



سرشناسه

دکتر گندمکار مجید، ۱۳۵۲ :

عنوان و نام  
پدیدآور

زبان تخصصی مهندسی برق-دکتر مجید گندمکار، سجاد  
دادفر، مهر دادقهرمانی

مشخصات نشر

تهران: سها پویش، ۱۴۰۱.

مشخصات  
ظاهری

۱۸۶ص. مصور

شابک

۹۷۸-۶۲۲-۵۳۸۷-۵۹-۱

وضعیت فهرست  
نویسی

فیبای مختصر

موضوع

زبان تخصصی مهندسی برق و الکترونیک specialized language  
of electrical engineering

فهرست نویسی این اثر در وبسایت <http://www.opac.nlai.ir> قابل  
دسترسی است

شناسه افزوده

دادفر سجاد ۱۳۶۳

رده بندی کنگره

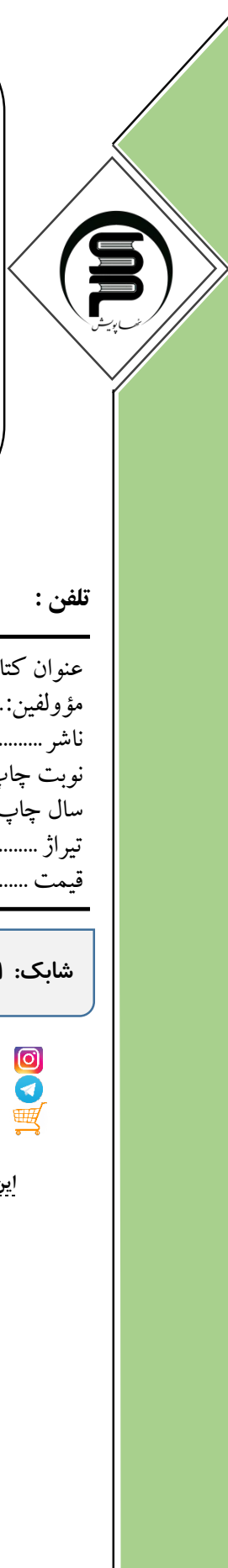
قهرمانی مهر داد-۱۳۷۳

شماره کتابشناسی  
ملی

۳۸۰۷۹۹۰

اطلاعات رکورد : فیبا

کتابشناسی



تلفن :

۶۶۵۶۹۸۸۱-۳

همراه :

۰۹۳۵۱۲۶۱۴۱۹

عنوان کتاب..... زبان تخصصی مهندسی برق  
 مؤلفین:.....دکتر مجید گندمکار، سجاد دادفر، مهر داد قهرمانی  
 ناشر..... سها پویش  
 نوبت چاپ..... اول  
 سال چاپ..... ۱۴۰۱  
 تیراژ..... ۱۰۰۰ نسخه  
 قیمت..... ۲۰۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۳۸۷-۵۹-۱ ۹۷۸-۶۲۲-۵۳۸۷-۵۹-۱ ISBN:

sohapooyesh\_pub

@sohapooyesh\_pub

فروشگاه آنلاین: [www.sohadanesh.com](http://www.sohadanesh.com)



این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ می باشد.



فهرست مطالب

۷	.....INTRODUCTION	(۱)
۸	..... مقدمه:	(۱-۱)
۹	..... AC MOTORS	(۲)
۱۰	..... موتورهای AC	(۱-۲)
۱۳	..... FORCE AND MOTION	(۳)
۱۸	..... نیرو و حرکت	(۱-۳)
۲۵	..... AC MOTOR CONSTRUCTION	(۴)
۲۸	..... ساختار موتور AC	(۱-۴)
۳۱	..... MAGNETISM	(۵)
۳۳	..... مغناطیس	(۱-۵)
۳۵	..... ELECTROMAGNETISM	(۶)
۳۹	..... الکترومغناطیس	(۱-۶)
۴۵	..... DEVELOPING A ROTATING MAGNETIC FIELD	(۷)
۴۹	..... ایجاد میدان مغناطیسی دوار	(۱-۷)
۵۶	..... ROTOR ROTATION	(۸)
۵۹	..... چرخش روتور	(۱-۸)
۶۴	..... MOTOR SPECIFICATIONS	(۹)
۶۶	..... ویژگیهای موتور	(۱-۹)
۷۰	..... NEMA MOTOR CHARACTERISTICS	(۱۰)



