

کتاب جامع هنرستان

صنایع فیزی

نکات مهم درسی، سوال های امتحان نهایی و تشریحی، سوال های کنکور و ۴ گزینه ای

همراه با پاسخ تشریحی

شامل: تکنولوژی و کارگاه تغییر شکل نیمساخته‌ی ۱ و ۲، تکنولوژی و کارگاه جوش برق و گاز، محاسبات فنی ۱ و تخصصی، رسم فنی عمومی و تخصصی، متالورژی عمومی و شناخت مواد صنعتی

مؤلفان: غلامعلی رحمانی، جلال جعفری، حمید رضا مظفری، مهدی ترابی

ویراستاران: مهدی ترابی، محمد سپهرند

مدیر تولید: بهروز بهشتکار

هماهنگی و نظارت علمی: غلامعلی رحمانی، بهروز بهشتکار

کانون فرهنگی آموزش

عنوان و نام پدیدآور : کتاب جامع هنرستان صنایع فلزی نکات مهم درسی ، سوالهای امتحان نهایی و تشریحی ، سوالهای کنکور ... شامل تکنولوژی و کارگاه تغییر شکل نیم‌ساخته ۲۰۱ / مولفان غلامعلی رحمانی ... (و دیگران) : ویراستاران مهدی ترابی ، محمد سپهوند : مدیر تولید بهروز بهشتکار : هماهنگی و نظارت غلامعلی رحمانی ، بهروز بهشتکار .

مشخصات نشر : تهران : کانون فرهنگی آموزش ، ۱۳۹۰ .

مشخصات ظاهری : ۴۰۰ ص. : ۲۲ × ۲۹ س.م.

شابک : 978-600-126-598-3

وضعیت فهرست نویسی : فیبا

یادداشت : کتاب حاضر از مجموعه کتابهای طبقه‌بندی شده کاظم قلم‌چی است.

یادداشت : مولفان غلامعلی رحمانی ، جلال جعفری ، حمیدرضا مظاهری ، مهدی ترابی.

یادداشت : بالای عنوان : کتاب جامع هنرستان.

عنوان دیگر : کتاب جامع هنرستان.

موضوع : دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها

موضوع : برشکاری و تراشکاری فلزات -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)

موضوع : برشکاری و تراشکاری فلزات -- راهنمای آموزشی (متوسطه)

شناسه افزوده : رحمانی ، غلامعلی

شناسه افزوده : ترابی ، مهدی ، ۱۳۵۸ - ، ویراستار

شناسه افزوده : سپهوند ، محمد ، ویراستار

شناسه افزوده : بهشتکار ، بهروز

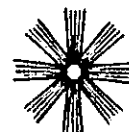
رده بندی کنگره : ۳۵۳LB / ص ۲ / ۱۳۹۰

رده بندی دیویی : ۲۷۸/۱۶۶۴

شماره کتابشناسی ملی : ۲۶۸۳۴۷۵

انتشارات

کانون فرهنگی آموزش



مجموعه کتاب های جامع (هنرستان)

عنوان : کتاب جامع هنرستان صنایع فلزی
برنامه ریزی آموزشی : کاظم قلم‌چی
مولفان : غلامعلی رحمانی - جلال جعفری
هماهنگی و نظارت علمی : حمیدرضا مظاهری - مهدی ترابی
ویراستاران : غلامعلی رحمانی - بهروز بهشتکار
مدیر تولید : مهدی ترابی - محمد سپهوند
مدیر مستند سازی : بهروز بهشتکار
ویراستاران واحد مستند سازی : معصومه گرابی
امور کامپیوتری ، صفحه آرا : مهدی کیانی - مرتضی عباس زاده
طرح روی جلد : لیلا خلخالی
ناظر چاپ : نگار روناسی - لیدا تکبیری
قطع : رضا سعدآبادی
نوبت چاپ : رحلی
چاپخانه : اول (۱۳۹۱)
تیراژ : نوبهار
لیتوگرافی : ۱۰۰۰
قیمت : امین گراف
شابک : ۱۶۰۰۰ تومان
ISBN(978-600-126-598-3) ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۶-۵۹۸-۳

برنامه ریزی، هدایت و نظارت

بر مجموعه کتاب های

کاظم قلم چی

جامع

فروردین ۱۳۹۱

:

چاپ اول

www.ketab.ir

گرچه برای آموزش کامل هر یک از دروس هنرستانی، کتاب‌های تخصصی همان درس اعم از آموزشی، تشریحی و یا 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 مبحث‌های 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 نمایید. برای این منظور می‌توانید با آدرس Beheshtkar@kanoon.ir مکاتبه فرمایید.

