



جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۶
شماره: ۲۷۳۰۵/۴۲۰
پیوست: دارد

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

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 **ترافیک** 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

مدیر کل دفتر مقررات ملی و کنترل

رونوشت:

جناب آقای دکتر محمودزاده‌سماون محترم مسکن و ساختمان، جهت استحضار

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

شماره: ۱۴۰۱/۱۱۶/۲۶۹

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۴/۱۱

پیوست

پیوست



جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی



اداره کل راه و شهرسازی آذربایجانغربی

بسمه تعالی

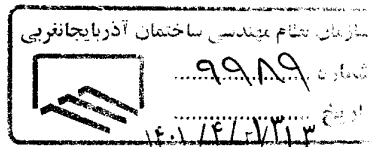
ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان

باسلام و صلوات بر محمد و آل محمد (ص)

احتراماً، پیوست نامه شماره ۲۷۳۰۵/۴۲۰ مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۲۶ دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان وزارت متبوع در خصوص جدول عناوین و سرفصل دوره های آموزشی ارتقاء پایه پروانه اشتغال به کار رشته ترافیک جهت اجرای مفاد آن از مهر ماه سال جاری بحضور ارسال می گردد.

ومن الله التوفیق
جلال علی دخت

معاونت مسکن و ساختمان



آدرس: ارومیه، بلوار شهید بهشتی، نرسیده به چهارراه شورا، پلاک ۲/۰۰۲ - صندوق پستی ۴۴۴۹۴-۵۷۱۵۹-۲۶-۲۳۴۷۹۸۲۱-نمابر: 33479833

وب سایت: azargharbi.mrud.ir Email: info@rudwa.ir



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 ۱۴۰۱

شماره دوره: ۷۱۱	عنوان دوره: بررسی بازتاب‌های ترافیکی مجموعه‌های ساختمانی	
پایه: ۳ به ۲	صلاحیت: نظارت / طراحی	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء
ردیف	سرفصل‌ها (تئوری/عملی)	
۱	<p>عوامل موثر افزایش حجم ترافیک راه‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> - موقعیت بنا - نوع کاربری بنا - اندازه بنا - ویژگی‌های استفاده کنندگان از بنا - وسایل سفر استفاده کنندگان - ساعت‌های کار 	
۲	<p>عوامل موثر در کاهش کارایی راه‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> - پارکینگ‌های حاشیه‌ای - تأثیر راه اتصالی بناها - بارگیری و باراندازی - پیاده و سوار کردن مسافرین - عبور عابرین پیاده از عرض راه 	
۳	<p>کاربردهای مختلف اثر سنجی ترافیک:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
۴	<p>روش کار موضوعات اثر سنجی ترافیکی بناها:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
۵	تعیین مقدار سفرسازی بناها	
۶	تعیین ویژگی‌های ترافیک روزانه تولید شده (توزیع جهتی اوج و غیر اوج و ...)	
۷	تعیین کیفیت ترافیک (نسبت‌های حجم به ظرفیت و زمان سفر و سطح سرویس)	
۸	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)	
مدت زمان دوره (ساعت): ۲۴ ساعت		
منابع:		
مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

شماره دوره: ۷۱۲	عنوان دوره: ضوابط ایمن سازی محدوده کارگاه و طراحی مسیرهای جایگزین حین عملیات اجرایی	
پایه: ۳ به ۲	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	صلاحیت: نظارت / طراحی
سرفصل‌ها (تئوری/عملی)		ردیف
پیشنهاد مسیرهای جایگزین در محدوده کارگاه (مبدا و مقصد، ظرفیت، نوع خودرو و ...)		۱
ضوابط اصلاح هندسی مسیرهای جایگزین شامل تقاطع‌ها، دوربرگردان‌ها و ...		۲
ضوابط طراحی و هدایت مسیر ترافیک سواره و پیاده		۳
ضوابط احداث کریدورها، زیرگذر و روگذر عابر پیاده و ضوابط نصب پل عابر پیاده		۴
ضوابط نصب و اجرای خط‌کشی‌ها، نصب تجهیزات و علائم افقی و عمودی و تجهیزات ایمنی		۵
ضوابط نصب انواع تجهیزات ایمنی		۶
مدت زمان دوره (ساعت): ۲۴ ساعت		
منابع:		
مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

