

نمونه سؤالات دروس دانشگاهی

ریاضی مهندسی

پاسخهای دانشگاه صنعتی شریف

انتشارات آموزشی آمد

گردآوری و تألیف: امید سرباخته

پاییز ۱۳۹۰

سرشناسه: سرباخته، امید.

عنوان و نام پدیدآور: نمونه سؤالات دروس دانشگاهی؛ ریاضی مهندسی، پاسخهای دانشگاه صنعتی شریف / گردآوری و تألیف: امید سرباخته.

مشخصات نشر: تهران: انتشارات آموزشی آمد، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۶۸ ص: جدول، نمودار.

فروست: مجموعه کتابهای سرآمد.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۷۵۳-۶-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: دانشگاهها و مدارس عالی - ایران - آزمونها

موضوع: ریاضیات مهندسی -- آزمونها و تمرینها (عالی).

رده بندی کنگره: ۵۱۳۹۰ ۱۳۸۸۳۲۳ LB۲۲۵۳/۱

رده بندی دیویی: ۳۷۸/۱۶۶۴

شماره کتابشناسی ملی: ۲۵۶۵۱۹۶

انتشارات آموزشی



کد کتاب: ۰۸۲

نام کتاب: نمونه سؤالات دروس دانشگاهی؛ ریاضی مهندسی.

پاسخهای دانشگاه صنعتی شریف

گردآوری و تألیف: امید سرباخته

سرپرست مؤلفان: سارا زادی مقدم

مؤلفان همکار: سجاد اختر، جهان، بهرور نکاهی، محمد رولرجش،

اسداله راگزی، حسین زرگر، اصغر نجفی

ناشر: آموزشی آمد

تیراژ: ۵۰۰

نوبت چاپ: اول

چاپ: پاییز ۱۳۹۰

قیمت: ۱۸۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۷۵۳-۶-۶

ISBN: 978-600-92753-6-6

پل ارتباطی شما

تلخ:

۰۲۱-۳۳۳۶۴۳۹

۰۹۱۹۶۳۰۸۵۶۱

۰۹۳۷۱۴۹۷۹۳۲

وب سایت:

www.Amad-Group.ir

ایمیل:

info@Amad-Group.ir

پیامک:

۳۰۰۰۷۲۲۷۰۳۳۶

تهران، صندوق پستی ۳۱۶ ۱۷۷۷۵

کلیه حقوق برای گروه آموزشی آمد محفوظ است. تکثیر تمامی یا قسمتی از این اثر به صورت حرفه‌ای و چاپ مجدد، چاپ افست، پلی کپی، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

چند نکته در مورد این کتاب

۱- می‌بایست بر اساس سرفصل مصوب دروس دانشگاهی و برآیند تجربه‌های همکاران دانشگاهی تعیین گردیده است.

۲- ترتیب درج سؤالات از سال تحصیلی جدید به قدیم و نیز بر اساس کد دانشگاه‌ها می‌باشد.

۳- سعی شده است با ذکر برجسب و نوشته، از درج سؤالات تکراری پرهیز شود.

۴- با توجه به رسم الخطهای متفاوت طراحان، سعی بر نگارش به صورت واحد بوده است که به همین دلیل در مواردی در متن سؤالات تغییر مختصری انجام شده است.

۵- با توجه به برگزاری چندین امتحان میان ترم در یک ترم تحصیلی در برخی دانشگاه‌ها، از برجسب واحد استفاده شده است.

۶- با توجه به برگزاری امتحانهای متعدد در یک ترم تحصیلی برای رشته‌های مختلف در برخی دانشگاه‌ها، از عنوان واحد استفاده شده است.

۷- گروه آموزشی آمد، آمادگی خود را برای پذیرش و بررسی پیشنهادها و انتقادات مخاطبان گرامی بالاخص طراحان سؤالات دانشگاه‌ها، استادان بزرگوار و دانشجویان گرامی اعلام می‌دارد.

