

شبیه‌سازی جریان غیر لزج و تراکم پذیر
عبوری از نازل همگرا-واگرا
در نرم افزار افلوئنت

دکتر سید حامد واعظ دلیلی

انتشارات اندیشه دانشگاهی

سروشنامه	:	واعظ دلیلی، حامد، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور	:	شبیه‌سازی جریان غیرلزج و تراکم‌پذیر عبوری از نازل همگرا-واگرا در نرم‌افزار فلوئنت/ حامد واعظ‌دلیلی.
مشخصات نشر	:	تهران: اندیشه دانشگاهی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	:	۶۷ ص؛ ۱۴/۵×۳۱/۵ س.م.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۹۸۰۱۰-۳-۹
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	نرم‌افزار فلوئنت
موضوع	:	FLUENT
موضوع	:	سیالات--دینامیک--نرم‌افزار
موضوع	:	Fluid dynamics-- Software
موضوع	:	سیالات--دینامیک--شبیه‌سازی کامپیوتری
موضوع	:	Fluid dynamics -- Computer simulation
رده بندی شنگره	:	TA۳۳۵/۵
رده بندی دیسک	:	۶۲۰/۰۰۲۸۵۵۳
شماره کتابشناسی	:	۵۹۷۴ ۹

- ☐ **ناشر:** انتشارات اندیشه دانشگاهی
☐ **نام کتاب:** شبیه‌سازی جریان غیرلزج و تراکم‌پذیر عبوری از نازل همگرا-واگرا در نرم‌افزار فلوئنت
☐ **نویسنده:** مهندس حامد واعظ دلیلی
☐ **تعداد صفحه:** ۶۷ صفحه
☐ **قطع:** رقی
☐ **سال انتشار:** ۱۳۹۸
☐ **نوبت انتشار:** اول
☐ **تیراژ:** ۵۰ نسخه
☐ **قیمت:** ۲۰۰۰۰ تومان
☐ **شابک:** ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۰۱۰-۳-۹

دفتر مرکزی انتشارات: تهران، خیابان پیروزی، خیابان دوم نیروی هوایی، پ ۱۳۵

تلفن: ۰۲۱-۷۷۹۸۵۲۲۶-۰۲۱ همراه: ۰۹۱۲۴۷۱۵۸۱۰

فهرست مطالب

۷	مقدمه
	فصل اول : آشنایی با دینامیک سیالات محاسباتی و توانایی های
۹	نرم افزار Fluent
۱۱	اریخته دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)
۱۵	دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)
۱۸	انواع شبکه ها و روش های حل CFD
۲۲	معتبر سازی نتایج CFD
۲۴	مراحل حل مسئله دینامیک سیالات محاسباتی
۳۱	توانایی های نرم افزار Fluent
۳۵	فصل دوم : حل نمونه مسئله
۳۸	توصیف مسئله
۳۸	تنظیمات و حل جریان لزوج
۳۸	گام اول: شبکه
۴۲	گام دوم: مدل ها
۴۳	گام سوم: مواد
۴۴	گام چهارم: شرایط کاری
۴۵	گام پنجم: شرایط مرزی
۵۰	گام ششم: حل
۵۵	گام هفتم: پس پردازش
۶۰	تنظیمات و حل جریان غیر لزوج
۶۰	گام هشتم: مدل ها

- گام نهم: حل ۶۱
- گام دهم: پس پردازش ۶۳
- خلاصه ۶۵
- منابع و مراجع ۶۷

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 نرم‌افزار در فراگیری آن نقش بسزایی را ایفا می‌کند.

در این کتاب در صدد آشنایی اجمالی از دینامیک سیالات محاسباتی ارائه می‌گردد و در فصل دوم به صورت تخصصی به مدلسازی مسئله مورد نظر در نرم‌افزار Fluent پرداخته می‌شود.

امید است کتاب حاضر نقشی هرچند ناچیز در ارتقای سطح علمی مهندسين این مرز و بوم داشته باشد.