

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

نقشه برداری ساختمان

رشته ساختمان

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس ۲۶۸۹

مقرّب نیا، بهمن	۶۹۰
نقشه برداری ساختمان / مؤلف : بهمن مقرّب نیا. - تهران : شرکت چاپ و نشر کتاب های	۰۲۲ /
درسی ایران، ۱۳۹۱.	ن ۷۲۵ / م
۱۷۴ ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه ای ؛ شماره درس ۲۶۸۹)	۱۳۹۱
متون درسی رشته ساختمان، زمینه صنعت.	
برنامه ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا : کمیسیون برنامه ریزی و تألیف کتاب های	
درسی رشته ساختمان دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش وزارت	
آموزش و پرورش.	
۱. ساختمان سازی - نقشه های تفصیلی. ۲. نقشه برداری. الف. ایران. وزارت آموزش و	
پرورش. دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش. ب. عنوان. ج. فروست.	

همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز:

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های
فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب: نقشه‌برداری ساختمان - ۳۵۹/۶۶

مؤلف: دکتر بهمن مقرب‌نیا

اعضای کمیسیون تخصصی: علی زاغیان، بهمن مقرب‌نیا، علی خاکی، علی اکبر نوری فرد، یحیی مهربویان،

سید کاظم نصراللهزاده و مالک مختاری

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۹۲۶۶۰۸۸۳، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت: www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا: معصومه چهره‌آرا ضیابری

طراح جلد: علیرضا رضائی‌کُر

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

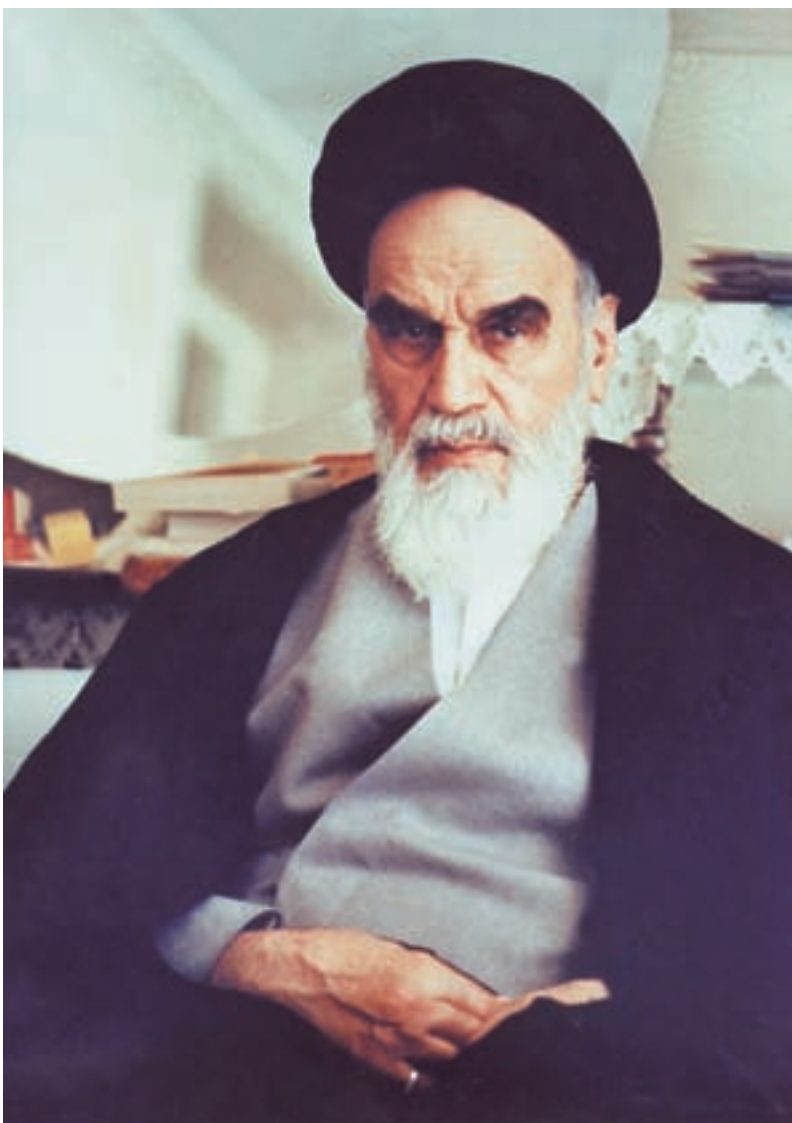
تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۴۴۵/۶۸۴

چاپخانه: مهدیه

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ دوازدهم ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۴-۸۷۶-۰۵-۰۹۶۴ ISBN 964-05-0876-4



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب بپرهیزید.

امام خمینی «قدس سرّه الشریف»

فهرست

مقدمه

- ۲ فصل اوّل: کلیّات و تعاریف
- ۲۹ فصل دوم: وسایل اندازه‌گیری
- ۵۵ فصل سوم: خطا و اشتباه در نقشه‌برداری
- ۵۹ فصل چهارم: اندازه‌گیری فاصله‌ی افقی
- ۸۲ فصل پنجم: اندازه‌گیری زاویه‌ی افقی
- ۹۰ فصل ششم: اندازه‌گیری اختلاف ارتفاع
- ۱۰۸ فصل هفتم: اندازه‌گیری با دستگاه‌های اپتیک الکترونیکی
- ۱۱۱ فصل هشتم: تهیه‌ی پلان مسطحاتی
- ۱۳۱ فصل نهم: تهیه‌ی پلان با منحنی‌های تراز
- ۱۴۰ فصل دهم: تهیه‌ی برش از زمین
- ۱۴۶ فصل یازدهم: محاسبه‌ی حجم عملیات خاکی
- ۱۵۱ فصل دوازدهم: پیاده‌کردن طرح‌های ساختمانی
- ۱۷۴ فهرست منابع

مقدمه

نقشه برداری علمی است آمیخته با فن، به منظور تعیین موقعیت نقاط در شرایط مختلف، که نه تنها برای دست اندرکاران فعالیت های عمرانی، اقتصادی و کشاورزی در یک منطقه از زمین کاربرد دارد، بلکه به طور کلی برای کلیه کسانی که موقعیت نقاط (نه تنها در روی زمین) به نحوی در تصمیم گیری های آنها مؤثر است مورد استفاده می باشد.

در تعیین موقعیت های بسیار دقیق توجه به جنبه های علمی نقشه برداری اهمیت زیاد دارد و «تکنیک های بسیار پیشرفته ای» به کار گرفته می شود که موضوع «مهندسی نقشه برداری» است. در مواقعی که دقت فوق العاده مورد نیاز نیست، اکثراً تنها جنبه های فنی نقشه برداری مطرح می شود. به عنوان مثال در فعالیت های عمرانی، بخصوص وقتی منطقه ای مورد نظر نسبتاً کوچک و محدود باشد، نقشه برداری به عنوان فن تعیین موقعیت نقاطی در سطح، بالا و یا در زیرزمین کاربرد دارد.

دست اندرکاران پروژه های ساختمانی نیازمند اطلاعات مختصری از فن نقشه برداری هستند که تحت عنوان «نقشه برداری ساختمان» ارائه می گردد. نقشه برداری ساختمان در خصوص تهیه ی پلان های موقعیت و پیاده کردن طرح های ساختمانی و محاسبه ی حجم عملیات خاکی و کنترل های هندسی ساختمان در حین و بعد از اجرا گفت و گو می نماید و این ها موضوعاتی هستند که عناوین مباحث مختلف این کتاب را تشکیل می دهند.