

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل تشریحی مسائل راکتورهای شیمیایی جلد اول

اکتاو لونسپیل
ویرایش سوم
(دوره کارشناسی)

ترجمه و تألیف:

جواد خدیوی: کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گرایش فرآیند
سید هادی سیدین: کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گرایش جداسازی



سرشناسه	: خدیوی، جواد، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: حل تشریحی مسائل راکتورهای شیمیایی اکثا و لونسیل ویرایش سوم (دوره کارشناسی) / ترجمه و تالیف جواد خدیوی، هادی سیدین.
مشخصات نشر	: تهران: نوآور: پارسا، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۶ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۰۴۱-۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتاب حاضر حل المسائل کتاب "طراحی راکتورهای شیمیایی Chemical reaction engineering, 3rd ed, 1999 اثر اوکتاو لونسیل است.
عنوان دیگر	: طراحی راکتورهای شیمیایی.
موضوع	: راکتورهای شیمیایی
موضوع	: راکتورهای شیمیایی -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
شناسه افزوده	: سیدین، هادی، ۱۳۶۳ -
شناسه افزوده	: لونسیل، اکثا و . طراحی راکتورهای شیمیایی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۰ ۴۲۳ ط ۹ ج ۱۵۷ TP
رده بندی دیویی	: ۶۶۰/۲۸۳۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۳۲۳۱۸۰

حل تشریحی مسائل راکتورهای شیمیایی (دوره کارشناسی) - جلد اول

جواد خدیوی - سید هادی سیدین	ترجمه و تألیف
نوآور	ناشر:
پارسا	ناشر همکار:
۱۰۰۰ نسخه	شمارگان:
محمد رضا نصیرنیا	ناظر چاپ:
اول-۱۳۹۰	نوبت چاپ:
۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۰۴۱-۰	شابک:



قیمت: ۵۵۰۰ تومان

نمایشگاه دائمی و مرکز فروش:

بخش نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخر رازی، خ شهدای ژاندارمری نورسیده به خ دانشگاه ساختمان ایرانیان.

پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

۹۲-۹۱۹۱۴۱۹۱-۶۶۴۸۴۱۹۱-۰۹۱۲۶۰۶۲۳۸۳

www.noavarpub.com

حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

فهرست مطالب

مقدمه	۵
فصل اول: نگرشی بر مهندسی واکنش‌های شیمیایی	۷
فصل دوم: سینتیک واکنش‌های همگن	۱۱
فصل سوم: تفسیر نتایج حاصل از راکتورهای ناپیوسته	۲۵
فصل چهارم: درآمدی بر طراحی راکتور	۵۰
فصل پنجم: راکتورهای آرمانی برای واکنش‌های آرمانی	۵۴
فصل ششم: طراحی راکتور برای واکنش‌های منفرد	۸۰
فصل هفتم: طراحی برای واکنش‌های موازی	۱۰۵
فصل هشتم: گوناگونی واکنش‌های چندگانه	۱۲۹
فصل نهم: اثرات دما و فشار	۱۵۱
فصل دهم: انتخاب راکتور مناسب	۱۶۰

تقدیم بہ دایلی بزرگوارم:

روان پاک، مشکوت عرصہ کشتی و مربی اخلاق

جہان پهلوان سید محمد طباطبائی (روحش شاد و یادش کرامی باد)

و والدین عزیزان کہ ما را در این راہ حمایت نمودند.

با نهایت تشکر و قدردانی از دوستان عزیزمان:

سرکار خانم راضیہ فریانی اول

مهندس مهدی محامی

کہ ما را در تہیہ این اثریاری نمودند

زندگی صحنه یکتای هنرمندی ماست
هر کسی نغمه خود خواند از صحنه رود
صحنه پیوسته بجاست
خرم آن نغمه که مردم بسپارند به یاد

مقدمه

با توجه به استقبال بی نظیر دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد در بسیاری از شاخه های مهندسی شیمی (فرآیند، جداسازی، ترموسینیتک، فرآوری گاز و...) از کتاب راکتورهای شیمیایی تألیف پروفیسور «Octave Levenspiel» جلد دوم، بر آن شدیم تا جلد اول (کتاب حاضر) را ویژه دانشجویان کارشناسی مهندسی شیمی را تألیف نمائیم. این کتاب شامل ۱۰ فصل می باشد که حدود ۷ فصل اول آن برای دانشجویان کارشناسی و ۳ فصل باقی مانده برای بخش میان ترم دانشجویان ارشد می باشد. این کتاب ظرف مدت ۴ ماه تلاش بی وقفه و با یاری خداوند و با کمک دوستان عزیزمان برای چاپ آماده شده است. جواب ها کاملاً تشریحی و قابل فهم بوده و درک آنها آسان می باشد. لازم به ذکر است در تهیه این کتاب برای حل برخی مسائل و رسم نمودارها از نرم افزارهایی چون Snagit، Matlab، Excell، word 2007 استفاده شده و برخی تصاویر از کتاب مرجع درسی آورده شده است.

در این جا ضمن قدردانی از خداوند متعال، از زحمات بی دریغ پدر و مادرمان که ما را در این زمینه حمایت نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم.
از آنجایی که هیچ اثری خالی از نقص و اشتباه نمی باشد از دانشجویان گرامی تقاضا می شود نظرات و پیشنهادات خود را ارسال نموده تا در چاپ های بعدی اصلاح گردد.

جواد خدیوی - سید هادی سیدین

بهار ۱۳۹۰

E-mail: javad-kh63@yahoo.com
Ertebatbama@yahoo.com