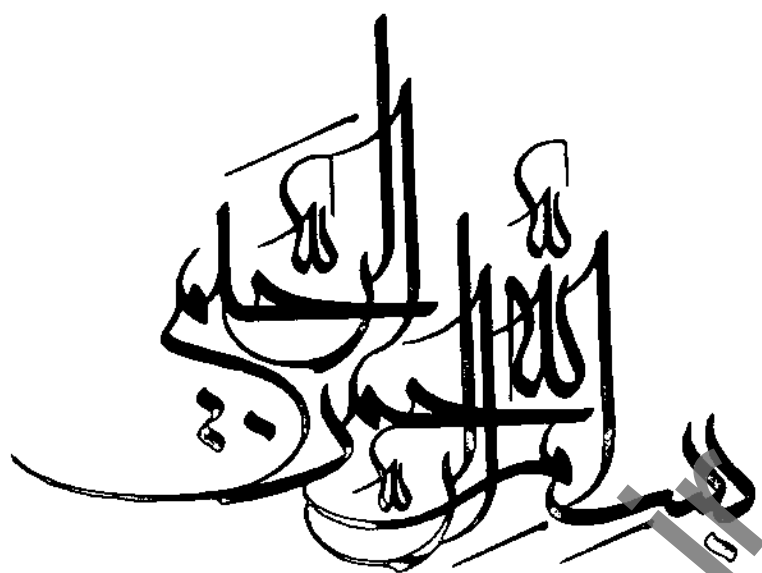
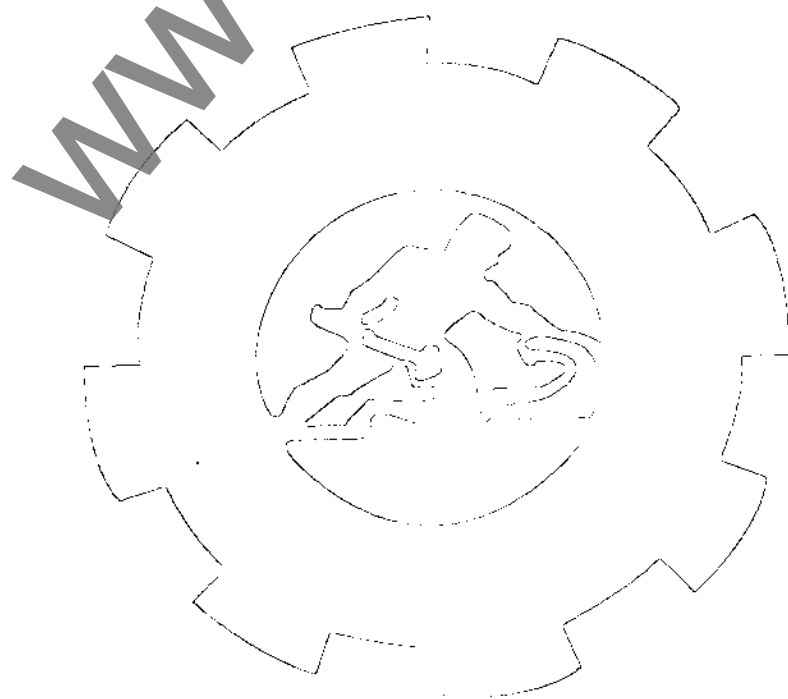




نقشه‌کش عمومی ساختمان درجه ۲



سرشناسه :	شجاعی ، مهدی ، ۱۳۵۷ -
نام بدید اور :	نقشه کشی عمومی ساختمان درجه ۲/مهدی شجاعی، بهروز امامی، محسن مظفری فرامرزی
مشخصات نشر :	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ۱۳۹۰
مشخصات طاهری :	۲۴۰ ص: ۲۹×۲۲ س م .
شابک :	۷۰۰۰۰ ریال : ۹-۲۳۷-۱۵۳-۹۶۴-۹۷۸
فهرست نویسی :	فیبا
موضوع :	ساره - طرح و نقشه
موضوع:	ساختمان سازی - نقشه های تفصیلی
شناسه افزوده :	امامی ، بهروز ، ۱۳۵۷
شناسه افزوده :	مظفری فرامرزی ، محسن ۱۳۵۳
شناسه افزوده :	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
رده بندی کنگره :	۱۳۹۰ ن ۷ ش ۲۵۵/ ۲
رده بنده دیو بی:	۱۰۳۲۲/۱۲۴
کتابشناسی ملی :	۳۶۵۹۶۹۷



