

کتاب جامع هنرستان

ساختمان

نکات مهم درسی، سوال‌های امتحان نهایی و تشریحی، سوال‌های کنکور و ۴ گزینه‌ای

همراه با پاسخ تشریحی

شامل: فناوری ساختمان‌های بتنی و فلزی، روش‌های اجرایی ساختمان‌سازی، نقشه‌کشی فنی ساختمان، نقشه‌برداری ساختمان و ایستایی ساختمان

مؤلفان: سعید کمالو، طیبہ رسولی

ویراستاران: هادی انوشه، محمد رضا فرد کالمرزی، فریجان حامدیزدان

مدیر تولید: بهروز بهشتکار

هماهنگی و نظارت علمی: سعید کمالو، بهروز بهشتکار

کانون فرهنگی آموزش

عنوان و نام پدید آور : کتاب جامع هنرستان ساختمان قابل استفاده برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای و کار دانش شامل: آموزش مطالب مهم کتاب درسی... / مولفان سعید کمالو، طیبه رسولی.

مشخصات نشر : تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری : ۳۴۴ ص.

شابک : ۱۳۵۰۰ ریال: ۷-۵۸۷-۱۲۶-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی : فیبا

موضوع : ساختمان های بتنی و فلزی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع : نقشه برداری و ایستایی ساختمان -- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)

موضوع : دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها

رده بندی کنگره : ۷۶/۷۳QA / ب۹ع۱۸ ۱۳۹۰

رده بندی دیویی : ۰۰۵/۱۳۳

شماره کتابشناسی ملی : ۲۵۶۴۵۶۷

انتشارات

کانون فرهنگی آموزش



عنوان: کتاب جامع هنرستان ساختمان
 برنامه ریزی آموزشی: کاظم قلم چی
 مولفان: سعید کمالو - طیبه رسولی
 هماهنگی و نظارت علمی: سعید کمالو - بهروز بهشتکار
 ویراستاران: هادی انوشه - محمدرضا فرد کالمرزی
 مدیر تولید: فریحان حامد یزدان
 مدیر مستند سازی: بهروز بهشتکار
 ویراستاران واحد مستند سازی: معصومه گرای
 امور کامپیوتری، صفحه آرا: محسن عمادی
 طرح روی جلد: لیلا خلخالی
 ناظر چاپ: نگار روناسی - لیدا تکبیری
 قطع: رضا سعدآبادی
 نوبت چاپ: رحلی
 چاپخانه: اول (۱۳۹۰)
 تیراژ: نوبهار
 لیوگرافی: ۱۵۰۰
 قیمت: امین گراف
 شابک: ۱۳۵۰۰ تومان
 ISBN(978-600-126-587-7) ۷-۵۸۷-۱۲۶-۶۰۰-۹۷۸

برنامه ریزی، هدایت و نظارت

بر مجموعه کتاب های

کاظم قلم چی

۵

جامع

بهمن ۱۳۹۰

:

چاپ اول

www.ketab.ir

گرچه برای آموزش کامل هر یک از دروس هنرستانی، کتاب‌های تخصصی همان درس اعم از آموزشی، تشریحی و با تستی مورد نیاز است که بتوان توسط آن، آموزش در آن درس خاص را تکمیل نمود، اما از سوی دیگر این هم درست است که دروس تخصصی هنرستان یک کل به هم پیوسته بوده و تمایز آشکاری با دروس نظری (فیزیک، ریاضی، زیست و ...) در آن به چشم می‌خورد. شاید به همین دلیل باشد که در کنکور هنرستان، درصد و تراز دروس تخصصی، مجموعاً به عنوان یک «درس اختصاصی» اعلام می‌گردد. لذا نیاز به وجود کتابی جامع که بتواند پاسخ‌گوی نیازهای آموزشی هنرجویان در هر سه زمینه‌ی «خلاصه درس، سوال‌های تشریحی و تست» باشد، حس شده و این مورد نه تنها به رشته‌هایی از قبیل نقشه‌برداری، صنایع شیمیایی، طراحی و دوخت و ... مربوط می‌شود، بلکه شامل رشته‌های پر سابقه‌تری هم‌چون حسابداری، کامپیوتر، معماری و ... هم می‌گردد.

کتاب حاضر شامل تمامی دروسی است که به عنوان منابع کنکور سراسری اعلام شده‌اند.

هر درس با ارائه‌ی درخت دانش در ابتدای خود، هنرجو را با نمای کلی درس و زیر مباحث‌های آن آشنا می‌سازد. پس از آن، مباحث هر درس به صورت فصل به فصل ارائه می‌شود.

در هر فصل هر یک از سه جزء خلاصه درس، سوال‌های تشریحی و تست به ترتیب ارائه می‌گردد.

پاسخ سوال‌های تشریحی در ادامه‌ی آن ولی پاسخ تست‌های چهار گزینه‌ای در انتهای هر درس، به صورت یک‌جا ارائه شده‌اند.

بدیهی است که برای پرداختن به تمام مطالب در تمام دروس با محدودیت حجم کتاب مواجه بوده‌ایم، ولی امیدوارم توانسته باشیم دوگانه‌ی «جامعیت» و «ایجاز» را به شکل مناسبی در یک‌جا پاسخ داده و حل کرده باشیم.

در نهایت این کتاب بر آن است که بتواند با رعایت مختصات فوق، شایستگی نام «کتاب جامع» را برای شما هنرجویان عزیز داشته باشد، آن گونه که به یک کتاب ضروری برای شما بدل گردد.

