

AIRCRAFT SYSTEMS

www.ketab.ir

سرسناسه	علیزاده، بهروز Alizadeh, Behroz
عنوان و نام بدیدآور	Behroz Alizadeh, Aircraft systems
مشخصات نشر	تهران: سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ستاد مشترک، مرکز برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی، ۱۳۸۶=۲۰۰۷م.
مشخصات ظاهری	۲۷۷ص، تصویر.
شابک	۲۷۵۰۰ ریال: 978-964-2991-05-1
وضعیت فهرست نویسی	فبا
یادداشت	انگلیسی.
یادداشت	ص.ع. به فارسی: سیستمهای هواپیما.
آوانویسی عنوان	ایرکرافت سیستمز.
موضوع	هواپیماها- ابزار و وسایل.
موضوع	هوانوردی- مهندسی سیستمز.
موضوع	هواپیماها- تجهیزات هیدرولیکی.
شناسه افزوده	سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و ستاد مشترک، مرکز برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی.
شناسه افزوده	Islamic Revolutionary Guards Corps. Department of Joint Staff Center for Curriculum.
رده بندی کنگره	TL۶۷۰ع۸
رده بندی دیویی	۶۲۹/۱۳۳۳۲
شماره کتابشناسی ملی	۱۰۶۷۶۱۰



مرکز برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی معاونت آموزش و نیروی انسانی ستاد مشترک سپاه

نام اثر : سیستمهای هواپیما

گردآوری و تنظیم : بهروز علیزاده

ویراستار علمی : دکتر احمد محسنی (عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی)

به کوشش : معاونت آموزش نهسا

طراح جلد : سیدحسین مهدیخواه

حروف‌نگار، صفحه‌آرا و طراح رایانه‌ای : بهنام و عادلّه علیزاده - حمیدرضا سیف‌زاده

نوبت چاپ : اول (تابستان ۱۳۸۶)

شمارگان : ۲۵۰ نسخه

قیمت : ۲۷۵۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۹۱-۰۵-۱

● کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری و ترجمه برای ناشر محفوظ است (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است).

تهران : ستاد مشترک سپاه - معاونت آموزش و نیروی انسانی - مرکز برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی تلفن: ۷۷۱۷۲۰۳

قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَآلِهِ وَسَلَّمَ:
 الْمُؤْمِنُ إِذَا مَاتَ وَتَرَكَ وَرَقَةً وَالْحَقَّ عَلَيْهَا عِلْمٌ تَكُونُ ذَلِكَ الْوَرَقَةُ يَوْمَ الْقِيَمَةِ سِتْرًا فِيمَا بَيْنَهُ وَبَيْنَ النَّارِ
 هرگاه مومنی از حجهان درگذرد و تنها یک برگ کاغذ از خود میراث بگذارد که بر آن دانشی نوشته باشد
 همان یک برگ پرده ای میان او و آتش دوزخ خواهد بود.

(امالی شیخ صدوق ج ۳ ص ۴۰)

پیشگفتار

سرمایه اصلی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، نیروی انسانی متعهد و متخصص آن است. در واقع نیروی انسانی سپاه، مزیت استراتژیک این نهاد عظیم و مقدس به شمار می‌رود. دوران پرافتخار هشت سال دفاع مقدس نیز این امر را بیش از پیش به اثبات رساند که نیروی انسانی متعهد و مجرب، بیش از هر عاملی در تعیین سرنوشت میدان نبرد نقش دارد.

از طرفی حفظ و ارتقای توانمندیها و قابلیت‌های نیروی انسانی در هر سازمان، مستلزم ارائه آموزش‌های مستمر و به‌روزرسانی دانش و اطلاعات تخصصی کارکنان آن سازمان است. در فرایند آموزش، برنامه‌ها و کتاب‌های درسی، یکی از ارکان اساسی است و نقش بسزایی در آموزش و تربیت فراگیران دارد.

به منظور سیاستگذاری، هدایت و ارتقای سطح کیفی برنامه‌های تفصیلی و کتابهای درسی، بنا به دستور سردار فرمانده محترم کل سپاه در سال ۱۳۸۰ «مرکز برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی» ایجاد گردید.

این مرکز اهتمام دارد با همکاری نیروها و سازمانها و بهره‌گیری مناسب از استادان، نویسندگان، مترجمان و کارشناسان متعهد و توانمند و رعایت اصول و فرایند علمی مربوط، کتابهای مورد نیاز دوره‌های آموزشی سپاه را با کیفیتی مناسب، تألیف، ترجمه و منتشر نماید. اما به رغم همه تمهیدات و تلاشهای انجام گرفته، بر این باوریم که آثار منتشر شده خالی از اشکال نمی‌باشد. بی‌گمان ارائه نظرات، پیشنهادها و نقدهای سازنده استادان گرامی، صاحب‌نظران ارجمند و دانشجویان عزیز، پشوانه و سرمایه اصلی این مرکز بوده و ما را در رفع اشکالها و نواقص این کتاب و آثار آتی یاری خواهد نمود. خواهشمند است با ارائه نظرات خود، بهترین هدیه را به این مرکز اهدا فرمایید.

«مرکز برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی»

Table of contents:

Unit	Title	Page
PREFACE		11
CHAPTER 1: Fundamentals of Hydraulics		13
CHAPTER 2: Hydraulic Fluid, Seals and Filter		17
CHAPTER 3: Basic Hydraulic Systems		49
CHAPTER 4: Hydraulics Reservoirs		75
CHAPTER 5: Hydraulics Pumps		85
CHAPTER 6: Accumulators, Heat Exchanger and Compensator		99
CHAPTER 7: Classification of Valves		115
CHAPTER 8: Pneumatic Systems		149
CHAPTER 9: AIR Conditioning		165
CHAPTER 10: Oxygen System		215
PREFACE		237
CHAPTER 11: Ice and Rain Control Systems		237
CHAPTER 12: Fire Protection Systems		253
CHAPTER 1: Fundamentals of Hydraulics		13
CHAPTER 2: Hydraulic Fluid, Seals and Filter		17
Glossary		271
CHAPTER 3: Basic Hydraulic Systems		49
Reference		279
CHAPTER 4: Hydraulics Reservoirs		75
CHAPTER 5: Hydraulics Pumps		85