

- آشنایی با قابلیت های نرم افزار Aspen PLUS و معرفی محیط های اصلی و داخلی کار با نرم افزار
- تعریف مدل سازی و شبیه سازی فرآیندها و آشنایی با مفاهیم مدل سازی، شبیه سازی، و تعیین درجات آزادی
- انتخاب روش مناسب ترمودینامیکی برای شبیه سازی فرآیندهای مختلف
- بررسی بلوک های فرآیندی در نرم افزار Aspen PLUS از قبیل برجها، راکتورها و پمپ ها
- اطلاعات تکمیلی شبیه سازی و استخراج اطلاعات مواد
- انتخاب سیستم معادلات ترمودینامیکی و تخمین پارامترهای مورد نیاز
- آشنایی با نحوه تعریف تجهیزات فرآیندی و بررسی اثر پارامترهای فرآیندی بر یکدیگر توسط Sensivity
- روش ساختن ترکیبات جدید در Aspen plus و Hypothethical Component
- بررسی خواص مواد و تعریف مواد فرضی Hypothetical - شبیه سازی ترکیبات نفتی (Assay) و Oil Manager
- آشنایی شبیه سازی انواع مدل برجها، راکتورها و مبدل های حرارتی
- شبیه سازی جداکننده های دو و سه فازی
- بررسی تجهیزات فرآیندی (ادوات ثابت و دوار) در محیط نرم افزار
- شبیه سازی پمپ ها، شبیه سازی کمپرسورها (سانتریفیوژ، رفت و برگشتی)، استفاده از منحنی های مشخص شده
- آشنایی با تجهیزات انتقال حرارت در Aspen plus و شبیه سازی آنها (مبدل های حرارتی و کولر های هوایی)
- آشنایی با بهینه سازی فرآیندها با حل یک مثال نمونه از بهینه سازی مبدل های حرارتی
- آشنایی با انواع مختلف واکنش های قابل تعریف در Aspen plus و شبیه سازی راکتورهای شیمیایی
- تهیه خروجی از برنامه و گزارش گیری، ارسال به Excell و نحوه گراف گیری
- تخمین تعداد سینی های مورد نیاز برای جداسازی با استفاده از برج تقطیر
- شبیه سازی واحد Separator Train
- شبیه سازی واحد Gas Compressor Plant
- شبیه سازی واحد Sour Water Stripper
- شبیه سازی واحد Oil Stabilization
- شبیه سازی تولید واحد مونو وینیل کلراید VCM از EDC
- شبیه سازی برج های جذب Reboiler Absorber