

In the name of GOD

Professional
English In Use
For Mechanical Engineering

Masaud H. N. Daneshmand

Hosein Eslami B.

HL.N.Daneshmand, Masaud

سرشناسه: حسن نژاد، دانشمند، مسعود، ۱۳۶۳-

Professional English In Use For Mechanical Engineering

عنوان و نام پدیدآور:

مشخصات نشر: تبریز: علمیران، ۱۳۹۲=۲۰۱۳ م.

مشخصات ظاهری: VI، ۱۲۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۶۶-۵۶-۶ قیمت: ۶۵,۰۰۰ ریال

یادداشت: انگلیسی.

یادداشت: پشت جلد به فارسی: انگلیسی تخصصی کاربردی برای مهندسی مکانیک.

آوانویسی عنوان: پروفشینال اینگیلیش این یوز فور مکانیکال انجینیرینگ.

موضوع: زبان انگلیسی - کتابهای فرائت - مکانیک.

موضوع: زبان انگلیسی - راهنمای آموزشی (عالی).

موضوع: مکانیک - اصطلاحها و تعبیرها - انگلیسی.

شناسه افزوده: اسلامی (بهارلو)، حسین، ۱۳۶۰ - Eslami B. , Hosein

رده بندی کنگره: ۱۳۹۲ ح ۸ م ۷۳ / PE ۱۱۲۷

رده بندی دیویی: ۴۲۸ / ۶



ELMIRAN PUBLICATION

Professional English In Use For Mechanical Engineering

Authors: Masaud H.N. Daneshmand , Hosein Eslami B.

1st : Spring 2013/1392

Print Run: 1000

Price: 65000 Rials

Lithography: Tabriz scanner

مرکز پخش: انتشارات علمیران: تبریز- خیابان امام- مابین سه راه طالقانی و تربیت- مجتمع تجاری استاد شهریار

طبقه پایین- تلفن: ۵۵۴۹۳۰۴-۵۵۵۸۹۴۵-تلفاکس: ۵۵۴۹۲۲۷

کلیه حقوق اعم از چاپ و نشر، نسخه برداری، ترجمه و جز اینها محفوظ است.

www.Elmiranpub.com

ISBN: 978-600-5266-56-6

مقدمه مؤلفین

حمد و سپاس خداوندی را سزاوار است که برای لطف و محبت و هدایتش هیچ مانعی وجود ندارد و شمارندگان و حساب‌گران در شمار نعمت‌های او در مانده‌اند.

با نگاهی گذرا به تحولات اخیر صنعت در جهان و پارامترهای جدید و انحصاری دهکده‌ی جهانی و از طرف دیگر تنوع مسائل جدید از جمله رقابت شدید، استانداردهای بین‌المللی، رویه‌های تجارت جهانی، تکنولوژی جدید اطلاعات و ارتباطات، فروپاشی نظام‌های تک قطبی، سیاست‌های ارزی دولتها، آشنایی و تسلط بر زبان‌های مطرح دنیا بیش از پیش حائز اهمیت می‌گردد. سرعت رشد تکنولوژی به حدی است که حرکت بر روی مرز دانش تنها گزینه‌ی بقا در عرصه‌ی رقابت می‌باشد. لذا یادگیری زبان انگلیسی با توجه به گستره‌ی وسیع کاربرد این زبان در اکثر منابع، مجلات و ژورنالهای مهندسی همواره به عنوان یکی از اولویت‌های صنعت‌گران و دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی قرار مطرح شده است.

با توجه به تنوع شاخه‌های مختلف مرتبط با مهندسی مکانیک نظیر ساخت و تولید، مکانیک خودرو، نقشه‌کشی، تعمیرات مکانیک، مواد، ماشین‌افزار مجموعه‌ای فراهم شده است تا بتواند ضمن ارائه‌ی بخش‌های مشترک تمامی گرایش‌ها، بخش‌های تخصصی هر شاخه را نیز در نظر بگیرد.