عنوان کتاب :	نقشه کشی عمومی ساختمان درجه ۲
ناشر :	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
سال و نوبت چاپ :	اول ۱۳۹۰
طراح جلد :	پگاه گودرزی
قیمت :	۷۰۰۰۰ ریال
تیراژ :	۳۰۰۰ جلد
شابک :	۹۷۸-۹۶۴-۱۵۳-۲۳۷-۹
مرکز بخش :	شرکت تولیدی و توزیعی خاص کارکنان سازمان آموزش فنی و حرفه ای
آدرس:	خیابان آزادی - پس خیابان خوش جنوبی- سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

کلیه حقوق این اثر منوط به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور می باشد.

فهرست مطالب

ردیف	عنوان	صفحه
۱	پیش‌گفتار رئیس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور	۱
۲	خلاصه‌ی استاندارد نقشه‌کش عمومی ساختمان	۲
۳	فصل اول: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی برش و نصب کاغذ بر روی میز نقشه‌کشی	۱
۴	فصل دوم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم انواع خطوط و ترسیمات هندسی و کادر و جدول	۱۷
۵	فصل سوم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم سه نما و برش اجسام ساده و مرکب هندسی	۴۱
۶	فصل چهارم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی مرکب کردن ترسیمات و نوشتن حروف و اعداد با شابلون	۵۹
۷	فصل پنجم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی تشخیص انواع پی‌های ساختمانی	۷۱
۸	فصل ششم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی تشخیص انواع دیوارهای ساختمانی و کاربرد آن‌ها و علائم اختصاری	۸۵
۹	فصل هفتم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم پلان ساختمان‌های آجری و سنتی	۹۹
۱۰	فصل هشتم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم انواع پلان‌های ساختمانی و مرکبی کردن آن‌ها	۱۲۹
۱۱	فصل نهم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم انواع راه‌پله‌های مورد استفاده در ساختمان	۱۵۳
۱۲	فصل دهم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم پلان آکس‌بندی و مرکبی کردن آن‌ها	۱۶۹
۱۳	فصل یازدهم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم پلان فنداسیون، اندازه‌گذاری و مرکبی کردن آن‌ها	۱۷۹
۱۴	فصل دوازدهم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم برش‌های مورد نیاز به اندازه‌گذاری و مرکبی کردن آن‌ها	۱۹۳
۱۵	فصل سیزدهم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم نما، اندازه‌گذاری، مرکبی و تهیه جدول با لیست	۲۰۳
۱۶	فصل چهاردهم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی برش و نصب کاغذ بر روی میز نقشه‌کشی	۲۱۵
۱۷	فصل پانزدهم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم پلان موقعیت و اندازه‌گذاری و مرکبی کردن آن	۲۲۷
۱۸	فصل شانزدهم: درسنامه و پرسش‌های مربوط به توانایی ترسیم نقشه‌های کامل یک پروژه با نرم‌افزار اتوکد دو بعدی	۲۳۹
۱۹	فصل هفدهم: آزمون‌های آزمایشی	۲۸۷
۲۰	آزمون ادواری آبان ماه ۱۳۹۰	۲۸۹
۲۱	آزمون آزمایشی اول	۲۹۳
۲۲	آزمون آزمایشی دوم	۲۹۸
۲۳	آزمون آزمایشی سوم	۳۰۳
۲۴	فصل هجدهم: آزمون عملی	۳۰۹
۲۵	منابع و مآخذ	۳۱۵

