

مکانیک پرواز

(جلد اول: آیرودینامیک و پیشرانه)

www.ketab.ir

سرشناسه: فیلیپس، وارن اف. Phillips, Warren F.
 عنوان و نام پدیدآور: مکانیک پرواز / نویسنده [وارن اف فیلیپس]؛ مترجم احمد عمارتی.
 مشخصات نشر: تهران: اندیشگاه فناوریهای نوین، ۱۳۹۶
 مشخصات ظاهری: ج: مصور، جدول، نمودار.
 شابک: ج ۱: 978-600-8290-25-4؛ ج ۲: 978-600-8290-26-1؛ دوره: 7-24-8290-600-978
 وضعیت فهرست نویسی: فیا
 یادداشت: عنوان اصلی: Mechanics of flight, c2004
 یادداشت: واژه‌نامه.
 مندرجات: ج ۱ - آیرودینامیک و پیشرانه - ج ۲ - عملکرد و پایداری.
 موضوع: آیرودینامیک
 مؤلف: Aerodynamics
 موضوع: پرواز
 مؤلف: Flight
 موضوع: کنترل پرواز
 موضوع: Flight control
 شناسه افزوده: رتبه بندی، ۱۳۳۴، مترجم
 رده بندی کنگره: ۱۳۳۴، ۸۱۱، ۵۷۰ / ۱ TL
 رده بندی دیویی: ۳۳۳، ۶۲۹
 شماره کتابشناسی ملی: ۱۱۳، ۴۹۱



نام کتاب: مکانیک پرواز (جلد اول: آیرودینامیک و پیشرانه)
 نویسنده: WARREN F PHILIPS

مترجم: دکتر احمد عمارتی

ویراستار: دکتر مصطفی هادی دولابی
 صفحه‌آرایی و طراحی جلد: برآ گرافیک

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۲۵۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۹۰-۲۵-۴

شابک دوره: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۹۰-۲۴-۷

کلیه حقوق چاپ برای ناشر محفوظ است. نقل مطالب فقط با ذکر مشخصات کامل کتاب و با اشاره به نام ناشر مجاز است.

برای تهیه این کتاب می‌توانید به وبگاه WWW.AEROSHOP.IR مراجعه کنید یا با شماره تلفن ۰۲۱-۷۷۲۸۰۶۷۵ تماس حاصل فرمائید.

فهرست مطالب

۱۱	سخن مترجم.....
۱۳	فصل اول- مروری بر آیرودینامیک.....
۱۴	۱-۱ مقدمه و اشارات.....
۲۱	۲-۱ استاتیک سیال و آتمسفر.....
۲۷	۳-۱ مفهوم لایه مرزی.....
۳۰	۴-۱ آیرودینامیک غیر لزج.....
۳۶	۵-۱ مروری بر جریان‌های پتانسیل اولیه.....
۴۴	۶-۱ جریان تراکم ناپذیر حول ایرفویل.....
۶۱	۷-۱ فلپ‌های به‌فروکاران مقطع فلپ.....
۷۰	۸-۱ جریان تراکم ناپذیر حول بال‌های متناهی.....
۱۱۷	۹-۱ جریان حول سطوح برای جتا تابی.....
۱۳۵	۱۰-۱ آیرودینامیک غیر لزج تراکم‌پذیر.....
۱۴۰	۱۱-۱ جریان مادون‌صوت تراکم‌پذیر.....
۱۴۷	۱۲-۱ جریان مافوق‌صوت.....
۱۵۷	۱۳-۱ مسائل.....
۱۶۷	فصل دوم- بررسی کلی نیروی جلو برنده.....
۱۶۸	۱-۲ مقدمه.....
۱۸۹	۲-۲ ملخ.....
۱۹۶	۳-۲ نظریه پره ملخ.....
۲۳۲	۴-۲ نظریه مومنتوم ملخ.....
۲۵۰	۵-۲ نیروها و گشتاورهای دور از محور ایجادشده توسط یک ملخ.....
۲۶۴	۶-۲ موتورهای توربوجت: معادله نیروی رانش.....
۲۷۱	۷-۲ موتورهای توربوجت: تحلیل سیکل.....
۲۸۱	۸-۲ موتور توربوجت با پس‌سوز.....
۲۸۶	۹-۲ موتورهای توربوفن.....
۲۹۶	۱۰-۲ توضیحاتی به‌عنوان نتیجه‌گیری.....
۲۹۷	۱۱-۲ مسائل.....
۳۰۵	واژه‌نامه.....
۳۲۵	پیوست‌ها.....
۳۲۶	پیوست ۱.....
۳۲۷	پیوست ۲.....

