

نمونه سؤالات دروس دانشگاهی

آمار و احتمال

پاسخهای دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

انتشارات آموزشی آمد

گردآوری و تألیف: امید سرباخته

زمستان ۱۳۹۰

تہران، صندوق پستی ۱۷۷۷۵-۳۱۶

چند نکته در مورد این کتاب

۱- مجتنبندی بر اساس سرفصل مصوب دروس دانشگاهی و برآیند تجربه‌های همکاران دانشگاهی تعبیر گردیده است.

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

۳- سعی شده است با ذکر برجسب و نوشته، از دوج 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 پیشنهادات و انتقادات مخاطبان گرامی بالاکس طراحان سؤالات دانشگاهها، استادان بزرگوار و دانشجویان گرامی اعلام می‌دارد.

۸- علاقمندان جهت تهیه نمونه سؤالات می‌توانند از طریق مراکز توزیع و با وب سایت گروه به آدرس

www.Amad-Group.ir اقدام نمایند.



فهرست مطالب

فصل	عنوان	صفحه
اول	آمار توصیفی	۵
دوم	آنالیز ترکیبی و احتمال	۷
سوم	متغیرهای تصادفی و توزیع احتمال	۱۳
چهارم	چند توزیع احتمال مهم	۱۹
پنجم	توزیع احتمال توأم	۱۹
ششم	بر آورد پارامترها و آزمون فرض	۴۷
هفتم	سایر مباحث	۵۵
هشتم	سایر دانشگاهها	۵۷

گروه آموزشی



- گروهی متشکل از دانشجویان و فارغ التحصیلان 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 کتبهای "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 بخشایگر

نظام آموزش عالی در کشورمان فصد جهش عظیم در راستای گسترش تحصیلات دانشگاهی برای عموم هموطنان دارد و به همین جهت توسعه روزافزون خود را در افزایش تعداد دانشجو 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 پرتوان کشورمان تنها قسمتی از توانایی‌های خود را ارائه نمایند.

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

تجربه چندین ساله حضور در دانشگاه‌های میهن کشور و روح دانشجویان و استادان محترم به محصولات این گروه آموزشی، باعث تقویت روحیه اعضای گروه و گسترش فعالیت‌های آن می‌شود که قطعاً همکاری شما عزیزان این روند را تسریع می‌نماید. مجموعه کتابهای "سرآمد" به عنوان بخشی از فعالیتهای این گروه آموزشی با هدف 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 داشتم و راهنمایی‌های آنان باعث قوت قلب این حقیر و همکاری‌ام 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 سرباخته

مؤسس و مدیر گروه آموزشی اسد