۸- علاقمندان جهت تهیه پاسخ نمونه سؤالات می‌توانند از طریق مراکز توزیع و یا وبسایت گروه به آدرس www.Amad-Group.ir اقدام نمایند.



فهرست مطالب

فصل	عنوان	صفحه
اول	سری فوریه	۵
دوم	انتگرال فوریه و تبدیل آن	۹
سوم	معادلات با مشتقات جزئی	۱۱
چهارم	توابع مختلط	۳۱
پنجم	انتگرال‌های مختلط	۳۵
ششم	نکاشت	۴۹
هفتم	سایر مباحث	۵۱
هشتم	سایر دانشگاه‌ها	۵۵

گروه آموزشی



- گروهی متشکل از دانشجویان و فارغ‌التحصیلان مقاطع مختلف دانشگاهی می‌باشد.
- هیچگونه وابستگی مادی و غیرمادی به مجموعه‌های دولتی و غیر دولتی ندارد.
- با هزینه شخصی مؤسس و اعضای گروه و به صورت خصوصی اداره می‌گردد.
- مراکز توزیع از بین مراکز دانشگاهی فراگیر و معتبر انتخاب می‌شوند و سایر مراکز دانشگاهی نیز می‌توانند در امر توزیع همکاری نمایند.
- هزینه کتابهای "سرآمد" به صورت آزاد و بدون یارانه پرداخت شده است و سعی می‌شود قیمت فروش به صورت دانشجویی محاسبه گردد.
- علاقمندان جهت همکاری در بخشهای مختلف گروه، می‌توانند با شماره تلفن ۳۳۳۶۴۳۳۹ تماس بگیرند.

مقدمه

به نام خداوند بخشنده بخشایشگر

نظام آموزش عالی در کشورمان قصد جهش عظیم در راستای گسترش تحصیلات دانشگاهی برای عموم هموطنان دارد و به همین جهت توسعه و روزافزون خود را در افزایش تعداد دانشجوی و استاد قرار داده است. اما همانطور که مستحضرید عدم تناسب بین تعداد استاد و دانشجو که از قبل نیز وجود داشته است، هم اکنون نمود بیشتری پیدا کرده است و باعث شده دانشگاهیان بتوانند کشورمان تنها قسمتی از توانایی‌های خود را ارائه نمایند.

فصد ما در گروه آموزشی "آمد" که متشکل از دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و مدرسان دانشگاهی از مقاطع مختلف تحصیلی است، بر آن می‌باشد تا کمکی هرچند اندک به نظام آموزش عالی کشور عزیزمان ایران نمایم تا بازگشت به دوران شکوفایی علمی مبین تسریع یابد.

تجربه چندین ساله حضور در دانشگاههای معتبر کشور و توجه دانشجویان و استادان محترم به محصولات این گروه آموزشی، باعث تقویت روحیه اعضای گروه و گسترش فعالیتهای آن می‌شود که نظماً همکاری شما عزیزان این روند را تسریع می‌نماید.

مجموعه کتابهای "سرآمد" به عنوان بخشی از فعالیتهای این گروه آموزشی با نیت در اختیار قرار دادن نمونه سؤالات دانشگاه‌های مختلف برای استادان، دانشجویان و سایر علاقمندان منتشر می‌گردد تا هم باعث آشنایی بیشتر با سطح علمی و درسی دانشگاه‌های گوناگون باشد و هم به طراحان سؤالات در دانشگاه‌ها کمک نماید که پرسش‌های متنوع‌تر و مناسب‌تری ارائه کنند.

همانطور که در دوران تحصیل خویش افتخار شاگردی استادان گرانقدری را داشته‌ام و راعنمایان‌های آنان باعث قوت قلب این حقیر و همکارانم بوده است، خوشحال خواهیم شد که همچنان مورد لطف بزرگان و مخاطبان عزیز قرار گیریم. از خداوند متعال، توفیق روزافزون همه خدمتگزاران ایران اسلامی را خواستارم.

امید مریاخته

مؤسس و مدیر گروه آموزشی آمد