شماره دوره: ۷۱۳	عنوان دوره: اصول و مبانی طراحی پارکینگ‌های شهری	
پایه: ۳ به ۲	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	صلاحیت: نظارت / طراحی
سرفصل‌ها (تئوری/عملی)		ردیف
آشنایی با انواع پارکینگ‌ها		۱
ضرورت ایجاد پارکینگ و اهداف مطالعه پارکینگ		۲
فرآیند مطالعه پارکینگ		۳
ضوابط طراحی پارکینگ‌ها اعم از حاشیه‌ای و غیرحاشیه‌ای (مسطح و طبقاتی)		۴
آشنایی با ضوابط طراحی پارکینگ		۵
آشنایی با ضوابط مکانیابی پارکینگ		۶
طراحی سیستم دسترسی به پارکینگ (سواره- پیاده)		۷
تسهیلات و تجهیزات لازم برای پارکینگ‌ها		۸
ضوابط طراحی دسترسی به پارکینگ (ورودی، خروجی، طول صف و ...)		۹
مدت زمان دوره (ساعت): ۲۴ ساعت		
منابع:		
مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

شماره دوره: ۷۱۴	عنوان دوره: اصول و معیارهای فنی و هندسی گذربندی و طرح تسهیلات و تجهیزات ترافیکی اراضی	
پایه: ۳ به ۲	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	صلاحیت: نظارت / طراحی
	سرفصل‌ها (تئوری/عملی)	
ردیف	۱ طبقه‌بندی راه‌ها	
۲	آمارهای مورد نیاز جهت طراحی هندسی شبکه معابر	
۳	ضوابط و مشخصات فنی و هندسی شبکه معابر	
۴	بررسی طرح‌های تفصیلی و اجرایی	
۵	اصول طراحی تقاطع‌های همسطح شهری و میدان‌ها	
۶	اصول طراحی تقاطع‌های غیر همسطح شهری	
۷	مسافت دید و میدان دید	
۸	تنظیم پلان و نیمرخ‌های طولی	
۹	تنظیم نیمرخ‌های عرضی معابر	
۱۰	اصول طراحی معابر اصلی و جمع و پخش کننده	
۱۱	اصول طراحی معابر شریانی و بزرگراهی	
۱۲	طراحی پیاده‌رو و ایمن‌سازی مسیر تردد و پیاده راه‌ها و گذرگاه‌های عابر پیاده	
۱۳	طراحی معابر دوچرخه‌رو	
۱۴	آشنایی با اصول طراحی و اجرای زهکشی، روشنایی و روسازی معابر	
۱۵	اصول و مبانی دسترسی به کاربری و جهات حرکت مجاز	
۱۶	آشنایی با اصول طراحی هندسی پارکینگ‌ها و جانمایی آنها	
مدت زمان دوره (ساعت): ۲۴ ساعت		
منابع: مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

شماره دوره: ۷۱۵	عنوان دوره: اصول مهندسی ترافیک در طرح‌های شهری	
پایه: ۲ به ۱	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	صلاحیت: نظارت / طراحی
	سرفصل‌ها (تئوری/عملی)	
ردیف		
۱	الزامات ترافیکی طرح‌ها (سرانه‌های کاربری زمین، تسهیلات پارکینگ و مدل‌های ۴ گانه حمل‌ونقل)	
۲	الزامات اثرسنجی ترافیکی براساس خروجی مدل‌های ۴ گانه (تجزیه و تحلیل ظرفیت، سطح سرویس)	
۳	الگوی شبکه معابر اطراف و معابر درون محدوده	
۴	درجه‌بندی معابر	
۵	تعیین پوسته تقاطع‌ها	
۶	مکانیابی کاربری‌ها	
۷	پیش‌بینی تقاضای سفر براساس ویژگی‌های کاربری زمین و مشخصات اقتصادی-اجتماعی منطقه	
۸	راهکارهای مهندسی و مدیریتی برای رفع مشکلات ترافیکی ناشی از اجرای طرح شهری	
۹	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	
۱۰	بررسی اثرات متقابل طرح بر حمل‌ونقل عمومی و غیرموتوری	
۱۱	آشنایی با اصول ممیزی و بازرسی ایمنی ترافیکی کلیه اقدامات طرح و اجرا	
۱۲	مقررات ایمنی مسیرهای عبوری سواره و پیاده حین اجرای طرح‌های شهری	
۱۳	آشنایی با تحلیل هزینه-فایده اجرای طرح	
مدت زمان دوره (ساعت): ۲۴ ساعت		
منابع:		
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: ۷۱۶
صلاحیت: نظارت / طراحی	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	پایه: ۲ به ۱
ردیف	سرفصل‌ها (تئوری/عملی)	
۱	بررسی موقعیت، مشخصات و کاربری بنا	
۲	نیازسنجی دسترسی انواع وسایل نقلیه- عابران پیاده و دوچرخه به کاربری‌های مختلف	
۳	برآورد تولید و جذب انواع سفرها به کاربری‌های مختلف	
۴	شناسایی شبکه معابر محدوده بلافاصله و تاثیرات کاربری بر شبکه موجود	
۵	بررسی وضعیت پارکینگ (داخل- عمومی خارج از بنا- حاشیه خیابان- موارد خاص) و جانمایی و طراحی پارکینگ‌های مورد نیاز کاربری‌های مختلف	
۶	مشخصات ورودی و خروجی بنا برای کاربری‌های مختلف (خودرو به پارکینگ- عابر پیاده به بنا- تخلیه و بارگیری وسایل نقلیه اورژانس- معلولین)	
۷	تمهیدات خاص برای افراد معلول و سالخورده	
۸	طراحی هندسی ورودی‌ها- خروجی‌ها- دسترسی‌ها و شبکه معابر داخلی	
۹	طراحی علائم افقی و عمومی و تجهیزات ایمنی هدایت مسیر مورد نیاز	
مدت زمان دوره (ساعت): ۲۴ ساعت		
منابع:		
مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

