتبار ساقط می‌باشند)





وزارت راه و شهرسازی  
معاونت مسکن و ساختمان

**عناوین و سرفصل‌های دوره‌های آموزشی**

**ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی**

**رشته ترافیک**

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

سال 1401

عنوان دوره: بررسی بازتاب‌های ترافیکی مجموعه‌های ساختمانی		شماره دوره: 711
صلاحیت: نظارت / طراحی		پایه: 3 به 2
صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء		سرفصل‌ها (تنوری/عملی)
ردیف	1	عوامل موثر افزایش حجم ترافیک راه‌ها: - موقعیت بنا - نوع کاربری بنا - اندازه بنا - ویژگی‌های استفاده کنندگان از بنا - وسایل سفر استفاده کنندگان - ساعت‌های کار
	2	عوامل موثر در کاهش کارایی راه‌ها: - پارکینگ‌های حاشیه‌ای - تأثیر راه اتصالی بناها - بارگیری و باراندازی - پیاده و سوار کردن مسافرین - عبور عابرین پیاده از عرض راه
	3	کاربردهای مختلف اثر سنجی ترافیک: - طرح‌های تفصیلی و تجدید نظر در آنها - طرح‌های بازسازی و نوسازی - تفکیک اراضی - احداث شهر و شهرک‌های جدید - احداث بناهای جدید - تغییر کاربری بناهای موجود
	4	روش کار موضوعات اثر سنجی ترافیکی بناها: - برداشت اطلاعات هندسی معابر تأثیرگذار و آماربرداری‌های مورد نیاز - تجزیه و تحلیل اطلاعات و آمار و مشخصات برداشت شده - بررسی روش‌های مقدار تولید و جذب سفرهای انفرادی روزانه
	5	تعیین مقدار سفرسازی بناها
	6	تعیین ویژگی‌های ترافیک روزانه تولید شده ( توزیع جهتی اوج و غیر اوج و ... )
	7	تعیین کیفیت ترافیک (نسبت‌های حجم به ظرفیت و زمان سفر و سطح سرویس)
	8	تحلیل تأثیرات ترافیکی و کنترل آنها ( شامل حجم‌ها، تعداد خطوط عبوری مورد نیاز، پارکینگ مورد نیاز، سیستم حمل و نقل عمومی مناسب، سیستم عبوری عابر پیاده، دسترسی‌ها و غیره)
<b>مدت زمان دوره (ساعت): 24 ساعت</b>		
<b>منابع:</b>		
مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		



عنوان دوره: ضوابط ایمن سازی محدوده کارگاه و طراحی مسیرهای جایگزین حین عملیات اجرایی		شماره دوره: 712
صلاحیت: نظارت / طراحی	صدر / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	پایه: 3 به 2
ردیف	سرفصلها (تئوری/عملی)	
1	پیشنهاد مسیرهای جایگزین در محدوده کارگاه ( مبدا و مقصد، ظرفیت، نوع خودرو و ...)	
2	ضوابط اصلاح هندسی مسیرهای جایگزین شامل تقاطعها، دوربرگردانها و ...	
3	ضوابط طراحی و هدایت مسیر ترافیک سواره و پیاده	
4	ضوابط احداث کریدورها، زیرگذر و روگذر عابر پیاده و ضوابط نصب پل عابر پیاده	
5	ضوابط نصب و اجرای خطکشیها، نصب تجهیزات و علائم افقی و عمودی و تجهیزات ایمنی	
6	ضوابط نصب انواع تجهیزات ایمنی	
مدت زمان دوره (ساعت): 24 ساعت		
منابع:		
مقررات، نشریات، شیوهنامهها، بخشنامهها و آیین نامههایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