۷۵.....	ویژگیهای موتور AC	(۱-۱۰)
۸۲.....	DERATING FACTORS	(۱۱)
۸۴.....	ضرایب غیرنامی	(۱-۱۱)
۸۸.....	AC MOTORS AND AC DRIVES	(۱۲)
۹۲.....	موتورهای AC و درایوهای AC	(۱-۱۲)
۹۸.....	MATCHING AC MOTORS TO LOAD	(۱۳)
۱۰۱.....	مطابقت موتورهای AC نسبت به بار	(۱-۱۳)
۱۰۶.....	ENCLOSURES	(۱۴)
۱۰۹.....	بدنه ها	(۱-۱۴)
۱۱۳.....	MOUNTING	(۱۵)
۱۱۷.....	نصب	(۱-۱۵)
۱۲۲.....	CONTROL SYSTEMS FOR AC VARIABLE SPEED DRIVES	(۱۶)
۱۲۷.....	سیستمهای کنترلی درایوهای سرعت متغیر AC	(۱-۱۶)
۱۳۴.....	INDUCTION MOTOR PROTECTION	(۱۷)
۱۴۴.....	حفاظت موتور القایی	(۱-۱۷)
۱۵۷A	REVIEW ON FAULT DIAGNOSIS OF INDUCTION MACHINES	(۱۸)
۱۶۸.....	مروری بر تشخیص خطا در ماشینهای القایی	(۱-۱۸)
۱۸۵.....	منابع و مراجع	(۱۹)



## پیش‌گفتار

با توجه به طیف وسیع کاربرد ماشین‌های الکتریکی علی‌الخصوص موتورهای القایی در صنعت و لزوم آشنایی دانشجویان و تکنسین‌ها با زبان تخصصی این حوزه، کتاب حاضر در ۱۸ درس و مبتنی بر استانداردهای NEMA و IEEE گردآوری شده است. در این کتاب اصول حاکم بر مبانی، عملکرد، کنترل، حفاظت و عیب‌یابی موتورهای القایی با بیان ساده به‌همراه اشکال، جداول، نمودارها و روابط کاربردی تشریح شده است. این کتاب می‌تواند برای دانشجویان مقاطع کارشناسی، کاردانی و تکنسین‌های شاغل در صنایع مفید باشد.

دو درس اول کلیات، درس سوم مبانی نیرو و حرکت، درس چهارم ساختار، درس پنجم و ششم الکترومغناطیس، درس هفتم و هشتم میدان مغناطیسی دوار و چرخش روتور، درس نهم و دهم ویژگی‌ها، درس یازدهم بهره‌برداری، درس دوازدهم درایوها، درس سیزدهم مطابقت بار، درس چهاردهم بدنه، درس پانزدهم نصب، درس شانزدهم مبانی کنترل، درس هفدهم حفاظت و درس هجدهم تشخیص عیوب موتورهای القایی را تشریح نموده است.

در تهیه کتاب سعی بر آن بوده است که عاری از هرگونه اشکال باشد، با این حال از اشتباه میرا نمی‌باشد. لذا ضمن تشکر از اساتید، دانشجویان، مهندسیین محترم، استدعا داریم نظرات و پیشنهادات سازنده خود را به‌منظور ارتقاء سطح علمی کتاب به آدرس الکترونیکی مؤلفین ارسال فرمایند.

در پایان این کتاب را به خانواده‌های گرانقدرمان به پاس فداکاری و همیاری‌شان، تقدیم می‌نماییم.

گروه مؤلفین

دکتر مجید گندمکار: gandomkar\_m@yahoo.com

سجاد دادفر: s.dadfar@tavanir.org.ir

مهرداد قهرمانی: m.ghahremani@mazust.ac.ir

بهار ۱۳۹۴