شماره دوره: 717	عنوان دوره: مبانی طراحی شبکه معابر شهری	
پایه: ۲ به ۱	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	صلاحیت: نظارت / طراحی
	سرفصل‌ها (تئوری/عملی)	
ردیف		
۱	آمار و اطلاعات لازم برای طراحی	
۲	ضوابط فنی گذر بندی مناطق شهری	
۳	اصول و مبانی ظرفیت ترافیکی جریان بندی ترافیک معابر شهری	
۴	ضوابط طراحی	
۵	اجزای طرح شامل مسافت دید، مسیر افقی، مسیر قائم	
۶	اجزای مقطع عرضی شامل ویژگی‌های روسازی، شیب عرضی روسازی، عرض خط عبور، شانه‌ها، جداول، کانال‌های زهکشی، موانع ترافیکی، میانه‌ها، راه‌های ویژه دوچرخ و پیاده‌رو و حریم	
۷	طرح هندسی	
۸	سلسله مراتب راه‌های شهری	
۹	مفهوم طبقه بندی عملکردی و مشخصات سیستم عملکردی	
10	انواع سیستم‌های عملکردی به لحاظ مشخصات فیزیکی راه و جریان ترافیک	
مدت زمان دوره (ساعت): ۲۴ ساعت		
منابع:		
مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی		

شماره دوره: 718	عنوان دوره: آشنایی با نرم افزارهای شبیه ساز ترافیکی	
پایه: ۲ به ۱	صدور / تمدید / ارتقاء: ارتقاء	صلاحیت: نظارت / طراحی
سرفصل‌ها (تئوری/عملی)		ردیف
ساخت شبکه شامل ایجاد لینک‌ها و node ها		۱
سلسله مراتب عملکردی شبکه		۲
نحوه ورود مشخصات فیزیکی و ترافیکی معابر		۳
تعریف معابر یکطرفه و دوطرفه		۴
تعریف گردش‌های مجاز در شبکه		۵
تعریف سرعت‌های مجاز		۶
نحوه بهینه‌سازی زمان‌بندی و فازبندی چراغ‌ها		۷
ایجاد ماتریس‌های تقاضا		۸
مدل‌سازی و استفاده از ابزارهای پیاده‌سازی تخصیص ترافیک		۹
کالیبره نمودن مدل		10
ایجاد سناریوهای مختلف و ورود اطلاعات مربوط به تقاضا		11
نحوه به‌دست آوردن خروجی‌های آماری و گرافیکی		12
مدت زمان دوره (ساعت): ۲۴ ساعت		
<p style="text-align: right;">منابع:</p> <p>مقررات، نشریات، شیوه‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که از سوی مراجع رسمی دولتی منتشر می‌شود و مراجع و منابع معتبر فنی، مهندسی و دانشگاهی</p>		