ارزشیابی مهارت کارآموزان و تعیین صلاحیت فنی و حرفه‌ای نیروی کار یکی از فعالیت‌های مهم و پرچالش سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای است که به جهت تنوع مخاطبین و گستردگی دوره‌های آموزشی همواره با پیچیدگی‌ها و ظرافت‌های خاصی مواجه بوده است. گروه‌های هدف سازمان شامل مهارت‌آموزان مختلف دوره‌های آموزشی سازمان در بخش دولتی، آموزشگاه‌های آزاد در بخش خصوصی و دانش‌آموزان هنرستان‌های کارودانش و نیز متقاضیان آزمون‌های ادواری که در بخش‌های مختلف صنفی و صنعتی فعالیت‌های اقتصادی شاغل هستند برای ورود به بازار کار و یا رسمیت بخشی آموخته‌های قبلی و تجربیات خود نیازمند تعیین صلاحیت فنی و ارزشیابی مهارت می‌باشند و این نیاز همیشگی، مستمر و مادام‌العمر است. در این راستا سازمان موظف به ارائه خدمات شایسته و در خور به آنان می‌باشد مضافاً اینکه تکالیف مندرج در ماده ۲۱ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی که گسترش شایستگی حرفه‌ای در سطوح دانش، مهارت و نگرش برای کار در محیط واقعی، ارتقاء توانمندسازی سرمایه‌های انسانی و کاهش فاصله بین سطح شایستگی نیروی کار کشور با سطوح جهانی را مورد تأکید قرار می‌دهد، مسئولیت پاسخگویی سازمان را در مقابل این وظیفه خطیر سنگین‌تر نموده و سازمان را بر آن داشت تا در گام اول، در جهت تولید کتاب‌هایی متناظر با عناوین استانداردهای مهارتی و آموزش مشتمل بر درسنامه، پرسش‌های چهارگزینه‌ای همراه با پاسخ‌های تشریحی و نمونه آزمونهای نظری و پروژه‌های علمی با همت و کوشش نیروهای متخصص و مجرب سازمانی خود اهتمام جدی کند و کمک و راهنمایی برای کلیه شرکت‌کنندگان عزیز در تمامی آزمون‌های سازمان باشد تا از رهگذر ارائه این الگوهای متقن و تدوین چهارچوب‌های ساختاری و محتوایی جهت سنجش و ارزشیابی در حوزه آموزش‌های مهارتی و فناوری و متعاقب آن ممیزی و بازنگری سؤالات، طراحی سؤالات جدید، طبقه‌بندی آن مطابق با وزن و اهمیت توانایی‌ها و ریز توانایی‌های استانداردهای مربوطه، کسب موفقیت برای کلیه مخاطبین تضمین گردد و در گام‌های بعدی با تولید کتاب‌های مشابه با کیفیت بهتر و با گسترش فزاینده دامنه دارندگان مدارک و گواهینامه‌های مهارتی در حوزه‌های مختلف شغلی، زمینه‌های استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای در کشور عملاً پدیدار و پایدار گردد.