طبیعی است کتابی با این حجم و با ویژگی‌های ذکر شده نمی‌تواند از هر گونه نقصی بری باشد، نظرات شما در مورد نواقص احتمالی و همچنین پیشنهاداتتان، روشن‌گر حرکت بعدی ما خواهد بود، خصوصاً از هنرآموزان گرامی (دبیران هنرستانی) خواهش می‌کنم ما را از نظرات خود مطلع نمایند. برای این منظور می‌توانید با آدرس Beheshtkar@kanoon.ir مکاتبه فرمایید.



فناوری ساختمان‌های بتنی

۸	بتن و اجزای تشکیل دهنده آن
۱۵	آزمایش‌های بتن و مواد تشکیل دهنده آن
۲۱	طرح اختلاط بتن
۲۶	میل‌گردهای فولادی در بتن مسلح
۳۲	اعضای ساختمان‌های بتنی
۳۸	اجرای بتن

فناوری ساختمان‌های فلزی

۴۸	شناخت مصالح فولادی
۵۲	سازه‌های فولادی
۵۶	شالوده‌ی ساختمان‌های فولادی
۶۰	اعضای فشاری (ستون)
۶۴	اعضای خمشی (تیرها)
۶۸	اعضای محوری
۷۱	وسایل اتصال در سازه‌های فولادی (برج، پیچ، جوش)
۷۷	اتصالات در سازه‌های فولادی
۸۱	سامانه‌های ساختمانی
۸۵	سامانه‌های مورد استفاده در ساختمان‌های صنعتی
۹۱	تولید صنعتی قطعات فولادی - روش کارخانه‌ای
۹۶	کنترل کیفیت در جوش کاری ساختمانی

روش‌های اجرایی ساختمان‌سازی

۱۰۴	گودبرداری و پی‌کشی
۱۰۸	پی‌سازی
۱۱۱	کرسی‌چینی، عایق‌های رطوبت دیوار، یک رگی کردن
۱۱۵	دیوارسازی
۱۲۰	نعل درگاه و قوس‌های آجری
۱۲۳	چارچوب
۱۲۶	رامپ، پله، آسانسور
۱۳۱	سقف‌ها
۱۳۵	روش‌های زه‌کشی و دفع فاضلاب
۱۳۹	کف‌سازی
۱۴۲	دودکش‌ها
۱۴۵	قرنیز و ازاره
۱۴۸	نمایش‌سازی و پوشش رویه‌ی دیوارها
۱۵۲	صرفه‌جویی در مصرف انرژی
۱۵۵	داربست
۱۵۸	وسایل ایمنی شخصی و کاربرد آن
۱۶۱	کمک‌های اولیه

نقشه‌کشی فنی ساختمان

۱۷۲.....	امکانات جانبی اتوکد
۱۷۵.....	مدیریت اجزای نقشه‌های در اتوکد
۱۷۷.....	اندازه‌گذاری نقشه‌ها در اتوکد
۱۷۹.....	خدمات اتوکد به کاربران
۱۸۲.....	آشنایی با مفاهیم پایه‌ی نقشه‌کشی و ترسیم نقشه‌های مرحله اول
۱۸۵.....	ترسیم پلان‌های اجرایی طبقات
۱۸۸.....	ترسیم نما در نقشه‌های اجرایی
۱۹۲.....	طرح و ترسیم مقاطع اجرایی
۱۹۶.....	طرح و ترسیم پلان موقعیت و محوطه‌سازی
۱۹۹.....	آشنایی با اصول و مبانی ساختمان‌های اسکلت فلزی و ترسیم پلان فونداسیون
۲۰۲.....	شناخت و ترسیم پلان ستون‌گذاری و تیرریزی
۲۰۵.....	ترسیم پلان تیرریزی طبقات و اتصالات سازه‌های فلزی

نقشه‌برداری ساختمان

۲۱۴.....	کلیات و تعاریف
۲۱۸.....	وسایل اندازه‌گیری
۲۲۴.....	خطا و اشتباه در نقشه‌برداری
۲۲۷.....	اندازه‌گیری فاصله‌ی افقی
۲۳۲.....	اندازه‌گیری زاویه‌ی افقی
۲۳۶.....	اندازه‌گیری اختلاف ارتفاع
۲۴۰.....	اندازه‌گیری با دستگاه‌های اپتیک الکترونیکی
۲۴۳.....	تهیه‌ی پلان مسطحاتی
۲۴۸.....	تهیه‌ی پلان با منحنی‌های تراز
۲۵۱.....	تهیه‌ی برش از زمین
۲۵۳.....	محاسبه‌ی حجم عملیات خاکی
۲۵۶.....	پیاده کردن طرح‌های ساختمانی

ایستایی ساختمان

۲۶۶.....	مقدمه‌ای بر استاتیک
۲۷۱.....	سیستم‌های دینروبی
۲۷۹.....	تعادل یک ذره
۲۸۳.....	تعادل جسم صلب
۲۸۹.....	خرپاها
۲۹۷.....	بارهای محوری
۳۰۰.....	نیروی برشی (مماسی) مستقیم
۳۰۵.....	تنش و کرنش محوری
۳۱۲.....	تنش نهایی، تنش مجاز، ضریب ایمنی
۳۱۶.....	خواص هندسی سطوح
۳۲۵.....	تیرها
۳۳۰.....	ستون‌ها