

# نقشه برداری کاربردی و اجرایی

www.ketab.ir

تألیف:

دکتر فرزاد صالحی با بر صاد

مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد مسجد سلیمان

مهندس کبری اکبری صالحی

هنر آموز اداره آموزش پرورش شهرستان مسجد سلیمان

مشخصات سه	: صالحی با بر صاد، فرزاد -۱۳۵۱
عنوان و نام پدیدآور	: نقشه برداری کاربردی و اجرایی / تالیف فرزاد صالحی با بر صاد، کبری اکبری صالحی.
مشخصات نشر	: گرگان: انتشارات نوروزی ، ۱۴۰۰
مشخصات ظاهری	: ص: مصور، جداول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۲-۱۴۹۸-۴
و ضعیت فهرست نویس	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص: ۲۱۱
موضوع	: نقشه برداری
موضوع	: Surveying
شناسه افزوده	: اکبری صالحی، کبری، -۱۳۵۹
رده بندی کنگره	: ۵۴۵TA
رده بندی دیوبنی	: ۹/۵۲۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۶۰۷۹۹۹
و ضعیت رکورد	: فیبا

## نقشه برداری کاربردی و اجرایی

تألیف: دکتر فرزاد صالحی با بر صاد (دکترا تحصیلی عمران)، مهندس ارشد معماری کبری اکبری صالحی

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰

مشخصات ظاهری: ۲۱۲ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۳۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۲-۱۴۹۸-۴

چاپ و نشر: نوروزی - ۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۱۲۹۰۰ تومان

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می باشد.



۹ گلستان، گرگان، خیابان شهد پهشتی، پاساز رضا، کد پستی ۴۹۱۶۶۵۷۳۷۶

entesharatnorouzi

www.entesharat-norouzi.com

۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸-۰۹۱۱۳۷۵۴۳۴۷

entesharate.norouzi@gmail.com

## پیش گفتار

منت خدای را عزوجل که طاعتش موجب قربتست و بشکر اندرش مزید نعمت. هر نفسی که فرو میرود ممد حیاتست و چون برمی آید مفرح ذات. پس در هر نفسی دو نعمت موجودست و بر هر نعمتی شکری واجب.

درود بی پایان بر پیامبران خدا بویژه حضرت محمد (ص) و ائمه اطهار که هر کدام روشنایی بخش آفرینش و راهنمای سعادت بشرنده و جامعه بشریت که با کلمات و احادیث پر برکت خود به کمال و وارستگی دعوت می کند و راهنمای بشریت می باشند.

در سال های اخیر کتاب های گوناگون در زمینه نقشه برداری و علوم وابسته توسط استادان و متخصصان این علوم به رشتہ تحریر درآمده است و هر کدام از ویژگی های خاصی برخوردار بوده است اما بحث و بررسی درباره زمینه های علمی و عملی عنوان شده و نیز طرح حل مسائل و تمرین ها که حاصل ۲۵ سال کار، تجربه و تخصص می باشد با توجه به نیاز دانشجویان عمران، معماری و نقشه برداران انگیزه اصلی نگارنده در نگارش این کتاب است.

## فهرست مطالب

۱۷.....	فصل اول
۱۷.....	کلیات
۱۸.....	نقشه برداری
۱۸.....	شناخت و مفاهیم کلی سیاره زمین
۱۸.....	جایگاه زمین در کیهان
۱۹.....	موقعیت مکانی:
۲۰.....	طول و عرض جغرافیایی (مختصات جغرافیایی)
۲۲.....	سامانه موقعیت یابی جهانی (GPS)
۲۲.....	مختصری در خصوص شکل زمین و سطوح مقایسه
۲۶.....	شناخت کلی نقشه برداری
۲۶.....	تعاریف نقشه برداری
۲۶.....	عملیات نقشه برداری
۲۷.....	اهمیت و موارد استفاده در نقشه برداری
۲۷.....	شاخصه های نقشه برداری
۲۹.....	تعريف نقشه و مراحل مختلف تهیه نقشه در نقشه برداری
۳۰.....	أنواع نقشه از نظر مقیاس:
۳۱.....	مقیاس عددی (کسری):
۳۱.....	تعیین مساحت زمین از روی نقشه
۳۲.....	مقیاس خطی (ترسیمی):
۳۲.....	مقیاس خطی (ترسیمی)
۳۳.....	کاربرد علائم قراردادی در نقشه برداری
۳۷.....	مثال های مبحث مقیاس

۴۲.....	فصل دوم
۴۳.....	خطاهای و وسایل اندازه گیری و اندازه فاصله
۴۴.....	پیش گفتار:
۴۴.....	خطا:
۴۴.....	عوامل ایجاد کننده خطا:
۴۵.....	نوع خطای:
۴۵.....	خطاهای تدریجی (Systematic Error)
۴۵.....	خطای اتفاقی (Accidental Error)
۴۵.....	منشاً خطاهای
۴۶.....	وسایل اندازه گیری
۴۶.....	متر
۴۶.....	خط کش اشل:
۴۷.....	ژالون یا نشانه
۴۸.....	تراز ژالون یا میر
۴۸.....	شاخص یا استاف، راد-خط کش- میر
۴۹.....	سه پایه
۵۰.....	زنگیر مساحی:
۵۰.....	گونیا مساحی
۵۱.....	سُکل
۵۱.....	دوربین
۵۲.....	دوربین تئودولیت- زاویه یاب- تاکтомتر
۵۲.....	دوربین تئودولیت:
۵۴.....	دوربین تئودولیت دارای سه محور می باشد که همدیگر را در یک نقطه قطع می کنند (تلسکوپ)

۵۵.....	قرائت زاویه دوربین نیکون
۵۶.....	طریقه صفر صفر کردن دوربین زایس و روش قرائت زاویه
۵۷.....	دوربین نیو: ترازیاب (نیولمان)
۵۹.....	فصل سوم
۵۹.....	روش های کلی تعیین فاصله
۶۰.....	روش های کلی تعیین فاصله
۶۰.....	اندازه گیری فاصله
۶۱.....	قدم انسان:
۶۱.....	تعیین فاصله با متر به وسیله ژالون
۶۱.....	اندازه گیری فاصله با چرخ غلتان یا پیرامن ثابت، رول فیکس
۶۲.....	حالت متر در مترکشی
۶۲.....	مترکشی شکسته
۶۳.....	اندازه گیری فاصله به روش مستقیم (مترکشی)
۶۳.....	مترکشی در زمین های مسطح (هموار)
۶۴.....	مترکشی در زمین های شیب دار (شیب یکنواخت)
۶۴.....	متر شکسته
۶۴.....	مترکشی در زمین های با مانع
۶۵.....	روش اخراج عمود ۳-۴-۵ طبق رابطه فیثاغورت در یک امتداد مستقیم
۶۶.....	طریقه روش استفاده از ۳-۴-۵ یا روش آفست: (یعنی پیاده کرده نقشه به وسیله متر بروی زمین)
۶۶.....	واحدهای زاویه:
۶۷.....	رابطه بین واحدهای مختلف اندازه گیری زاویه
۶۸.....	میلیم:
۶۹.....	زاویه قائم زاویه شیب