بخش مشترک شامل آشنایی با مباحث مربوط به نقشه و ابزار آلات بوده و در ادامه به فراخور هر گرایشی بخش‌های تخصصی دیگر تدوین گردیده است.

شیوه‌ی ارائه‌ی هر بخش منطبق بر روش ارائه‌ی کلاسهای آموزشی زبان تخصصی می‌باشد. چنانکه ابتدا لغات و اصطلاحات مربوط به هر بحث که بر حسب تجربه دارای کاربرد فراوانی هستند، ارائه می‌شود تا دانشجو بتواند در قسمتهای بعدی از دامنه‌ی لغات بالاتری برخوردار باشد. در ادامه، متون انتخابی ضمن ارائه‌ی کلیاتی از بحث مورد نظر، پیش زمینه‌ی ذهنی دانشجو را در آن حیطه تقویت می‌کند.

یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد این کتاب این است که با تکیه بر حافظه تصویری دانشجویان به تبیین لغات تخصصی می‌پردازد که می‌تواند در یادگیری موضوعات پر کاربرد مفید واقع شود. رویکرد تصویری به این مسأله، بر تداوم آموخته‌ها تأثیر مثبتی خواهد داشت.

از آنجا که در اکثر آزمونهای سراسری، پرسش‌های چهار گزینه‌ای مد نظر طراحان سؤال قرار می‌گیرد، تمرین‌هایی که این کتاب در این زمینه ارائه می‌کند می‌تواند به افزایش مهارت پاسخگویی به چنین سؤالاتی منجر شود. همچنین برای رشد مهارت‌های زبانی متن کوتاهی برای ترجمه در پایان هر بخش گنجانده شده است تا علاوه بر آشنایی با تئوری‌ها و تکنولوژی‌های جدید، با استفاده از لغات و اندوخته‌های هر بخش متن مورد نظر به زبان فارسی ترجمه گردد.

در مورد مخاطبان کتاب می‌توان به دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی رشته مهندسی مکانیک و مرتبط با آن از قبیل گرایش‌های ساخت و تولید، جامدات، حرارت و سیالات، ماشین ابزار، نقشه‌کشی صنعتی، تعمیرات مکانیکی، مواد و مکانیک خودرو اشاره کرد. از مخاطبان دیگر این کتاب می‌توان شرکت‌ها، کارگاه‌ها و تولیدی‌های صنعتی بزرگ و کوچک، کتابخانه‌ها و دارالترجمه‌ها را نام برد.

در پایان بر خود وظیفه می‌دانیم از زحمات سرکار خانم دکتر مریم کوزه‌گر و سرکار خانم سمیه محمدیان که در ویراستاری این کتاب همکاری داشته و نیز سایر همکاران، دوستان و عزیزانی که در تهیه این کتاب همواره مشوق و یاری‌رسان ما بوده‌اند، تشکر و قدردانی نماییم و از خوانندگان عزیز تقاضا داریم نقطه نظرات و پیشنهادات خود را از طریق پست الکترونیکی hs.eslami@yahoo.com و ms.daneshmand@gmail.com و یا دفتر انتشارات با ما در میان بگذارند.



تقدیم به

پدران سرافراز، مادران مهربان و همسران فداکار

Table of contents

Unit	Title	Page
1	Machine Tool Technology (Part 1)	7
2	Machine Tool Technology (Part 2)	15
3	Tool Box Contents	23
4	Nontraditional Machine Tools	31
5	Metal Forming	39
6	Welding Technology	47
7	Hydraulic & Pneumatic Systems	55
8	Injection Molding	63
9	Drawing	71
10	CAD, CAM, and CAE	79
11	Engineering Tolerancing	85
12	Material Science	91
13	Gearing	99
14	Engine	106
15	Automotive	114
16	Maintenance	123
	References	128