



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار حیاتی	کد درس:
مقطع تحصیلی: کارشناسی	رشته تحصیلی: بهداشت عمومی
گروه آموزشی: اپیدمیولوژی و آمار زیستی	پیش نیاز:
تعداد واحد: ۲	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ۱۰-۸ و دوشنبه ۱۴-۱۲	مسئول درس: دکتر آزاده ساکی
طراحی اولیه ☐ بازنگری ☒	
هدف کلی دوره: آشنایی با روشهای خلاصه سازی آزمون فرضیه ها و مدلهای ساده آماری.	
اهداف اختصاصی دوره: 1- مفاهیم و تعاریف جمعیت هدف و نمونه را بدانند و انواع متغیرها و مقیاس آنها را تعریف کنند. 2- روشهای خلاصه سازی اطلاعات را فهرست کنند و بتوانند بهترین روش را برای انواع مقیاسها به کار ببرند. 3- توزیع نرمال و نرمال استاندارد را بدانند و ویژگیهای آن را در محاسبه احتمالات به کار ببرند. 4- مفهوم توزیع نمونه ای و قضیه حد مرکزی را در برآورد توزیع نمونه ای میانگین و نسبت به کار ببرند. 5- ارتباط سنجی و آزمون فرضیه مقایسه یک و دو جامعه را انجام دهد. 6- تحلیل واریانس و آزمونهای تعقیبی آنرا بدانند و به کار ببرند. ۷-	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	مروری بر مطالب آمار حیاتی مقدماتی (تعریف آمار زیستی و مفاهیم مقدماتی تعریف متغیرها و انواع مقیاسها ، جمعیت و نمونه)
دوم	معرفی نرم افزار SPSS و تعریف متغیرها و ورود داده ها
سوم	آمار توصیفی جداول فراوانی و نمودارها و کار با نرم افزار SPSS
چهارم	آمار توصیفی شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی مزایا و معیب و کاربرد آنها با نرم افزار SPSS
پنجم	معرفی توزیع نرمال و بررسی نرمال بودن توزیع داده ها با کمک هیستوگرام و P-P PLOT
ششم	احتمال شرطی و کاربرد آن در علوم بهداشتی
هفتم	توزیع ها ی گسسته احتمال (توزیع دو جمله ای و تقریب پواسن)
هشتم	توزیع نرمال و نرمال استاندارد و استاندارد سازی



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نهم	نمونه گیری و انواع روشهای نمونه گیری تصادفی و غیر تصادفی
دهم	قضیه حد مرکزی و توزیع نمونه ای میانگین و نسبت و فاصله اطمینان آنها
یازدهم	شروع کار با نرم افزار SPSS، معرفی نرم افزار و نحوه تعریف متغیرها و ورود داده ها (عملی)
دوازدهم	رسم نمودارها در SPSS (عملی)
سیزدهم	رسم جدول فراوانی و محاسبه شاخصهای توصیفی در SPSS (عملی)
چهاردهم	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
پانزدهم	آزمون مقایسه نسبت یک جامعه با یک عدد ثابت آزمون مقایسه نسبت در دو جامعه مستقل (نظری - عملی)
شانزدهم	آزمون مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت. (نظری - عملی)
هفدهم	آزمون مقایسه میانگین دو جامعه مستقل و وابسته (نظری - عملی)
هجدهم	نوزدهم
نوزدهم	آنالیز واریانس و آزمون مقایسه میانگین بیش از دو گروه مستقل (نظری - عملی)
بیستم	آزمونهای تعقیبی در آنالیز واریانس (نظری - عملی)
بیست و یکم	بررسی ارتباط بین دو صفت کیفی (نظری - عملی)
بیست و دوم	بررسی همبستگی بین دو صفت کمی (نظری - عملی)
بیست و سوم	رگرسیون خطی و پیش فرضهای آن (نظری - عملی)
بیست و چهارم	رگرسیون چندگانه و پیش فرضهای آن (نظری - عملی)
بیست و پنجم	مرور مطالب و رفع اشکال
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 روی داده ها می باشد	
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: ارزیابی مستمر در هر جلسه بر اساس آمادگی ارائه مطالب ۱۰% حضور و مشارکت در کلاس ۱۰%	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون کتبی (تشریحی، 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