سخن مترجم

فکر شما هم مانند جسم شما خسته می‌شود، در چنین مواردی دانش متفاوتی را در اختیارش قرار دهید.

حضرت علی(ع)

خداوند را سیاسی می‌گویم که توفیق را رفیق راهم ساخت تا بیست و ششمین اثر را به علاقه‌مندان رشته مفاضل پژوهشگران، مهندسان و به ویژه دانشجویان عزیز تقدیم کنم. این کتاب، اطلاعات کاملی را در زمینه یکی از جالب‌ترین مباحث مهندسی هوافضا، یعنی مکانیک پرواز در اختیار دانش‌پژوهان قرار می‌دهد.

در ترجمه کتاب سعی شده است که مطالب و موضوعات علمی با زبانی ساده و روان برای دانشجویان، پژوهشگران و مهندسان شاغل در این زمینه به کار رود. تمام علاقه‌مندان این رشته به تحریر در آید تا ضمن جذابیت لازم تصویری کامل از مکانیک پرواز را در چشم‌اندازی زیبا ارائه کند.

این کتاب، ابزار جامع و کامل تدریس برای آن دسته از دانشجویان و خوانندگانی است که به یادگیری مکانیک پرواز علاقه‌مند هستند. بنابراین اگر قبلاً به موضوع مکانیک پرواز را مورد مطالعه و بررسی قرار نداده‌اید ولی به مطالعه این موضوع علاقه دارید، این کتاب برای شما مفید خواهد بود. از سوی دیگر اگر درباره مکانیک پرواز مطالعه کرده‌اید ولی در حال پژوهش و تحقیق در این زمینه هستید و می‌خواهید درک عمیق‌تری از نظریه‌ها و تکنیک‌های مکانیک پرواز به دست آورید، بحثی جامع از نتایج مهم مکانیک پرواز همراه با جنبه‌های فیزیکی آن و دیدگاه نوینی از آن در این کتاب ارائه شده، که حتماً برایتان مفید خواهد بود.

این کتاب ترجمه کتاب مکانیک پرواز از پرفسور فیلیپس است که در چهار جلد ارائه می‌شود: جلد اول آیرودینامیک و پیشرانه، جلد دوم عملکرد و پایداری، جلد سوم دینامیک و جلد چهارم شبیه‌سازی پرواز می‌باشد.

مترجم امیدوار است این اثر بتواند جرقه‌ای در فضای بیکران افکار و اندیشه‌های خلاق به وجود آورد و جرعه‌ای باشد برای دل تشنگان دانش که با بهره‌مندی از آن بتوانند گام‌های مؤثرتری را عاشقانه در راستای خدمت به جامعه اسلامی و کشور عزیزمان بردارند.

حافظ علیه الرحمه می‌فرماید:

هر آنکه در این حلقه نیست زنده به عشق برو نمرده به فتوای من نماز کنید

بر خود واجب می‌دانم از همکار گرامی جناب آقای دکتر مصطفی هادی دولابی به دلیل زحمات بی‌شائبه و دقت نظر فراوان و نیک‌اندیشی ایشان در ویراستاری این کتاب تشکر و سپاسگزاری نمایم.

لازم می‌دانم از مدیرعامل محترم صنایع یا مهدی (عج) که فضای علمی و تحقیقاتی مطلوبی را جهت پژوهش‌های علمی فراهم کردند تقدیر و تشکر نمایم.

همچنین از دست‌اندرکاران انتشارات اندیشگاه فناوری‌های نوین که در چاپ وزین و به موقع این اثر اهتمام ورزیده‌اند نیز سپاسگزاری می‌شود.

در انتها از همسر گرامی خود، که سمینا مشوق و پشتیبان من در کارهای علمی و تحقیقاتی بوده، تشکر و قدردانی می‌کنم.

از کارشناسان و صاحب‌نظران و اندیشمندان تقاضا دارم با ارسال نظریات و پیشنهادهای اصلاحی خود، اینجانب را در برطرف کردن نقص‌های احتمالی و تکمیل موضوع، یاری فرمایند.

احمد عمارتی