



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار تحلیلی	کد درس: ۴۱۴۰۱۸
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: آموزش بهداشت
گروه آموزشی: آموزش بهداشت	پیش نیاز: ندارد
تعداد واحد: ۱/۵ واحد نظری و ۰/۵ عملی	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری:	مسئول درس: دکتر محمدتقی شاکری
طراحی اولیه ☒ بازنگری ☐	
هدف کلی دوره: آشنائی دانشجویان با روش های آمار استنباطی	
اهداف اختصاصی دوره: ✓ تعریف علم آمار، آمار توصیفی، آمار استنباطی ✓ آشنایی با متغیرها و نقش در آن در مطالعات بینایی سنجی و انواع مقیاس اندازه گیری ✓ محاسبه و تفسیر شاخص های تمایل مرکزی و پراکندگی ✓ تهیه جداول و نمودارهای آماری جهت توصیف و تحلیل داده ها ✓ آشنایی با توزیع نرمال و اهمیت آن ✓ محاسبه برآوردهای نقطه ای و فاصله ای ✓ مفاهیم آزمون فرضیه و خطاها ✓ آشنایی با تفاوت بین آزمون های پارامتریک و ناپارامتریک ✓ آشنایی با نحوه محاسبه ضریب همبستگی و رگرسیون خطی ساده ✓ آشنایی با نرم افزار آماری SPSS و طریقه انجام اهداف فوق الذکر با آن	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه (۱۲۰ دقیقه)	رئوس مطالب
اول	آشنایی با تعاریف داده، آمار، جمعیت، برآورد، جامعه، نمونه آشنایی با مقیاس اندازه گیری، نمونه گیری و روش های مختلف آن
دوم	آشنایی با آمار توصیفی (شامل جداول آماری، شاخص های مرکزی و پراکندگی)
سوم	آشنایی با توزیع نرمال و اهمیت آن قضیه حد مرکزی



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

چهارم	آشنایی با نرم افزار SPSS شامل تعریف متغیرها، ورود داده ها، رسم جداول فراوانی و محاسبه شاخصهای توصیفی و رسم نمودارها در SPSS
پنجم	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 تعریف p-value و کاربرد آن در آزمون فرضیه
ششم	آزمون مقایسه نسبت یک جامعه با یک عدد ثابت آزمون مقایسه نسبت در دو جامعه مستقل (نظری - عملی)
هفتم	آزمون مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت زمانی که واریانس جامعه معلوم و نامعلوم است. انجام آزمون تی یک نمونه ای با استفاده از نرم افزار SPSS
هشتم	آزمون برابری میانگین در دو جامعه مستقل (با فرض نرمال بودن) و انجام آن در SPSS آزمون برابری میانگین در دو جامعه مستقل (با فرض غیرنرمال بودن) و انجام آن در SPSS
هفتم	آزمون برابری میانگین در بیش از دو جامعه مستقل (با فرض نرمال بودن) و انجام آن در SPSS آزمون برابری میانگین در بیش از دو جامعه مستقل (با فرض غیرنرمال بودن) و انجام آن در SPSS
هشتم	آزمون برابری میانگین در دو جامعه وابسته (با فرض نرمال بودن) و انجام آن در SPSS آزمون برابری میانگین در دو جامعه وابسته (با فرض غیرنرمال بودن) و انجام آن در SPSS
نهم	آزمون برابری میانگین در بیش از دو جامعه وابسته (با فرض نرمال بودن) و انجام آن در SPSS آزمون برابری میانگین در بیش از دو جامعه وابسته (با فرض غیرنرمال بودن) و انجام آن در SPSS
دهم	جداول توافقی و بررسی ارتباط بین دو صفت کیفی رسم جدول توافقی و آزمون کای اسکور در SPSS ضریب همبستگی و بررسی ارتباط بین دو صفت کمی
یازدهم	تعیین حجم نمونه با کنترل خطای نوع اول و دوم
دوازدهم	آنالیز واریانس یک طرفه، آزمون واریانس دوطرفه در SPSS
سیزدهم	معرفی آزمون های ناپارامتری و انجام آنها در SPSS
چهاردهم	مفهوم همبستگی و محاسبه ضرایب همبستگی پیرسون، اسپیرمن به همراه نرم افزار SPSS
پانزدهم	معرفی رگرسیون خطی و نحوه برآورد ضرایب و تفسیر به همراه نرم افزار SPSS
شانزدهم	معرفی رگرسیون لجستیک و نحوه برآورد ضرایب و تفسیر به همراه نرم افزار SPSS
هفدهم	جمع بندی و مرور مطالب
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی و بیان مفاهیم اساسی توسط استاد و مشارکت دانشجویان از طریق پرسش و پاسخ	
وسایل آموزشی: اسلاید، رایانه	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

وظایف و تکالیف دانشجو: حل تمرینات و پروژه های تحویلی
روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): روش های ارزیابی در طول دوره: ارزیابی تمرینات تحویلی (۲۰٪)، میان ترم (۳۰٪) روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون کتبی پایان ترم (۵۰٪)
منابع اصلی درس: (۱) کاظم م، ملک افضلی ح. روش های آماری و شاخص های بهداشتی (۲) دانیل و، اصول و روشهای آمار زیستی. ترجمه سید محمد تقی آیت اللهی. چاپ دهم. تهران: امیرکبیر، ۱۳۹۰. (۳) پلیختا، ا، کلونین، ا، روش های آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی. ترجمه کاظم نژاد ا و همکاران. نشر جامعه نگر، ۱۳۹۵. 4) Kirkwood R, Stern A.C. Essential Medical Statistics. 2003.