

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مهندسه ترسیمی

تألیف:

مهندس سارا میررضوی

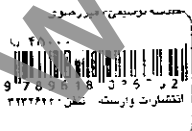
عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد صومعه سرا

سرشناسه : میررضوی، سارا -
عنوان و نام پدیدآور : هندسه ترسیمی / تالیف سارا میررضوی.
مشخصات نشر : رشت: وارسته، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری : ۱۰۰ص: مصور، نمودار.
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۸۰۸۶-۳۶-۲
وضعیت فهرست نویسی : فیفا
موضوع : هندسه ترسیمی
رده بندی کنگره : QA۵۰۱/م۹۴۰۹ ۱۳۹۲
رده بندی دیویی : ۵۱۶/۶
شماره کتابشناسی ملی : ۳۲۴۵۶۱۳



انتشارات وارسته

نام کتاب : هندسه ترسیمی
مؤلف : مهندس سارا میررضوی
لیتوگرافی : همراهان
چاپ و صحافی : توکل
حروفچینی : هنر و اندیشه
ترسیمات : دانیال کفایتی
طراح روی جلد : میثم وارسته
شمارگان : ۱۰۰۰
سال چاپ : ۱۳۹۲
نوبت چاپ : اول
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۸۰۸۶-۳۶-۲



آدرس: رشت، میدان گاز، خیابان نامجو
تلفن: ۳۲۳۲۶۴۴
آدرس اینترنتی: www.varastehpub.com

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۶
تاریخچه	۷
تعاریف	۱۰
مبانی ترسیم	۱۵
هندسه ترسیمی	۲۰
۱) نقطه	۲۱
۱-۱) بعد و ارتفاع	۲۱
۱-۲) تقارن	۲۶
۱-۳) تسطیح	۲۹
۱-۴) ترفیع	۳۰
۱-۵) مکان هندسی	۳۱
۲) خط	۳۵
۲-۱) آثار خط	۳۶
۲-۲) انواع خط	۳۷
۲-۳) اوضاع نسبی دو خط	۴۵
۲-۴) تسطیح	۴۶
۳) صفحه	۴۹
۳-۱) آثار صفحه	۴۹
۳-۲) انواع صفحه	۵۱
۳-۳) خطوط مهم صفحه	۵۵
۳-۴) اوضاع نسبی دو صفحه	۵۸
۳-۵) تسطیح صفحه	۵۹
۳-۶) فصل مشترک صفحات	۶۰
۳-۷) فصل مشترک خط و صفحه	۶۴
۴) ترسیم خط عمود بر صفحه	۶۸
۴-۱) رسم خط عمود بر صفحه غیرمشتخص	۶۸
۴-۲) رسم خط عمود بر صفحه قائم	۶۹
۴-۳) رسم خط عمود بر صفحه منتصب	۷۰
۴-۴) ترسیم خط عمود بر صفحه مواجه	۷۰
۴-۵) ترسیم پاره خط عمود بر صفحه از نقطه‌ای واقع بر صفحه	۷۲

- ۴-۶) ترسیم صفحه عمود بر پاره خط از نقطه‌ای واقع در خارج آن ۷۲
- ۴-۷) ترسیم صفحه موازی صفحه مفروض از نقطه‌ای واقع در خارج صفحه ۷۳
- ۴-۸) ترسیم صفحه موازی با صفحه مواجه از نقطه‌ای واقع در خارج آن ۷۴
- ۴-۹) تعیین فاصله نقطه از صفحه ۷۴
- ۴-۱۰) تعیین فاصله دو صفحه موازی ۷۵
- ۴-۱۱) رسم صفحه‌ای موازی با فاصله معین از صفحه مفروض ۷۶
- ۴-۱۲) زاویه حقیقی و ابین خطوط ۷۷
- ۵) رسم تصویر احجام در صفحه ۷۸
- ۵-۱) رسم تصاویر هرمی که قاعده آن در صفحه افق قرار دارد ۷۹
- ۵-۲) رسم تصاویر هرم واقع بر صفحه نیمرخ ۸۰
- ۵-۳) ترسیم تصاویر کره مماس بر صفحه قائم ۸۱
- ۵-۴) ترسیم تصاویر مکعب واقع بر صفحه منتصب ۸۲
- ۵-۵) ترسیم تصاویر مکعب واقع بر صفحه غیر مشخص ۸۳
- ۵-۶) ترسیم تصاویر مکعب بر صفحه سراج ۸۴
- ۵-۷) ترسیم تصاویر استوانه بر صفحه منتصب ۸۵
- ۵-۸) ترسیم تصاویر استوانه بر صفحه مواجه ۸۶
- ۵-۹) ترسیم تصاویر مخروط بر صفحه غیر مشخص ۸۷
- ۶) تقاطع حجم و صفحه ۸۸
- ۶-۱) تقاطع مکعب با صفحه غیر مشخص ۸۸
- ۶-۲) تقاطع مکعب با صفحه قائم ۸۹
- ۶-۳) تقاطع مخروط با صفحه قائم ۹۰
- ۶-۴) تقاطع مخروط با صفحه جبهه ۹۱
- ۶-۵) تقاطع مخروط با صفحه منتصب ۹۲
- ۶-۶) تقاطع مخروط با صفحه غیر مشخص ۹۳
- ۶-۷) تقاطع هرم با صفحه غیر مشخص ۹۴
- ۶-۸) تقاطع هرم با صفحه منتصب ۹۵
- ۶-۹) تقاطع هرم با صفحه نیمرخ ۹۶
- ۶-۱۰) تقاطع استوانه با صفحه منتصب ۹۶
- ۶-۱۱) تقاطع استوانه با صفحه غیر مشخص ۹۷
- ۱۰۰) منابع ۱۰۰

مقدمه

درس هندسه ترسیمی بی‌شک نقش بسیار موثری در ارتقاء قدرت تجسم دانشجویان رشته معماری و بهبود درک فضایی آنان و توانمندسازی آنان در ترسیم احجام سه بعدی دارد. از آنجایی که برای دانشجوی تازه وارد به رشته معماری برقراری ارتباط و درک کامل فضای سه بعدی به آسانی میسر نیست و بسیاری از دانشجویان عزیز در ابتدای راه با چالشهای فراوانی در این زمینه روبرو می‌شوند و با توجه به کمبود منابع قابل استفاده که توأمان از زبان ساده و قابل فهم برای دانشجویان برخوردار باشد و هم حق مطلب را به طور کامل ادا کند، بر آن شدم تا کتابی به ساده‌ترین زبان برای آموزش هندسه ترسیمی تألیف کنم. با امید به آنکه توانسته باشم گامی هرچند ناچیز در راستای هموارتر کردن راه دانشجویان این رشته برداشته باشم.

سارا میررضوی