عنوان دوره: اصول و مبانی طراحی پارکینگهای شهری		شماره دوره: 713
صلاحیت: نظارت / طراحی	صدر / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	پایه: 3 به 2
ردیف	سرفصلها (تئوری/عملی)	
1	آشنایی با انواع پارکینگها	
2	ضرورت ایجاد پارکینگ و اهداف مطالعه پارکینگ	
3	فرآیند مطالعه پارکینگ	
4	ضوابط طراحی پارکینگها اعم از حاشیهای و غیرحاشیهای (مسطح و طبقاتی)	
5	آشنایی با ضوابط طراحی پارکینگ	
6	آشنایی با ضوابط مکانیابی پارکینگ	
7	طراحی سیستم دسترسی به پارکینگ (سواره- پیاده)	
8	تسهیلات و تجهیزات لازم برای پارکینگها	
9	ضوابط طراحی دسترسی به پارکینگ (ورودی، خروجی، طول صف و ...)	
مدت زمان دوره (ساعت): 24 ساعت		
منابع:		
مقررات، نشریات، شیوهنامهها، بخشنامهها و آیین نامههایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		



عنوان دوره: اصول و معیارهای فنی و هندسی گذربندی و طرح تسهیلات و تجهیزات ترافیکی اراضی		شماره دوره: 714
صلاحیت: نظارت / طراحی		پایه: 3 به 2
صدر / تمدید / ارتقاء: ارتقاء		سرفصلها (تنوری/عملی)
ردیف		
1	طبقه‌بندی راهها	
2	آمارهای مورد نیاز جهت طراحی هندسی شبکه معابر	
3	ضوابط و مشخصات فنی و هندسی شبکه معابر	
4	بررسی طرح‌های تفصیلی و اجرایی	
5	اصول طراحی تقاطع‌های همسطح شهری و میدان‌ها	
6	اصول طراحی تقاطع‌های غیر همسطح شهری	
7	مسافت دید و میدان دید	
8	تنظیم پلان و نیمرخ‌های طولی	
9	تنظیم نمیرخ‌های عرضی معابر	
10	اصول طراحی معابر اصلی و جمع و پخش کننده	
11	اصول طراحی معابر شریانی و بزرگراهی	
12	طراحی پیاده‌رو و ایمن‌سازی مسیر تردد و پیاده راه‌ها و گذرگاه‌های عابر پیاده	
13	طراحی معابر دوچرخه‌رو	
14	آشنایی با اصول طراحی و اجرای زهکشی، روشنایی و روسازی معابر	
15	اصول و مبانی دسترسی به کاربری و جهات حرکت مجاز	
16	آشنایی با اصول طراحی هندسی پارکینگ‌ها و جانمایی آنها	
<b>مدت زمان دوره (ساعت): 24 ساعت</b>		
<b>منابع:</b> مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		



عنوان دوره: اصول مهندسی ترافیک در طرح‌های شهری		شماره دوره: 715
صلاحیت: نظارت / طراحی	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	پایه: 2 به 1
ردیف	سرفصل‌ها (تئوری/عملی)	
1	الزامات ترافیکی طرح‌ها (سرانه‌های کاربری زمین، تسهیلات پارکینگ و مدل‌های 4 گانه حمل‌ونقل)	
2	الزامات اثرسنجی ترافیکی براساس خروجی مدل‌های 4 گانه (تجزیه و تحلیل ظرفیت، سطح سرویس)	
3	الگوی شبکه معابر اطراف و معابر درون محدوده	
4	درجه‌بندی معابر	
5	تعیین پوسته تقاطع‌ها	
6	مکانیابی کاربری‌ها	
7	پیش‌بینی تقاضای سفر براساس ویژگی‌های کاربری زمین و مشخصات اقتصادی-اجتماعی منطقه	
8	راهکارهای مهندسی و مدیریتی برای رفع مشکلات ترافیکی ناشی از اجرای طرح شهری	
9	آشنایی با پیامدهای اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و حمل‌ونقلی و ... ناشی از اجرای طرح (EIA) با توجه به معیارهای مربوطه و مشارکت و نظرسنجی مردمی برابر ضوابط	
10	بررسی اثرات متقابل طرح بر حمل‌ونقل عمومی و غیرموتوری	
11	آشنایی با اصول ممیزی و بازرسی ایمنی ترافیکی کلیه اقدامات طرح و اجرا	
12	مقررات ایمنی مسیرهای عبوری سواره و پیاده حین اجرای طرح‌های شهری	
13	آشنایی با تحلیل هزینه-فایده اجرای طرح	
<b>مدت زمان دوره (ساعت): 24 ساعت</b>		
<b>منابع:</b>		
مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

