

به نام خداوند جان و خرد

مرور جامع آمار زیستی

خلاصه درس و تست‌های طبقه‌بندی شده
کنکور کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا

تألیف:

محمود یوسفی

علیرضا محبوب اهری

دکتر محمد فشارکی

یوسفی، محمود
مرور جامع آمار زیستی: خلاصه درس و تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور کارشناسی،
کارشناسی ارشد و دکترا / تألیف محمود یوسفی، علیرضا محبوب‌اهری، محمد فشارکی. --
تهران: جامعه‌نگر: سال‌می، ۱۳۸۵.
[۱۸۴ ص.]: نمودار.

ISBN 964-2524-20-1: ۲۹۵۰۰ ریال

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیپا.
عنوان دیگر: آمار زیستی: خلاصه درس و تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور کارشناسی...
کتابنامه: ص. [۱۸۴].
۱. دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- البران -- آزمون‌ها. ۲. آمار حیاتی -- راهنمای آموزشی
(عالی). ۳. آماری حیاتی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی). ۴. آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی --
ایران. الف. محبوب‌اهری، علیرضا. ب. فشارکی، محمد، ۱۳۲۵. - ج. عنوان.
LB ۲۲۵۳ / ۸۷۴۲ م ۴ ۳۷۸ / ۱۶۶۴

م ۸۵۵۰۵۱

کتابخانه ملی ایران



کلیه حقوق محفوظ است و هرگونه کپی‌برداری و برداشت از مطالب بدون اجازه کتبی ممنوع می‌باشد

مرور جامع آمار زیستی (خلاصه درس و تست‌های طبقه‌بندی شده)
تألیف: محمود یوسفی، علیرضا محبوب‌اهری، محمد فشارکی
طرح جلد: آزاده سالمی
لیتوگرافی: آبرنگ، چاپ: آفرنگ، صحافی: چاوش
شمارگان: ۱۵۰۰، نوبت چاپ: اول ۱۳۸۵
بها: ۲۹۵۰۰ ریال

ISBN 964-2524-20-1

شابک ۹۶۴-۲۵۲۴-۲۰-۱

مراکز نشر و پخش

روبروی درب اصلی دانشگاه تهران، خیابان فخررازی، خیابان وحید نظری غربی، پلاک ۱۹۴

تلفن: ۶۶۴۹۴۱۸۷، ۶۶۴۹۳۷۱۶

نمایندگی‌ها و کتابفروشی‌های معتبر سراسر کشور

بسمه تعالی

پیشگفتار

علم آمار در زمره علوم جدیدی است که در قرن اخیر به وجود آمده و شیوه‌ها و روش‌های آن به صورت علمی بسط و تکوین یافته و با آنکه دیرزمانی از پیدایش آن نمی‌گذرد، از آنچنان گسترش و تعمیمی برخوردار گردیده که روشهای آن در همه رشته‌های علوم اعم از نظری یا عملی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

امروز دیگر پژوهش و تحقیق تجربی در هیچ یک از رشته‌های علوم و تفسیر، تعبیر، تبیین و توجیه نتایج آن جز با استفاده از روشهای آماری امکان‌پذیر نیست.

کتاب حاضر با در نظر گرفتن دو هدف عمده تدوین گردیده است. نخست آنکه بعنوان مرجعی به منظور تدریس در سطوح کارشناسی و تخصصی برای آموزش روشهای آمار زیستی باشد، دوم آنکه بعنوان منبعی جهت مراجعه برای محققین و برنامه‌ریزان بخصوص دست اندرکاران برنامه‌ریزی بهداشتی و پزشکی مورد استفاده قرار گیرد.

کاربرد این کتاب در رشته‌های پزشکی، بهداشت، مدارک پزشکی و مدیریت بیمارستانی و رشته‌های علوم زیستی می‌باشد، اگرچه می‌تواند مورد استفاده دانشجویان سایر رشته‌ها نیز قرار گیرد.

امیدواریم این مجموعه مورد عنایت و توجه دانشجویان و اساتید قرار گرفته و با ارائه نظرات خود ما را ارشاد فرمایند.

