

آموزش Aspen Hysys

● دکتر رضا مسیحی بزمهانی

دانشیار دانشگاه صنعت نفت

● مهندس یدالله توان

● مهندس ابوالفضل غریبی



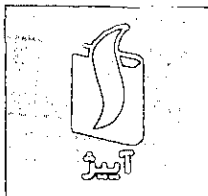
Petroleum University of Technology



آییز

این اثر به مسئول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۶۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور : آموزش Aspen Hysys / تألیف رضا مسیبی بهبهانی، یداله توان، ابوالفضل غربی.
مشخصات نشر : تهران: آبیژ، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری : چهار، ۳۶۴ ص.
شابک : 978-964-970-410-4
موضوع : نرم افزار هایسیس
موضوع : شیمی -- فرایندها -- برنامه های کامپیوتری
موضوع : شیمی -- فرایندها -- شبیه سازی کامپیوتری
موضوع : شیمی -- فرایندها -- کنترل -- شبیه سازی کامپیوتری
شناسه افزوده : توان، یداله. ۱۳۶۴
شناسه افزوده : غربی، ابوالفضل، ۱۳۶۵
رده بندی کنگره : TP۱۵۵/۷/م۵۱۸ ۱۳۹۱
رده بندی دیویی : ۶۶۰/۲۸۱۵
شماره کتابشناسی ملی : ۳۰۳۶۰۴



آموزش Aspen Hysys

تألیف : رضا مسیبی بهبهانی - یداله توان - ابوالفضل غربی
ناشر : آبیژ
قطع : وزیر
نوبت چاپ : اول
تاریخ : پاییز ۱۳۹۲
تیراژ : ۱۵۰۰
صفحات : ۳۶۸
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۹۷۰-۴۱۰-۴
لیتوگرافی : نورنگ ۷۷۵۲۹۳۶۳-۷۷۵۳۱۰۲۷
چاپ و صحافی : طرفه ۵۵۲۶۹۲۸۷-۸

۱۶۰۰۰ تومان

کتابیران: تهران، میدان انقلاب، ابتدای خیابان آزادی، خیابان دکتر قریب، بعد از فرصت شیرازی، پلاک ۷، تلفن: ۶۶۵۶۶۵۰۹ - ۱۸۰

نوپردازان: تهران، خیابان لبافی نژاد، بین اردیبهشت و فروردین، پلاک ۲۳۸

تلفن: ۶۶۴۱۴۴۷۴ - ۶۶۴۱۴۵۱۵ - ۶۶۴۱۱۱۷۲ - ۶۶۴۹۴۴۰۹

WWW.Ketabiran.ir

پیشگفتار

کتاب حاضر همگی مطالب موجود جهت درس شبیه سازی با کامپیوتر را در حد دوره های مقدماتی و میانی در برداشته و به همین دلیل می تواند از این کتاب به عنوان کتاب مرجع جهت تدریس در دوره های شبیه سازی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد مهندسی شیمی بهره جست. در کتاب حاضر سعی بر آن شده که مجموعه ای کامل، علمی و در عین حال پاسخگو به نیاز مخاطبان تألیف گردد که برای تحقق این هدف، کتاب های بسیاری مطالعه شده و علاوه بر تجربه تدریس در دوره های شبیه سازی و ارائه مثال های کاربردی و عمده جاسید، از جزوات و دانش اساتید گرانقدر دانشگاهی همچون دکتر مسعود بهشتی، دکتر علی نجاتی، دکتر رحمت ستوده قره باغ، دکتر نوید مستوفی و کارشناسان عزیز اداره گاز و گاز مایع شرکت مناطق نفت خیز جنوب همچون مهندس منصوری، مهندس نورانی و مهندس محبوبی استفاده شده است.

کتاب حاضر مشتمل بر دوازده فصل بوده و انتخاب فصل ها و تنظیم آنها به گونه ای بوده که سرفصل دوره های شبیه سازی را در برداشته و در یک ترم تحصیلی می توان کتاب را تدریس کرد. بی شک کتاب حاضر دارای اشکالاتی است و از خوانندگان عزیز خواسته می شود که هر گونه نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود را به آدرس الکترونیکی behbahani@put.ac.ir ارسال نمایند.

خدای را شاکریم که توانستیم مجموعه ای مفید را از خود به یادگار بگذاریم که پاسخگوی نیاز قشری از دانشجویان باشد که به حق دانشجویان مستعد ایرانی سزاوار بهترین ها هستند.

دکتر رضا مسیبی بهبهانی

مهندس یدالله تهران

مهندس ابوالفضل غریبی

فهرست مطالب

فصل اول	مقدمه	۱
فصل دوم	آشنایی با روابط ترمودینامیکی نرم افزار HYSYS	۷
فصل سوم	جریان مواد انرژی و خصوصیات ترمودینامیکی	۱۷
فصل چهارم	تجهیزات حرارتی و انتقال سیال	۵۹
فصل پنجم	تجهیزات جداسازی	۱۱۳
فصل ششم	راکتورهای شیمیایی	۱۷۳
فصل هفتم	مثال طراحی واحد شیرین سازی گاز ترش	۲۰۵
فصل هشتم	شبه سازی فرایند تولید Ethylacetate	۲۳۱
فصل نهم	شبه سازی واحد تولید MTBE	۲۵۵
فصل دهم	بهینه سازی تولید سیکلو هگزانون	۳۹۱
فصل یازدهم	آشنایی با Aspen Icarus	۳۱۳
فصل دوازدهم	سوالات گوناگون	۳۴۵