



آموزش گام به گام

متره و برآورد

سال سوم هنرستان
رشته معماری

ونوس مرادی

نشر شریف

۱۳۸۴

مرادی ونوس، ۱۳۴۰ -

آموزش گام به گام متره و برآورد سال سوم هنرستان رشته معماری /
ونوس مرادی. - تهران: شریف، ۱۳۸۴.

۲۳۸ ص.: مصور، جدول.

ISBN: 964-5649-60-9

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیا.

۱. ساختمان سازی - برآورد - راهنمای آموزشی. ۲. معماری -
راهنمای آموزشی. ۳. ساختمان سازی و برآورد - آزمونها و تمرینها.
۴. معماری - آزمونها و تمرینها. الف. عنوان.

۶۵۷ / ۸۶۹۰۲۲

HF ۵۶۸۶ / ش ۴۵۵

م ۸۴۰۳۰۵۷۵

کتابخانه ملی ایران



نشر شریف

آموزش گام به گام متره و برآورد

مؤلف: ونوس مرادی

ناشر: شریف / ۰۹۱۲۲۰۲۶۶۸۲

نوبت چاپ: اول - ۱۳۸۴

چاپ: چاپ و نشر شریف

صحافی: ایران زمین

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۲۳۰۰۰ ریال

شابک: ۹۶۴-۵۶۴۹-۶۰-۹

کلیه حقوق محفوظ و مخصوص مؤلف می باشد.

به نام یزدان هستی بخش

مقدمه

معنای واژه فرانسوی متره (METERE) اندازه گرفتن و مترکردن است. ولی در زبان فارسی امروزه، بیشتر برای اندازه گیری و مترکردن سازه ها کاربرد دارد.

مانند: ساختمانها، جاده ها، تأسیسات و...

وقتی می گوییم سازه ای را متره کرده ایم یعنی مقدار مصالحی را که در آن به کار رفته مشخص کرده ایم. مثلاً اگر بگوییم که برای فرش این سالن چند متر مربع سنگ مصرف شده و یا برای لوله کشی آن چند متر لوله به کار رفته، آن را متره کرده ایم.

برای متره کردن لازم است مترور، چهار عمل اصلی را بداند و بتواند. سطح و حجم اشکال هندسی را محاسبه نماید، و در واقع با هندسه در حد مقدماتی آشنا باشد و در عین حال باید نقشه ساختمان را بخوبی درک کرده و اجزاء تشکیل دهنده آن را بشناسد.

هدف مؤلف از تهیه کتاب حاضر کمک به آسان نمودن آموزش درس متره برای هنرجویان رشته های معماری و کار و دانش و داوطلبان کاردانی به کارشناسی است، ولی نمی داند تا چه اندازه از عهده این کار برآمده است.

فهرست مطالب

۱	فصل اول: تعاریف کلی واژه‌ها و عناوین
۳	پرسش‌های پایان فصل اول کتاب درسی
۴	پرسش‌های پیشنهادی فصل اول
۷	سؤالات چهارگزینه‌ای
۹	فصل دوم: آشنایی با روند اجرای پروژه‌های ساختمانی
۱۸	پرسش‌های پایان فصل دوم کتاب درسی
۱۹	پرسش‌های پیشنهادی فصل دوم
۲۳	سؤالات چهارگزینه‌ای
۲۹	فصل سوم: متره و برآورد
۳۲	پرسش‌های پایان فصل سوم کتاب درسی
۳۳	پرسش‌های پیشنهادی فصل سوم
۳۵	سؤالات چهارگزینه‌ای
۳۹	فصل چهارم: کلیات
۱۰۴	پرسش‌های پایان فصل چهارم کتاب درسی
۱۰۹	پرسش‌های پیشنهادی فصل چهارم
۱۱۳	سؤالات چهارگزینه‌ای
۱۱۷	فصل پنجم: آشنایی با روند تهیه متره و فهرس بها
۱۲۵	پرسش‌های پایان فصل پنجم کتاب درسی
۱۲۶	پرسش‌های پیشنهادی فصل پنجم

سؤالات چهارگزینه‌ای ۱۲۹

فصل ششم: آشنایی با ضرایب مورد استفاده در برآورد ۱۳۱

پرسش‌های پایان فصل ششم کتاب درسی ۱۳۵

پرسش‌های پیشنهادی فصل ششم ۱۳۶

سؤالات چهارگزینه‌ای ۱۴۰

فصل هفتم: آشنایی با عناوین و ضوابط و مقررات مالی جاری... ۱۴۳

پرسش‌های پایان فصل هفتم کتاب درسی ۱۴۵

پرسش‌های پیشنهادی فصل هفتم ۱۴۶

سؤالات چهارگزینه‌ای ۱۴۷

پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای ۱۴۹

فصل هشتم: کار عملی یا پروژه ۱۵۱

جداول متره و برآورد ۱۵۲

مسائل متفرقه ۱۵۹

نمونه سؤالات متره و برآورد امتحان نهایی خرداد ماه ۸۱ با پاسخ ۱۷۸

نمونه سؤالات امتحان نهایی شهریور ماه ۸۱ با پاسخ ۱۸۳

نمونه سؤالات امتحان نهایی خرداد ماه ۸۲ با پاسخ ۱۸۷

نمونه سؤالات امتحان نهایی شهریور ماه ۸۲ با پاسخ ۱۹۲

نمونه سؤالات امتحان نهایی دی ماه ۸۲ با پاسخ ۱۹۶

نمونه سؤالات امتحان نهایی خرداد ماه ۸۳ با پاسخ ۲۰۰

نمونه سؤالات امتحان نهایی شهریور ماه ۸۳ با پاسخ ۲۰۶

نمونه سؤالات امتحان نهایی خرداد ماه ۸۴ با پاسخ ۲۱۰

نمونه سؤالات امتحان نهایی شهریور ماه ۸۴ با پاسخ ۲۱۶

نمونه سؤالات متره و برآورد هنرستان‌های مختلف ۲۲۱