عنوان دوره: الزامات مهندسی ترافیک در ساختمان		شماره دوره: 716
صلاحیت: نظارت / طراحی		پایه: 2 به 1
صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء		سرفصل‌ها (تنوری/عملی)
ردیف		
1	بررسی موقعیت، مشخصات و کاربری بنا	
2	نیازسنجی دسترسی انواع وسایل نقلیه- عابران پیاده و دوچرخه به کاربری‌های مختلف	
3	برآورد تولید و جذب انواع سفرها به کاربری‌های مختلف	
4	شناسایی شبکه معابر محدوده بلافاصله و تاثیرات کاربری بر شبکه موجود	
5	بررسی وضعیت پارکینگ (داخل- عمومی خارج از بنا- حاشیه خیابان- موارد خاص) و جانمایی و طراحی پارکینگ‌های مورد نیاز کاربری‌های مختلف	
6	مشخصات ورودی و خروجی بنا برای کاربری‌های مختلف (خودرو به پارکینگ- عابر پیاده به بنا- تخلیه و بارگیری وسایل نقلیه اورژانس- معلولین)	
7	تمهیدات خاص برای افراد معلول و سالخورده	
8	طراحی هندسی ورودی‌ها- خروجی‌ها- دسترسی‌ها و شبکه معابر داخلی	
9	طراحی علائم افقی و عمومی و تجهیزات ایمنی هدایت مسیر مورد نیاز	
<b>مدت زمان دوره (ساعت): 24 ساعت</b>		
<b>منابع:</b>		
مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		



عنوان دوره: مبانی طراحی شبکه معابر شهری		شماره دوره: 717
صلاحیت: نظارت / طراحی		پایه: 2 به 1
صدر / تمديد / ارتقاء: ارتقاء		
سرفصلها (تنوری/عملی)		ردیف
آمار و اطلاعات لازم برای طراحی		1
ضوابط فنی گذر بندی مناطق شهری		2
اصول و مبانی ظرفیت ترافیکی جریان بندی ترافیک معابر شهری		3
ضوابط طراحی		4
اجزای طرح شامل مسافت دید، مسیر افقی، مسیر قائم		5
اجزای مقطع عرضی شامل ویژگی های روسازی، شیب عرضی روسازی، عرض خط عبور، شانه ها، جداول، کانال- های زهکشی، موانع ترافیکی، میانه ها، راه های ویژه دوچرخ و پیاده رو و حریم		6
طرح هندسی		7
سلسله مراتب راه های شهری		8
مفهوم طبقه بندی عملکردی و مشخصات سیستم عملکردی		9
انواع سیستم های عملکردی به لحاظ مشخصات فیزیکی راه و جریان ترافیک		10
<b>مدت زمان دوره (ساعت): 24 ساعت</b>		
<b>منابع:</b>		
مقررات، نشریات، شیوه نامه ها، بخشنامه ها و آیین نامه هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

عنوان دوره: آشنایی با نرم افزارهای شبیه ساز ترافیکی		شماره دوره: 718
صلاحیت: نظارت / طراحی	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	پایه: 2 به 1
ردیف	سرفصلها (تنوری/عملی)	
1	ساخت شبکه شامل ایجاد لینکها و node ها	
2	سلسله مراتب عملکردی شبکه	
3	نحوه ورود مشخصات فیزیکی و ترافیکی معابر	
4	تعریف معابر یکطرفه و دوطرفه	
5	تعریف گردشهای مجاز در شبکه	
6	تعریف سرعتهای مجاز	
7	نحوه بهینه سازی زمان بندی و فاز بندی چراغها	
8	ایجاد ماتریسهای تقاضا	
9	مدل سازی و استفاده از ابزارهای پیاده سازی تخصیص ترافیک	
10	کالیبره نمودن مدل	
11	ایجاد سناریوهای مختلف و ورود اطلاعات مربوط به تقاضا	
12	نحوه به دست آوردن خروجیهای آماری و گرافیکی	
<b>مدت زمان دوره (ساعت): 24 ساعت</b>		
<b>منابع:</b>		
مقررات، نشریات، شیوه نامه ها، بخشنامه ها و آیین نامه هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		