مؤلفین

فهرست

۱۱	صل اول: مفاهیم و تعاریف و جداول فراوانی
۱۲	۱- مقیاس اسمی (nominal scale)
۱۲	۲- مقیاس رتبه‌ای (ordinal scale)
۱۲	۳- مقیاس فاصله‌ای (Interval scale)
۱۲	۴- مقیاس نسبتی (Ratio scale)
۱۲	جداول فراوانی
۱۳	نمودارها
۱۵	نمودار چندگوش
۱۵	نمودار هیستوگرام
۱۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای (فصل اول)
۲۱	پاسخ‌های تشریحی (فصل اول)
۲۳	صل دوم: توصیف عددی نتایج مشاهدات
۲۳	شاخص‌های مرکزی (Measures of central value)
۲۹	شاخص‌های پراکندگی (Measures of Dispersions)
۳۰	واریانس
۳۱	انحراف معیار (Standard Deviation)
۳۴	پرسش‌های چهارگزینه‌ای (فصل دوم)
۵۳	پاسخ‌های تشریحی (فصل دوم)
۶۵	صل سوم: احتمالات - روش‌های شمارش
۶۵	تعریف کلاسیک احتمال (لاپلاس)
۶۶	مدل‌های احتمال برای فضاهای نمونه‌ای متناهی
۶۶	اصل جمع
۶۷	احتمال حاصلضرب
۶۷	احتمال شرطی
۶۸	فرمول بیز
۶۹	اصل ضرب
۶۹	نماد فاکتوریل
۷۰	جایگشت و تبدیل
۷۰	جایگشت
۷۰	تبدیل (ترتیب)
۷۰	ترکیب

۷۰	جایگشت با تکرار
۷۱	ترتیب با جایگذاری
۷۱	توزیع دوجمله‌ای و آزمایشات تکراری
۷۳	توزیع پواسون
۷۳	فرمول توزیع پواسون
۷۳	یادآوری از اجتماعات
۷۳	پرسش‌های چهارگزینه‌ای (فصل سوم)
۷۵	پاسخ‌های تشریحی (فصل سوم)
۷۹	فصل چهارم: توزیع‌های احتمال
۷۹	توزیع احتمال پیوسته
۷۹	توزیع نرمال
۷۹	محاسبه سطح زیرمنحنی نرمال
۸۰	توزیع برنولی
۸۰	توزیع دو جمله‌ای
۸۰	توزیع پواسون
۸۰	پرسش‌های چهارگزینه‌ای (فصل چهارم)
۸۰	پاسخ‌های تشریحی (فصل چهارم)
۸۳	فصل پنجم: آشنایی با متغیرهای تصادفی
۸۳	کمیت تصادفی
۸۳	امید ریاضی کمیت تصادفی
۸۳	قوانین امید ریاضی
۸۳	کو واریانس
۸۴	قوانین واریانس
۸۴	رابطه واریانس و کوواریانس
۸۴	خواص متغیرهای مستقل
۸۴	پرسش‌های چهارگزینه‌ای (فصل پنجم)
۸۸	پاسخ‌های تشریحی (فصل پنجم)
۹۱	فصل ششم: روش‌های نمونه‌گیری و برآورد
۹۲	نمونه‌گیری تصادفی ساده
۹۲	نمونه‌گیری سیستماتیک (منظم)
۹۲	نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده
۹۳	نمونه‌گیری خوشه‌ای
۹۳	نمونه‌گیری چند مرحله‌ای

۱۲۶	پرسش‌های چهار گزینه‌ای (فصل ششم).....
۱۳۵	پاسخ‌های تشریحی (فصل ششم).....
۱۴۱	فصل هفتم: آزمون فرضیه.....
۱۴۲	مراحل آزمون فرضیه.....
۱۴۹	پرسش‌های چهارگزینه‌ای (فصل هفتم).....
۱۵۷	پاسخ‌های تشریحی (فصل هفتم).....
۱۶۱	فصل هشتم: بستگی بین صفات.....
۱۶۱	آنالیز رگرسیون.....
۱۶۱	آنالیز همبستگی.....
۱۶۱	برآورد ضریب همبستگی (در نمونه).....
۱۶۲	حدود اعتماد ضریب همبستگی.....
۱۶۲	آزمون اختلاف ضریب همبستگی با صفر.....
۱۶۲	برآورد ضرایب رگرسیون.....
۱۶۳	حدود اعتماد برای خط رگرسیون.....
۱۶۳	سوالات چهار گزینه‌ای (فصل هشتم).....
۱۶۸	پاسخ‌های تشریحی (فصل هشتم).....
۱۷۱	«کنکور آزمایشی شماره ۱».....
۱۷۲	کلید کنکور آزمایشی شماره ۱.....
۱۷۳	«کنکور آزمایشی شماره ۲».....
۱۷۴	کلید کنکور آزمایشی شماره ۲.....
۱۷۵	کنکور آزمایشی شماره ۳.....
۱۷۷	کلید کنکور آزمایشی شماره ۳.....
۱۷۹	کنکور آزمایشی شماره ۴.....
۱۸۰	کلید کنکور آزمایشی شماره ۴.....
۱۸۱	منابع.....