صفحه	عنوان
۸.....	تکنولوژی و کارگاه تغییر شکل نیم ساخته ۱
۱۷.....	شناخت ورق های فلزی و روش تولید آنها
۲۳.....	برش کاری
۲۶.....	خم کاری ورق های فلزی
۲۸.....	صاف کاری
۲۹.....	چرخ ورق کاری
۳۴.....	اتصالات قطعات تغییر شکل یافته از ورق
۳۹.....	روش های بریدن ورق های فلزی
۴۲.....	روش های خم کاری ورق های فلزی
۴۴.....	کار با چرخ ورق کاری
۴۶.....	پرچ کاری
۵۴.....	پاسخ نامه ی تست های تکنولوژی و کارگاه تغییر شکل نیم ساخته ی ۱
۵۸.....	تکنولوژی و کارگاه تغییر شکل نیم ساخته ۲
۶۳.....	رول کاری در صنعت ورق کاری
۶۵.....	پرس کاری در صنعت ورق کاری
۷۰.....	فرآیندهای خاص شکل دهی ورق های فلزی
۷۵.....	شناخت و روش تهیه و کاربرد پروفیل های فلزی
۷۶.....	تغییر شکل پروفیل ها و لوله ها
۷۸.....	رول کاری
۸۴.....	تغییر شکل پروفیل ها و لوله ها (کاربرد)
۹۰.....	پاسخ نامه ی تست های تکنولوژی و کارگاه تغییر شکل نیم ساخته ی ۲
۹۲.....	تکنولوژی و کارگاه جوش برق
۹۵.....	چگونگی جوش کاری با قوس الکتریکی و الکترو د روپوش دار
۹۹.....	ایمنی در جوش کاری SMAW
۱۰۲.....	تجهیزات مورد استفاده در جوش کاری SMAW
۱۰۹.....	الکترودها
۱۱۲.....	فرم و شکل فلز جوش در انواع اتصالات
۱۲۰.....	ساختار منطقه ی جوش
۱۲۵.....	آزمایش های جوش
۱۳۱.....	پاسخ نامه ی تست های تکنولوژی و کارگاه جوش برق
۱۳۵.....	تکنولوژی و کارگاه جوش گاز
۱۳۷.....	جوش کاری ذوبی
۱۴۰.....	تجهیزات جوش کاری اکسی - استیلن
۱۴۳.....	کاربرد عملی ادوات و تجهیزات جوش کاری با شعله ی گاز
۱۴۴.....	لحیم کاری سخت
۱۴۷.....	آزمایش اتصالات جوش کاری شده
۱۵۱.....	برش کاری با شعله ی گاز
۱۵۳.....	رعایت نکات ایمنی در جوش کاری و برش کاری با شعله ی گاز
۱۵۶.....	تجهیزات جوش کاری با شعله ی اکسی - استیلن (کپسول و ...)
۱۶۶.....	اجرای عملیات جوش گاز
۱۷۴.....	لحیم کاری سخت (کاربرد)
۱۷۷.....	برش کاری با شعله ی گاز (مشعل)
	پاسخ نامه ی تست های تکنولوژی و کارگاه جوش گاز
	محاسبات فنی ۱
	کاربرد محاسبات طولی در حل مسایل فنی
	محاسبات مربوط به زمان و زاویه
	کاربرد قوانین حرکت در حل مسایل فنی

۱۸۰	انتقال حرکت به وسیله تسمه و چرخ تسمه
۱۸۵	کاربرد محاسبات سطوح در حل مسایل فنی
۱۹۱	کاربرد محاسبات احجام هندسی در حل مسایل فنی
۱۹۶	جرم
۲۰۰	نیروی وزن
۲۰۲	پاسخ‌نامه‌ی تست‌های محاسبات فنی ۱
	محاسبات فنی تخصصی
۲۰۸	ایستایی
۲۱۹	مکانیک مواد
۲۲۶	اتصال‌های جوشی
۲۳۳	اتصال در سازه‌های فلزی، پیچی و پرچی
۲۴۱	برش کاری
۲۴۵	مخازن جدار نازک
۲۴۸	پاسخ‌نامه‌ی تست‌های محاسبات فنی تخصصی
	رسم فنی عمومی
۲۵۶	آشنایی با رسم فنی و به کارگیری صحیح وسایل آن
۲۶۰	ترسیمات هندسی
۲۶۳	ترسیم تصاویر از قطعات و آشنایی با احجام هندسی
۲۶۵	ترسیم تصاویر یک جسم در فرجه‌ی اول
۲۶۸	ترسیم سه نما از روی مدل
۲۷۲	اندازه‌گذاری
۲۷۶	مقیاس
۲۷۸	مجهول‌یابی
۲۸۳	برش
۲۹۵	ترسیم نقشه‌ی اینچی به میلی‌متری
۲۹۶	تصویر مجسم
۳۰۱	پاسخ‌نامه‌ی تست‌های رسم فنی عمومی
	رسم فنی تخصصی
۳۰۸	حجم‌های مهم هندسی
۳۱۳	قضایای مهم هندسی
۳۱۴	هندسه‌ی ترسیمی
۳۱۹	برخورد صفحه و جسم
۳۲۴	برخورد اجسام
۳۲۸	گسترش و اصول آن
۳۳۰	گسترش احجام ساده
۳۳۷	گسترش احجام متقاطع
۳۴۱	گسترش کانال‌ها
۳۴۶	نقشه‌های ترکیبی
۳۴۹	نقشه‌های جوش
۳۵۵	نقشه‌کشی به کمک رایانه
۳۶۰	پاسخ‌نامه‌ی تست‌های رسم فنی تخصصی
	متالورژی عمومی و شناخت مواد صنعتی
۳۷۰	آشنایی با مواد صنعتی
۳۷۳	روش‌های استخراج فلزات
۳۷۶	خواص فلزات
۳۷۹	روش‌های بهبود خواص فلزات
۳۸۱	فلزات آهنی
۳۸۵	فلزات غیر آهنی
۳۸۸	خوردگی و حفاظت از مواد
۳۹۲	فرآیندهای تولید
۳۹۴	انتخاب مواد صنعتی
۳۹۶	پاسخ‌نامه‌ی تست‌های متالورژی عمومی و شناخت مواد صنعتی
۳۹۹	بودجه‌بندی