

آموزش گام به گام نرم افزار آباکوس

همراه با مجموعه مثال های کاربردی

تألیف:

دکتر مرزبان

مهندس میثم جالو

سرنشانه	: زارع، هرمز، ۱۳۳۴ -
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش گام به گام نرم افزار آباکوس همراه با مجموعه مثال های کاربردی / تألیف هرمز زارع، میثم جالو.
مشخصات نشر	: کرج: مدیر فلاح، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۲۳۶ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-7475-12-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: آباکوس
موضوع	: روش امان های محدود -- نرم افزار
موضوع	: تحلیل سازه -- نرم افزار
شناسه افزوده	: جالو، میثم، ۱۳۶۵ -
رده بندی کنگره	: ۳۴۷TA ۱۳۹۳ ۲:۹/ر
رده بندی دیویی	: ۶۲۰/۰۰۱۵۱۸۲۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۲۷۲-۹

نام کتاب : آموزش گام به گام نرم افزار آباکوس همراه با مجموعه مثال های کاربردی

ناشر : مدیر فلاح کرج

مولفان : هرمز زارع، میثم جالو

نوبت چاپ : اول ۱۳۹۳

تعداد صفحه : ۲۳۶

طراح جلد : میثم جالو

شمارگان : ۱۰۰۰

ناظر فنی چاپ : سعید بهروان، محمد جداء

چاپخانه و صحافی : انتشارات مدیر فلاح

قیمت : ۲۰۰۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۷۵-۱۲-۶

مرکز پخش : انتشارات مدیر فلاح

نشانی : کرج، میدان امام حسین کوچه شهید احمد خراسانی، رو به روی در جنوبی دانشکده کشاورزی پلاک ۴۴

همراه: ۰۹۱۳۱۵۰۷۶۳۶

تلفن: ۰۲۶-۳۲۸۱۶۱۳۷

Email : r.modirfallah@yahoo.com

فهرست

۱	فصل ۱- المان های خرابی
۳۲	فصل ۲- المان های تیر
۶۶	فصل ۳- المان های تیر سطح
۹۰	فصل ۴- المان های دارای تقارن محوری
۱۱۱	فصل ۵- المان های پوسته ای
۱۳۶	فصل ۶- تحلیل غیرخطی (پلاستیک) ماده
۱۶۲	فصل ۷- تحلیل غیرخطی هندسی (تغییر شکل های بزرگ)
۱۸۳	فصل ۸- تحلیل گمانشی غیرخطی (تحلیل خطرپذیری)
۲۱۱	فصل ۹- تحلیل پانخ دینامیکی (تحلیل ارتعاش خمشی)

مقدمه

یکی از روش های کاربردی در تحلیل سازه ها، به ویژه در رشته های مهندسی عمران و مکانیک، استفاده از روش تحلیل اجزاء محدود است که امروزه به عنوان یکی از دروس اصلی در دانشگاه های داخل و خارج از کشور تدریس می شود.

در روش اجزاء محدود، دسته ای از المان ها به عنوان زیر مجموعه هایی برای کمک به تحلیل سازه اصلی ایجاد می شوند و مورد بررسی قرار می گیرند. یکی از بهترین نرم افزارها در این مسیر، نرم افزار *ABAQUS* می باشد که کاربرد گسترده ای دارد.

هدف از این کتاب، ارائه روشی گام به گام برای آشنایی دانشجویان با مسائل قابل حل با نرم افزار آباکوس در تحلیل سازه هاست و سعی بر آن بوده است که در هر فصل، گوشه های جدیدی از نرم افزار به خواننده پیشکش شود. هر مرحله از روند کار به حالت تصویری و نیز با قرار دادن آدرس دستیابی به دستور آورده شده است تا کار آموزش آسان تر گردد. چینش فصول این کتاب در دو بخش کلی موضوعات مقدماتی (شامل بررسی المان های خربایی، المان های تیر، المان های تنش مسطح، المان های دارای تقارن محوری و المان های پوسته ای) و موضوعات پیشرفته (شامل تحلیل غیر خطی ماده، تحلیل غیرخطی هندسه و تحلیل کمینشی غیرخطی و تحلیل پاسخ دینامیکی) بوده است.

لازم به یادآوری است که متن اصلی کتاب، شامل مسائلی است که در حال حاضر در دانشگاه های ایالات متحده (و به طور خاص در دانشگاه *Portland*) توسط استاد گرامی، جناب آقای دکتر زارع در حال تدریس است.

در پایان، امیدواریم که مجموعه حاضر بتواند افقی جدیدی در علم اجزای محدود برای دانشجویان گشوده و یاری گر آنان در رسیدن به قله های علم و دانش باشد.

همراه با بهترین ها

هرمز زارع - میثم جالو

پاییز ۱۳۹۳ - کرج