

شبیه‌سازی جریان توسعه یافته در لوله
با نرم افزار افلوئنت

مهندس حامد واعظ دلیلی

انتشارات اندیشه دانشگاہی

سرشناسه	: واعظ دلیلی، حامد، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور	: شبیه سازی جریان توسعه یافته در لوله با نرم افزار فلوئنت/ حامد واعظ دلیلی.
مشخصات نشر	: تهران: اندیشه دانشگاهی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۸۵ س؛ ۵/۱۴ × ۵/۲۱ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۰۱۰-۱-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: نرم افزار فلوئنت
موضوع	: FLUENT
موضوع	: سیالات -- دینامیک -- نرم افزار
موضوع	: Fluid dynamics-- Software
موضوع	: سیالات -- دینامیک -- شبیه سازی کامپیوتری
موضوع	: Fluid dynamics -- Computer simulation
رده بندی کتب	: TA۳۴۵/۵
رده بندی دیسی	: ۶۲۰/۰۰۲۸۵۵۳
شماره کتابشناسی	: ۵۹۷۱/۵

- ☐ **ناشر:** انتشارات اندیشه دانشگاهی
☐ **نام کتاب:** شبیه سازی جریان توسعه یافته در لوله با نرم افزار فلوئنت
☐ **نویسنده:** مهندس حامد واعظ
☐ **تعداد صفحه:** ۸۵ صفحه
☐ **قطع:** رقعی
☐ **سال انتشار:** ۱۳۹۸
☐ **نوبت انتشار:** اول
☐ **تیراژ:** ۵۰ نسخه
☐ **قیمت:** ۲۰۰۰۰ تومان
☐ **شابک:** ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۰۱۰-۱-۵

دفتر مرکزی انتشارات: تهران، خیابان پیروزی، خیابان دوم نیروی هوایی، ۱۴۵

تلفن: ۰۲۱-۷۷۹۸۵۲۲۶ همراه: ۰۹۱۲۴۷۱۵۸۱۰

فهرست مطالب

۷	مقدمه
	فصل اول : آشنایی با دینامیک سیالات محاسباتی و توانایی‌های
۹	نمای کلی از Fluent
۱۱	تاریخچه دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)
۱۵	دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)
۱۸	انواع شبکه و روش‌های حل CFD
۲۲	معتبرسازی نتایج CFD
۲۴	مراحل حل مسئله دینامیک سیالات محاسباتی
۳۱	توانایی‌های نرم‌افزار Fluent
۳۵	فصل دوم : حل نمونه مسئله
۳۸	توصیف مسئله
۳۸	تنظیمات و حل مسئله
۳۸	گام اول: شبکه
۴۳	گام دوم: مدل‌ها
۴۵	گام سوم: مواد
۴۷	گام چهارم: شرایط مرزی
۵۲	گام پنجم: حل
۶۵	گام هشتم: پس پردازش
۸۵	منابع و مراجع

مقدمه

دینامیک سیالات محاسباتی در زمینه مباحث مربوط به تجزیه، تحلیل و طراحی سیستم‌ها در زمینه مهندسی مکانیک و سایر رشته‌های مهندسی تحول ایجاد نموده است. با توجه به استفاده روز افزون از نرم افزار Fluent در گرایش‌های مختلف مهندسی، در دسترس بودن کتب آموزشی این نرم افزار در فراگیری آن نقش بسزایی را ایفا می‌کند.

در این کتاب در فصل اول آشنایی اجمالی از دینامیک سیالات محاسباتی ارائه می‌گردد و در فصل دوم به صورت تخصصی به مدلسازی مسئله مورد نظر در نرم افزار Fluent پرداخته می‌شود. امید است کتاب حاضر نقشی هر چند ناچیز در ارتقای سطح علمی مهندسين این مرز و بوم داشته باشد.