

راهنمای انگلیسی برای دانشجویان

برق، الکترونیک، کنترل و مخابرات

ویرایش دوم

منوچهر حقانی

ترجمه فرهاد توحیدی

انتشارات واژه

حقانی، منوچهر، ۱۳۱۹ -  
راهنمای انگلیسی برای دانشجویان برق، الکترونیک، کنترل و  
مخابرات / مولف منوچهر حقانی؛ ترجمه فرهاد توحیدی. -- تهران : واژه  
، ۱۳۸۵ ،  
۱۶۴ ص.

ISBN 964-5607-62-0.

فهرست نویی براساس اطلاعات فیپا.  
عنوان اصلی: Manoochehr Haghani. English for the students of  
power, Electronics, control and communications.

۱. زبان انگلیسی -- کتابهای قرائت -- مهندسی برق. ۲. زبان  
انگلیسی -- کتابهای درسی برای خارجیان -- فارسی. ۳. زبان انگلیسی  
-- کتابهای قرائت -- مخابرات. ۴. برق -- مهندسی -- اصطلاحها و  
تعبیرها. ۵. زبان انگلیسی -- کتابهای قرائت -- الکترونیک. ۶. زبان  
انگلیسی -- کتابهای قرائت (عالی). الف. توحیدی، فرهاد، ۱۳۴۳ - ،  
مترجم. ب. عنوان.

۴۲۸

PE ۱۱۲۷ / ج ۳۵  
۱۳۸۴

۴۲۶۷-۸۴م

کتابخانه ملی ایران



انتشارات واژه      خیابان انقلاب - روبروی دبیرخانه دانشگاه - تلفن ۶۶۴۰۵۰۲۷  
نام کتاب : راهنمای انگلیسی برای دانشجویان برق، الکترونیک، کنترل و مخابرات: ویرایش دوم  
ترجمه : فرهاد توحیدی  
ناشر : انتشارات واژه  
نوبت چاپ : اول / بهار ۱۳۸۵  
تیراژ : ۵۰۰۰ نسخه  
چاپ و صحافی : فرشویه / کهنمویی  
لیتوگرافی : باخت  
شابک : ۹۶۴-۵۶۰۷-۶۲-۰  
ISBN : 964-5607-62-0  
قیمت : ۲۴۰۰۰ ریال

مرکز پخش : تهران انتشارات سیمای دانش تلفن: ۶۶۴۶۴۷۷۹

انتشارات جنگل تلفن: ۶۴۸۶۱۱۵-۱۹

کلیه حقوق برای مترجم محفوظ است

## مقدمه

کتاب حاضر برای درس زبان تخصصی رشته‌های مهندسی برق و الکترونیک تهیه شده است. در ویرایش جدید کتاب اصلی حدود ۸ فصل کتاب تغییر کرده است و دروس مربوط به کامپیوتر حذف شده و موضوعات مربوط به الکترونیک و کنترل بیشتری در آن وارد شده است. از این رو کل ۲۰ فصل مورد بازنگری کامل قرار گرفت که به علاتمندان تقدیم می‌گردد. در تألیف این کتاب تلاش بر این بوده است که اصطلاحات و واژه‌های معتبر و مناسب به کار روند و در عین حال از به کارگیری معادل‌های نامطلوبی که در بعضی از کتب و مراجع وجود دارند پرهیز شود. همچنین با توجه به اینکه هدف کتاب تأکید بر زبان تخصصی است نه دروس مهندسی برق، سعی شده حتی الامکان ساختار انگلیسی متن در ترجمه حفظ شود تا خواننده بتواند آن را با متن اصلی تطبیق دهد. از این نظر ممکن است بعضی از جملات را بتوان به صورت روان‌تری بیان نمود، ولی پیکربندی جمله اصلی باید تغییر کند. همچنین در مورد واژه‌ها، خصوصاً با توجه به اینکه خیلی از شاخه‌های مهندسی برق و الکترونیک نسبتاً جدید بوده و پیشرفت‌های خیلی سریعی دارند، اصطلاح‌سازی مناسب می‌تواند کار نسبتاً مشکلی بوده و مقبولیت عام نداشته باشد. در این کتاب از واژه‌نامه‌های معتبر علمی استفاده شده و حتی الامکان تمام معادل‌های لغات نیز درج شده‌اند تا دانشجو با همه آنها آشنا شود.

از خوانندگان و صاحب نظران تقاضا می‌شود نظرات اصلاحی خود را به ناشر اطلاع دهند تا نسبت به ملاحظه آنها اقدام گردد.

## فهرست مطالب

|     |                                              |
|-----|----------------------------------------------|
| ۱   | ۱- تئوری مغناطیس                             |
| ۹   | ۲- نیروگاهها                                 |
| ۱۹  | ۳- عایق بندی الکتریکی                        |
| ۲۸  | ۴- سیستم توزیع                               |
| ۴۰  | ۵- دستگاههای محافظ                           |
| ۴۹  | ۶- الکتریسیته و الکترونیک                    |
| ۵۶  | ۷- قطعات نیمه رسانای حالت جامد               |
| ۶۴  | ۸- دیودها و مدارات دیودی                     |
| ۷۱  | ۹- ترانزیستور و مدارات ترانزیستوری           |
| ۷۹  | ۱۰- آشکارسازهای نوری                         |
| ۸۸  | ۱۱- مقدمه ای بر تحلیل سیستمهای کنترل         |
| ۹۷  | ۱۲- استارترهای مغناطیسی ولتاژ خط             |
| ۱۰۵ | ۱۳- انواع سیستمهای کنترل فیدبک               |
| ۱۱۲ | ۱۴- اصول اساسی طراحی سیستمهای کنترل          |
| ۱۱۹ | ۱۵- طبقه بندی و مشخصات دستگاههای اندازه گیری |
| ۱۲۹ | ۱۶- سیستمهای مخابراتی                        |
| ۱۳۷ | ۱۷- مدولاسیون و دمدولاسیون                   |
| ۱۴۳ | ۱۸- پخش تلویزیونی                            |
| ۱۵۱ | ۱۹- خطوط انتقال                              |
| ۱۵۹ | ۲۰- سیستمهای ارتباطات نوری                   |