



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار حیاتی	کد درس:
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: بهداشت محیط
گروه آموزشی: اپیدمیولوژی و آمار زیستی	پیش نیاز:
تعداد واحد: ۲	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ۱۰-۸ و ۱۲-۱۰	مسئول درس: دکتر آزاده ساکی
☐ طراحی اولیه ☐ بازنگری	
هدف کلی دوره: آشنایی با روشهای خلاصه سازی آزمون فرضیه ها و مدل های ساده آماری.	
اهداف اختصاصی دوره: ۱- مفاهیم و تعاریف جمعیت هدف و نمونه را بدانند و انواع متغیرها و مقیاس آنها را تعریف کنند. ۲- روشهای خلاصه سازی اطلاعات را فهرست کنند و بتوانند بهترین روش را برای انواع مقیاسها به کار ببرند. ۳- توزیع نرمال و نرمال استاندارد را بدانند و ویژگیهای آن را در محاسبه احتمالات به کار ببرند. ۴- مفهوم توزیع نمونه ای و قضیه حد مرکزی را در برآورد توزیع نمونه ای میانگین و نسبت به کار ببرند. ۵- ارتباط سنجی و آزمون فرضیه مقایسه یک و دو جامعه را انجام دهد. ۶- 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) معرفی نرم افزار SPSS و تعریف متغیرها و ورود داده ها
	آمار توصیفی جداول فراوانی و نمودارها و کار با نرم افزار SPSS
	آمار توصیفی شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی مزایا و معیب و کاربرد آنها با نرم افزار SPSS
دوم	معرفی توزیع نرمال و بررسی نرمال بودن توزیع دادهها با کمک هیستوگرام و P-P PLOT
سوم	احتمال شرطی و کاربرد آن در علوم بهداشتی



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

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	شروع کار با نرم افزار SPSS، معرفی نرم افزار و نحوه تعریف متغیرها و ورود داده ها (عملی)
نهم	رسم نمودارها در SPSS (عملی)
دهم	رسم جدول فراوانی و محاسبه شاخصهای توصیفی در SPSS (عملی)
یازدهم	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
دوازدهم	آزمون مقایسه نسبت یک جامعه با یک عدد ثابت آزمون مقایسه نسبت در دو جامعه مستقل (نظری - عملی)
سیزدهم	آزمون مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت. (نظری - عملی)
چهاردهم	آزمون مقایسه میانگین دو جامعه مستقل و وابسته (نظری - عملی)
پانزدهم	آزمون مقایسه میانگین دو جامعه وابسته (نظری - عملی)
شانزدهم	بررسی ارتباط بین دو صفت کیفی (نظری - عملی)
هفدهم	بررسی همبستگی بین دو صفت کمی (نظری - عملی)
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 تحلیل های آماری روی داده ها می باشد	
وسایل آموزشی: دیتا- کامپیوتر	
وظایف و تکالیف دانشجوی: پایان هر مبحث تمرین ها و تکلیف هایی 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٪ روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون کتبی (تشریحی، حل مسئله به صورت نظری و عملی) ۸۰٪	
منابع اصلی درس:	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

۱- روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی / تألیف محمد کاظم و همکاران، نشر سلمان تهران، ۱۳۸۰

۲- آمار زیستی / تألیف: دانیل، ترجمه: دکتر آیت الهی، انتشارات امیر کبیر، ۱۳۷۶