



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار زیستی و کار با بسته های آماری نظری	کد درس: ۱۰۹
مقطع تحصیلی: دکترای حرفه ای	رشته تحصیلی: داروسازی
گروه آموزشی: داروسازی	پیش نیاز: ریاضیات و محاسبات در داروسازی
تعداد واحد: ۱.۵	محل برگزاری: دانشکده داروسازی
روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۸-۱۰	مسئول درس: دکتر آزاده ساکی
طراحی اولیه ☒ بازنگری ☐	
هدف کلی دوره: آشنایی با روشهای خلاصه سازی، آزمون فرضیه ها، مدل‌های ساده آماری.	
اهداف اختصاصی دوره: ۱- مفاهیم و تعاریف جمعیت هدف و نمونه را بداند و انواع متغیرها و مقیاس آنها را تعریف کند. ۲- روشهای خلاصه سازی اطلاعات را فهرست کند و بتواند بهترین روش را برای انواع مقیاسها به کاربرد. ۳- توزیع نرمال و نرمال استاندارد را بداند و ویژگیهای آن را در محاسبه احتمالات به کاربرد. ۴- مفهوم توزیع نمونه ای و قضیه حد مرکزی را در برآورد توزیع نمونه ای میانگین و نسبت به کاربرد. ۵- ارتباط سنجی و آزمون فرضیه مقایسه یک و دو جامعه را انجام دهد. ۶- تحلیل واریانس و آزمونهای تعقیبی آنرا بداند و به کاربرد. ۷- تحلیل همبستگی بین دو صفت کمی و برازش مدل رگرسیون را انجام دهد.	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	تعریف آمار زیستی و مفاهیم مقدماتی تعریف متغیرها و انواع مقیاسها ، جمعیت و نمونه
دوم	آمار توصیفی جداول فراوانی و نمودارها، آمار توصیفی شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی مزایا و معیب و کاربرد آنها
سوم	احتمال، شرطی و کاربرد آن در علوم بهداشتی
چهارم	توزیع های گسسته احتمال (توزیع دو جمله ای و تقریب پواسن)
پنجم	توزیع نرمال و نرمال استاندارد و استاندارد سازی
ششم	نمونه گیری و انواع روشهای نمونه گیری تصادفی و غیر تصادفی
هفتم	قضیه حد مرکزی و توزیع نمونه ای میانگین و نسبت و فاصله اطمینان آنها
هشتم	مقدمات آزمون فرضیه، تعریف مفاهیم فرضیه صفر و جایگزین، خطای نوع اول و دوم، توان آزمون و ضریب اطمینان، آزمون یک دامنه و دو دامنه ، آزمون مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت. (نظری - عملی)



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نهم	آزمون مقایسه نسبت یک جامعه با یک عدد ثابت ، آزمون مقایسه نسبت در دو جامعه مستقل
دهم	آزمون مقایسه میانگین دو جامعه مستقل و وابسته (نظری - عملی)
یازدهم	آنالیز واریانس و آزمون مقایسه میانگین بیش از دو گروه مستقل ، آزمونهای تعقیبی در آنالیز واریانس
دوازدهم	بررسی ارتباط بین دو صفت کیفی و آزمون نیکویی برازش
سیزدهم	بررسی همبستگی بین دو صفت کمی و رگرسیون خطی و پیش فرضهای آن
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): کلاس به صورت سمیناری و پرسش و پاسخ و بحث گروهی تشکیل می شود . تکیه بر ایجاد تفکر انتقادی بر پایه تحلیلهای آماری است.	
وسایل آموزشی: دیتا- کامپیوتر	
وظایف و تکالیف دانشجوی: پایان هر مبحث تمرین ها و تکلیفهایی مشخص می شود که دانشجویان می بایست ابتدای جلسه بعد ارائه دهند.	
روش های ارزیابی دانشجوی (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): روش های ارزیابی در طول دوره: حل تمرین ۱۰٪، حضور و مشارکت در کلاس ۱۰٪ روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون کتبی (تشریحی، و تستی. حل مسئله به صورت نظری و عملی) ۸۰٪	
منابع اصلی درس:	
۱- روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی/تالیف محمد کاظم و همکاران، نشر سلمان تهران، ۱۳۸۰	
۲- آمار زیستی/تالیف: دانیل، ترجمه: دکتر آیت الهی، انتشارات امیر کبیر، ۱۳۷۶	
۳- Pharmaceutical Statistics, A practical and clinical Application. Bolton; last edition.	