

بخش اول

- معرفی نرم افزار و هدف از یادگیری آن و معرفی تولبارها
- معرفی مدول part : انواع روشهای مدلسازی، Partition، تعریف سطوح، محورهای مختصات و ...
- مدول property : تعیین خواص ماده، ایجاد Section و ...
- مدول Assembly : نحوه وارد کردن و جایگذاری قطعات، تعریف set و ...
- مدول step، تعریف انواع step، تنظیمات نتایج خروجی Field output, History out put مدول Interaction، ایجاد انواع برهم کنش ها مدل کردن شرایط اصطکاکی مابین سطوح، ایجاد قید و بند بین دو سطح، ایجاد اتصال و ..
- مدول load : تعریف انواع بارگذاری های مختلف بر روی مدل، تعریف شرایط مرزی مساله و ...
- مدول Mesh : معرفی انواع المان، تعیین دانه بندی و اندازه مش، انواع تکنیک های مش بندی و ...
- مدول job : نحوه ایجاد و شروع حل مساله
- مدول visualization : مشاهده مراحل اصلی حل مساله، مشاهده نتایج Field output, History out put ، استفاده از ابزارهای مختلف برای مشاهده نتایج خروجی، روشهای های شناسایی خطا و

بخش دوم : مثال ها

- خرپای دو بعدی
- خرپای سه بعدی
- تیر دو بعدی
- تیر سه بعدی
- تحلیل ارتعاشاتی
- مدل سازی و تحلیل مواد غیر خطی و پلاستیک (مدل سازی مقاله)
- تحلیل انتقال حرارت
- تحلیل فرآیند های شکل دهی (آهنگری، نورد، کشش عمیق، هیدروفورمینگ) (مدل سازی مقاله)
- مدل سازی و تحلیل جوشکاری
- کمانش
- خمش سه نقطه ای
- تحلیل ترک و رشد ترک
- مکانیک شکست (برخورد گلوله) (مدل سازی مقاله)

- آزمون کشش
- تست های غیر مخرب (روش Lamb wave)
- مواد پیزو الکترونیک
- خستگی
- خزش
- مواد مرکب
- سازه های مصلح با مواد مرکب
- فرآیند شکل دهی سریع (SPIF)
- معرفی پایتون
- اسکریپت نویسی به وسیله پایتون
- تحلیل پارامتریک