گزارشی پرفه

معاون وزیر و رئیس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی / شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل / اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری / توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار																			
مشخصات عمومی شغل: نقشه کش عمومی ساختمان کسی است که بتواند پس از دوره آموزش از عهده انجام مهارت تشخیص عوامل موثر کار ، برش و نصب کاغذ ، ترسیم انواع خطوط و ترسیمات هندسی ، ترسیم تصاویر سه نما و برش اجسام ساده و مرکب هندسی ، نوشتن حروف و اعداد با شابلون تشخیص انواع پی و خاک و دیوارهای ساختمانی و کاربرد و علائم اختصاری و ترسیم انواع راه پله ، پلان آکس بندی ، فنداسیون ، برش ، نما انداختن گذاری و مرکبی کردن و بایگانی کردن و تهیه و ترسیم یک پروژه کامل معماری اجرایی یک واحد مسکونی برآید.																			
ویژگی های کار آموزورودی: حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد																			
طول دوره آموزشی: <table><tr><td>طول دوره آموزش</td><td>:</td><td>۴۰۰ ساعت</td></tr><tr><td>- زمان آموزش نظری</td><td>:</td><td>۱۵۰ ساعت</td></tr><tr><td>- زمان آموزش عملی</td><td>:</td><td>۲۵۰ ساعت</td></tr><tr><td>- زمان کار آموزی در محیط کار</td><td>:</td><td>- ساعت</td></tr><tr><td>- زمان اجرای پروژه</td><td>:</td><td>- ساعت</td></tr><tr><td>- زمان سنجش مهارت</td><td>:</td><td>- ساعت</td></tr></table>		طول دوره آموزش	:	۴۰۰ ساعت	- زمان آموزش نظری	:	۱۵۰ ساعت	- زمان آموزش عملی	:	۲۵۰ ساعت	- زمان کار آموزی در محیط کار	:	- ساعت	- زمان اجرای پروژه	:	- ساعت	- زمان سنجش مهارت	:	- ساعت
طول دوره آموزش	:	۴۰۰ ساعت																	
- زمان آموزش نظری	:	۱۵۰ ساعت																	
- زمان آموزش عملی	:	۲۵۰ ساعت																	
- زمان کار آموزی در محیط کار	:	- ساعت																	
- زمان اجرای پروژه	:	- ساعت																	
- زمان سنجش مهارت	:	- ساعت																	
روش ارزیابی مهارت کار آموز: <table><tr><td>۱- امتیاز سنجش نظری (دانش فنی)</td><td>:</td><td>۲۵%</td></tr><tr><td>۲- امتیاز سنجش عملی</td><td>:</td><td>۷۵%</td></tr><tr><td>۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای</td><td>:</td><td>۱۰%</td></tr><tr><td>۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی</td><td>:</td><td>۶۵%</td></tr></table>		۱- امتیاز سنجش نظری (دانش فنی)	:	۲۵%	۲- امتیاز سنجش عملی	:	۷۵%	۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای	:	۱۰%	۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی	:	۶۵%						
۱- امتیاز سنجش نظری (دانش فنی)	:	۲۵%																	
۲- امتیاز سنجش عملی	:	۷۵%																	
۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای	:	۱۰%																	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی	:	۶۵%																	
ویژگیهای نیروی آموزشی: حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط																			



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : نقشه کشی عمومی ساختمان

کد استاندارد : ۳۲/۵۴/۲/۳-۰

فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	توانایی برش و نصب کاغذ بر روی میز نقشه کشی	۳	۴	۶
۲	توانایی ترسیم انواع خطوط و ترسیمات هندسی و کادر و جدول	۱۰	۲۲	۳۲
۳	توانایی ترسیم سه نما و برش اجسام ساده و مرکب هندسی	۱۰	۲۰	۳۰
۴	توانایی مرکب کردن ترسیمات و نوشتن حروف و اعداد با شابلون	۴	۱۲	۱۶
۵	توانایی تشخیص انواع پی های ساختمانی	۷	۸	۱۵
۶	توانایی تشخیص انواع دیوارهای ساختمانی و کاربرد آنها و علائم اختصاری	۸	۸	۱۶
۷	توانایی ترسیم پلان ساختمانهای آجری و سبکی	۱۵	۲۵	۴۰
۸	توانایی ترسیم انواع پلانهای ساختمانی و مرکب کردن آنها	۷	۲۴	۳۰
۹	توانایی ترسیم انواع راه پله های مورد استفاده در ساختمان	۵	۸	۱۳
۱۰	توانایی ترسیم پلان آکسی بندی و مرکب کردن آن	۴	۸	۱۲
۱۱	توانایی ترسیم پلان فونداسیون ، اندازه گذاری و مرکب کردن آن	۷	۱۰	۱۷
۱۲	توانایی ترسیم برش های مورد نیاز و اندازه گذاری و مرکب کردن آن	۷	۱۰	۱۷
۱۳	توانایی ترسیم نما ، اندازه گذاری و مرکب کردن و تهیه جدول بالست	۵	۱۰	۱۵
۱۴	توانایی ترسیم پلان شیب بندی پشت بام و مرکب کردن آن	۷	۱۰	۱۷
۱۵	توانایی ترسیم و اندازه گذاری و مرکب کردن پلان موقعیت	۶	۸	۱۴
۱۶	توانایی ترسیم نقشه های کامل یک پروژه با نرم افزار اتوکد ۲ بعدی	۴۶	۶۵	۱۱۱
جمع		۱۵۰	۲۵۰	۴۰۰