

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کارگاه محاسبه و ترسیم (۲)

رشته نقشه برداری

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۲۷۸۲

داورپناه، مهدی	۵۲۶
کارگاه محاسبه و ترسیم (۲) / مؤلفان: مهدی داورپناه، فرشاد سید حسینی، محمد سعادت سرشت.	۹۰۲۸/
تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۴.	ک ۵۳۴/د
۱۲۲ص. : مصور. — (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۲۷۸۲)	۱۳۹۴
متون درسی رشته نقشه برداری، زمینه صنعت.	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های	
درسی رشته نقشه برداری دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت آموزش و	
پرورش.	
نقشه برداری. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های	
درسی رشته نقشه برداری دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای 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 تألیف کتاب‌های درسی فنی
و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

tvoccd@medu.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.medu.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : کارگاه محاسبه و ترسیم (۲) - ۴۹۸/۶

مؤلفان : مهدی داورپناه، محمد سعادت سرشت و فرشاد سیدحسینی

اعضای کمیسیون تخصصی : محمد سعادت سرشت، محمد سلیم آبادی، ابوالقاسم رافع، محمدعلی فرزانه،

رضایگانه عزیزی، امیر حسین متینی و مالک مختاری

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

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

تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹.

وب سایت : www.chap.sch.ir

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی

رسام : فاطمه رئیسیان فیروزآباد

طراح جلد : مهدی داورپناه

صفحه آرا : خدیجه محمدی

حروفچین : افسر مهدی‌زاده اردکان

مصحح : لیلا نوری، مژگان وفائی‌نیا

امور آماده‌سازی خبر : زینت بهشتی شیرازی

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت کلاچاهی، پیمان حبیب‌پور

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

تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه : فارسی

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ پنجم ۱۳۹۴

حق چاپ محفوظ است.



مهم‌ترین چیزی که برای کشور ما لازم است، تعهد اسلامی و تهذیب اسلامی است.

امام خمینی (قدس سره الشریف)



فصل اول – کاربردهای تراز یابی	۱
فصل دوم – زاویه یابی	۳۲
فصل سوم – فاصله یابی	۴۵
فصل چهارم – تعیین موقعیت و امتداد های مبنا	۵۵
فصل پنجم – تعیین مختصات ایستگاهی	۶۹
فصل ششم – برداشت جزئیات	۹۸
فصل هفتم – پیاده کردن نقاط	۱۱۳
منابع مورد استفاده	۱۲۲

کتاب حاضر با توجه به نظرهای دریافت شده از هنرستان‌های فنی سراسر کشور توسط دو نفر از هنرآموزان محترم درس کارگاه محاسبه و ترسیم (۲) و یک نفر از اساتید دانشگاه تألیف جدید گردیده است و در کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف رشته نقشه‌برداری تأیید نهایی شده است. در تألیف این کتاب، توجه به ارائه مناسب‌تر و روان‌تر مطالب با استفاده از ساده‌نویسی و زبان تصاویر و همچنین رویکردهای جدید در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با ساختاری به شرح زیر اقدام شده است:

— ابتدای هر فصل با تصویری انگیزشی جهت ترغیب هنرجویان برای یادگیری مطالب آن فصل آغاز شده است.

— هدف‌های رفتاری و مطالب پیش‌نیاز در صفحه دوم هر فصل آمده است.

— در صفحه سوم هر فصل مباحث مرتبط با آن فصل، از کتاب نقشه‌برداری عمومی ارائه شده است که به دلیل آن که مطالب مربوط به درس نقشه‌برداری عمومی است نباید از آن آزمون به عمل آید. — در ادامه مثال‌های متعدد مطرح شده و مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. در انتهای هر مثال نیز چندین تمرین برای حل در کلاس آورده شده است که پیشنهاد می‌گردد در کلاس و در داخل کتاب حل گردد.

— مطالب این کتاب از لحاظ زمان اجرا و رعایت پیش‌نیازها با کتاب‌های نقشه‌برداری عمومی و عملیات نقشه‌برداری عمومی هماهنگ می‌باشد. به عبارت دیگر هنرجویان پس از آشنایی با مفاهیم تئوری نقشه‌برداری عمومی در کتاب نقشه‌برداری عمومی، در این کتاب تمرین‌های مربوط به آن را انجام می‌دهند تا پس از طی این مراحل جهت اجرای عملیات نقشه‌برداری عمومی آماده شوند. امید است کتاب حاضر بتواند در جهت نیل به اهداف برنامه درسی رشته نقشه‌برداری مؤثر واقع شود.

خواهشمند است نظرها و موارد پیشنهادی خود را در ارتباط با این کتاب ارسال فرمایید تا در ویرایش‌های بعدی به کار گرفته شود.

با آرزوی موفقیت،

کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف رشته نقشه‌برداری

هدف کلی

ایجاد توانایی در محاسبه مشاهدات و ترسیم نقشه توپوگرافی یک منطقه.