

آموزش گام به گام

ساختمان

سال دوم هنرستان

(۱) محاسبات فنی ساختمان

(۲) مصالح ساختمان

(۳) نقشه‌برداری ساختمان

(۴) روش‌های اجرایی ساختمان‌سازی

۷۰۷۰۱

سرشناسه	: کامران، بهنام، ۱۳۶۰
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش گام به گام ساختمان سال دوم هنرستان: (۱) محاسبات فنی ساختمان، (۲) مصالح ... / نویسنده بهنام کامران.
مشخصات نشر	: تهران: چهارخونه، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۲۰۸ ص. جدول، نمودار؛ ۲۹×۲۲ س. م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۸۸۵-۹۴-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: ساختمان سازی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: ساختمان سازی -- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
موضوع	: ساختمان سازی -- مسائل، تمرین ها و غیره (متوسطه)
رده بندی کنگره	: TH۱۶۶۵۲۸ ۱۳۹۰
رده بندی دیویی	: ۶۹۰/۱۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۶۶۰۷۴۵

آموزش گام به گام ساختمان سال دوم هنرستان

ناشر: نشر چهارخونه
نویسنده: مهندس بهنام کامران
حروفچینی: نرگس اسودی
صفحه آرایی: فاطمه مرادی
چاپ و صحافی: فتوحی
نوبت چاپ: اول - پاییز ۱۳۹۱
شمارگان: ۵۰۰ جلد
قیمت: ۸۵۰۰ تومان

«کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و هرگونه نسخه برداری بیکرد قانونی ندارد»

تلفن مرکز بخش: ۰۹۱۲۶۲۰۰۰ ۲۶ - ۶۶۹۲۷۷۹۶ - ۶۶۹۲۸۱۷۱
جهت دریافت کتاب در تهران از طریق پیک و در شهرستان ها از طریق پست با
شماره تلفن: ۰۲۱) ۶۶۹۲۸۰۲۹ تماس حاصل فرمایید.

ISBN 978 - 600 - 5885 - 94 - 1

شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۵۸۸۵ - ۹۴ - ۱

فهرست مطالب

بخش اول «محاسبات فنی ساختمان»

فصل اول «محاسبه‌ی طول»	۳
فصل دوم «محاسبه‌ی زاویه»	۱۳
فصل سوم «محاسبه‌ی ابعاد دیوار»	۱۸
فصل چهارم «محاسبه‌ی سطح»	۲۳
فصل پنجم «محاسبه‌ی حجم»	۴۵
فصل ششم «محاسبه‌ی وزن و مقدار مصالح»	۵۴
فصل هفتم «محاسبه‌ی زمان انجام کار»	۶۳
فصل هشتم «کاربرد مقیاس»	۶۶
فصل نهم «بردار و نیرو»	۸۳

بخش چهارم «روش‌های اجرایی

ساختمان‌سازی»

فصل اول «گودبرداری و بی‌کنی»	۱۷۷
فصل دوم «پی‌سازی»	۱۷۸
فصل سوم «کرسی چینی، عایق‌های رطوبت دیوار، یک رگی کردن»	۱۷۹
فصل چهارم «دیوارسازی»	۱۸۰
فصل پنجم «فل درگاه و قوس‌های آجری»	۱۸۳
فصل ششم «چارچوب»	۱۸۵
فصل هفتم «رامپ، پله، آسانسور»	۱۸۸
فصل هشتم «سقف‌ها»	۱۹۳
فصل نهم «روش‌های زه‌کشی و دفع فاضلاب»	۱۹۵
فصل دهم «کف‌سازی»	۱۹۷
فصل یازدهم «دودکش‌ها»	۱۹۹
فصل دوازدهم «قنیز و ازارد»	۲۰۰
فصل سیزدهم «ماسازی و پوشش رویه‌ی دیوارها»	۲۰۱
فصل چهاردهم «صرفه‌جویی در مصرف انرژی‌ها»	۲۰۳
فصل پانزدهم «داربست»	۲۰۵
فصل شانزدهم «وسایل ایمنی شخصی و کاربرد آن»	۲۰۵
فصل هفدهم «کمک‌های اولیه»	۲۰۷

بخش دوم «مصالح ساختمان»

فصل اول «خواص اساسی مصالح ساختمانی»	۹۷
فصل دوم «سنگ‌ها، خاک‌ها»	۹۸
فصل سوم «خشت، آجر»	۹۹
فصل چهارم «گچ، آهک، سیمان»	۱۰۱
فصل پنجم «آهن، آلومینیوم، سرب، روی و برنج»	۱۰۴
فصل ششم «چوب، شیشه و چسباننده‌ها»	۱۰۵
فصل هفتم «اندودها، ملات‌ها و نگهدارنده‌های اندود»	۱۰۷
فصل هشتم «موزائیک، کاشی، سرامیک و پلاستیک»	۱۰۸
فصل نهم «سایر مصالح ساختمانی»	۱۰۹

بخش سوم «نقشه‌برداری ساختمان»

فصل اول «کلیات و تعاریف»	۱۱۲
پرسش فصل اول	۱۱۶
فصل دوم «وسایل اندازه‌گیری»	۱۲۰
پرسش فصل دوم	۱۲۳
فصل سوم «خطا و اشتباه در نقشه‌برداری»	۱۲۷
پرسش فصل سوم	۱۲۸
فصل چهارم «اندازه‌گیری فاصله‌ی افقی»	۱۲۹
پرسش فصل چهارم	۱۳۳
فصل پنجم «اندازه‌گیری زاویه‌ی افقی»	۱۳۹
پرسش فصل پنجم	۱۴۰
فصل ششم «اندازه‌گیری اختلاف ارتفاع»	۱۴۳
پرسش فصل ششم	۱۴۶
فصل هفتم «اندازه‌گیری با دستگاه‌های اپتیک الکتریکی»	۱۵۰
پرسش فصل هفتم	۱۵۱
فصل هشتم «تهیه‌ی پلان مسطحاتی»	۱۵۱
پرسش فصل هشتم	۱۵۴