



جمهوری اسلامی ایران

موتورهای هوایی

www.kotab.ir

سرشناسه	:	علیخانی، امیر، ۱۳۵۸-
عنوان و نام پدیدآور	:	موتورهای هوایی « دوره آشنایی با رسته خلبانی پهپاد » / گردآوری امیر علیخانی ؛ ویراستار علمی رضا قزراهانی.
مشخصات نشر	:	تهران: دانشگاه هوافضای عاشورا، مرکز چاپ، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	:	۱۲۶ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۹۶۳۷۹-۸-۲ ریال ۱۵۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	کتابنامه.
عنوان دیگر	:	دوره آشنایی با رسته خلبانی پهپاد.
موضوع	:	هواپیماها — طراحی و ساخت
موضوع	:	construction Airplanes -- Design and
موضوع	:	صنایع هوایی
موضوع	:	Aircraft industry
موضوع	:	هواپیماها — هدایت
موضوع	:	Airplanes -- Piloting
شناسه افزوده	:	دانشگاه هوافضای عاشورا، مرکز چاپ
رده بندی کنگره	:	۶۷۱/۳
رده بندی دیویی	:	۶۲۹/۱۰۹۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۴۵۱/۳

نام اثر: موتورهای هوایی

گردآوری: امیر علیخانی

ویراستار علمی: رضا قزراهانی

صفحه آرای: علی شیر

طراح جلد: علی متقی

چاپ: اول، بهار ۱۳۹۴

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

ناشر: مرکز چاپ دانشگاه هوافضای عاشورا نیروی هوافضای سپاه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۶۳۷۹-۸-۲

• کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه برداری و ترجمه برای ناشر محفوظ است. (نقل مطلب با ذکر مأخذ بلامانع است).

تهران - جاده مخصوص تهران، کرج، کیلومتر ۱۱ - بلوار سپاه اسلام - دانشگاه هوافضای عاشورا

دفع الله الذين امنوا منكم والذين اوتوا العلم درجات،

خداوند مقام اهل ایمان و دانشمندان عالم را رفیع می گرداند.

«سوره مبارکه مجادله، آیه ۱۱»

پیشگفتار

تمام ادیان الهی و در رأس آنها دین مبین اسلام، انسان را سوجدی کمال گرا می دانند. از نظر اسلام، انسان همواره در تحول، نو شوندگی و در تکامل پیوسته است. برآکه جهت گیری وی به سمت کمال طلبی بی نهایت و رسیدن به قرب الهی است.

یکی از راه های رسیدن به کمال و تقرب به ذات اقدس الهی، علم و دانستن است؛ علمی که به تعبیر استاد شهید مطهری زیبایی عقل است؛ علمی که انسان خداجو در آن نشانه های بودیت را می جوید و می یابد و علمی که هرچه افزون تر و غنی تر می گردد، دارنده آن را به خداوند نزدیک تر می کند.

از این روست که در نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، به ویژه در مراکز علمی و آموزشی، احکام اسلام ناب محمدی (ص) ناظر بر تمام امور است و توجه به علم و دانش، تحقیق و پژوهش و نشر کتاب- های سودمند در صدر مسائل قرار دارد.

دانشگاه هوافضا یکی از ارکان این شجره طیبه و یکی از مراکز علمی-آموزشی کشور در حوزه هوافضا محسوب می گردد که پس از پایان غرور آفرین حماسه هشت سال دفاع مقدس و نمایش توانمندی های علمی-پژوهشی نیروهای مخلص کشور در آن عرصه، موضوع «جهاد و جهش علمی» و تلاش در جهت رشد و شکوفایی هرچه بیشتر در حوزه های علمی را سرلوحه فعالیت های خویش قرار داده و با استعانت از خداوند متعال و همت والای تک تک اساتید اهل قلم، بازنگری و تدوین متون آموزشی را در راستای غنا بخشیدن به محتوی دروس آغاز نموده است.

فهرست مطالب

فصل اول - تاریخچه و پیدایش

- ۱- تاریخچه ۱۵
- ۲- سیر تحولی و رشد ۱۶
- ۳- دید کلی ۱۷
- ۴- ساختمان موتور ۱۷
- ۵- طرز کار موتور ۱۸
- ۶- نقش موتورها ۱۸
- ۷- انواع هواپیما ۲۲
- ۸- انواع هواپیماها: نظر نوع موتور (Power Plant) ۲۲
- ۹- آزمون پیشرفت تحصیلی ۲۳

فصل دوم - موتورهای پیستونی

- ۱- اصول کار موتورهای پیستونی ۲۷
- ۲- انواع موتور پیستونی ۲۸
- ۳- تعاریف اولیه قطعات موتور ۲۹
- ۴- سیکل کاری موتور پیستونی ۳۲
- ۵- کاربراتور و تزریق سوخت (Carburetor and injector) ۳۷
- ۶- ملخ هواپیما ۳۹
- ۷- توربو شارژر ۴۰
- ۸- موتورهای دوار (وانکل) ۴۴
- ۹- آزمون پیشرفت تحصیلی ۴۱