



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار حیاتی پیشرفته- تحلیل آماری	کد درس: ۱۱۰۳۵۴۰
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: مامایی
گروه آموزشی: مامایی	پیش نیاز: ندارد
تعداد واحد: ۱ واحد نظری و ۱ عملی	محل برگزاری: دانشکده پرستاری مامایی
روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ساعت ۱۴ تا ۱۸	مسئول درس: دکتر وحید قوامی
☐ طراحی اولیه	☒ بازنگری
هدف کلی دوره:	
آشنائی دانشجویان با روش های نمونه گیری، خلاصه سازی و تحلیل داده ها	
اهداف اختصاصی دوره:	
✓ دانشجو بتواند مفاهیم پایه ای شامل: تعریف علم آمار، آمار توصیفی، آمار استنباطی را بیان نماید. ✓ انواع روش های نمونه گیری را شناخته و به درستی در تحقیقات مختلف به کار برد. ✓ متغیر را تعریف و انواع آنرا بشناسد. ✓ انواع مقیاس اندازه گیری بشناسد. ✓ شاخص های تمایل مرکزی و پراکندگی را محاسبه و تفسیر نماید. ✓ انواع نمودارهای را شناخته و بتواند از نمودار مناسب در جهت توصیف یا تحلیل بهتر داده ها استفاده نماید. ✓ برآوردهای نقطه ای و فاصله ای را شناخته و قادر به محاسبه برآوردهای نقطه ای و فاصله ای نسبت و میانگین تک نمونه ای و تفاضل آنها در حالت دو نمونه ای باشد. ✓ مفاهیم آزمون فرضیه را درک کرده و بتواند فرضیه ها را در طرحهای مختلف با توجه به اهداف طرح تنظیم نماید. ✓ بتواند فرضیه های آماری را در حالات مختلف انجام و تفسیر نماید. ✓ توانائی درک تفاوت بین آزمون های پارامتریک و ناپارامتریک را درک و با ادبیاتی ساده بیان نماید. ✓ مفاهیم ضریب همبستگی و رگرسیون خطی ساده را درک کرده و بتواند متناسب با مسأله ضریب همبستگی را محاسبه و رگرسیون خطی را انجام دهد. ✓ کاربرد آمار را در رشته تخصصی خود درک کرده و قادر به درک بخش آماری مقالات علمی پژوهشی باشد.	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه (۱۲۰ دقیقه)	رئوس مطالب
اول	✓ مفاهیم پایه: مفاهیم داده، آمار، آمار حیاتی، متغیر و انواع آن، متغیر تصادفی، جامعه، نمونه ✓ انواع مقیاس اندازه گیری ✓ نمونه گیری و استنباط آماری



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

✓	انواع روش های نمونه گیری	
✓	شاخص های مرکزی و پراکندگی برای داده های کمی	دوم
✓	شاخص های توصیفی برای داده های کیفی (تناسب، نسبت، میزان)	
✓	مفاهیم حساسیت، ویژگی و ارزش اخباری مثبت و منفی	
✓	آشنایی با انواع نمودارهای آماری	
✓	آشنایی با نرم افزار SPSS شامل تعریف متغیرها، ورود داده ها، محاسبه شاخص های مرکزی و پراکندگی در SPSS	سوم
✓	توزیع های احتمال خاص (نرمال)، محاسبه احتمالات با استفاده از توزیع نرمال استاندارد، توزیع تی استیودنت، کای دو و فیشر	چهارم
✓	توزیع های نمونه ای، توزیع میانگین نمونه، قضیه حد مرکزی، محاسبه برخی احتمالات	
✓	مفهوم فاصله اطمینان، محاسبه فاصله اطمینان برای میانگین و نسبت	پنجم
✓	ارائه یک مثال کاربردی در علوم تغذیه و توصیف داده ها و محاسبه فواصل اطمینان در SPSS	
✓	مفهوم آزمون فرضیه، انواع آزمون فرضیه، خطای نوع اول و دوم، توان آزمون و P-Value	ششم
✓	آزمون مقایسه میانگین با یک عدد ثابت و انجام آن در SPSS با ارائه یک مثال کاربردی در مامایی	
✓	آزمون مقایسه میانگین دو نمونه مستقل و جور شده و انجام آن در SPSS با ارائه یک مثال کاربردی در مامایی	هفتم
✓	آنالیز واریانس یک طرفه، آزمون واریانس یک طرفه و انجام آن در SPSS با ارائه یک مثال کاربردی در مامایی	هشتم
✓	آنالیز واریانس اندازه های درون گروهی و انجام آن در SPSS با ارائه یک مثال کاربردی در مامایی	نهم
✓	مفهوم آزمون های ناپارامتری	دهم
✓	معادل ناپارامتری آزمون های مقایسه میانگین ها	
✓	انجام آزمون های ناپارامتری در SPSS با ارائه مثال های کاربردی در مامایی	
✓	جداول توافقی (آزمون کای دو و مک نمار)	یازدهم
✓	انجام آزمون های فوق در SPSS با ارائه مثال های کاربردی در مامایی	
✓	آزمون میان ترم	دوازدهم
✓	مفهوم همبستگی و محاسبه ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن	سیزدهم
✓	تحلیل همبستگی با SPSS به همراه ارائه یک مثال کاربردی در مامایی	
✓	مفهوم رگرسیون خطی ساده و چندگانه	چهاردهم
✓	تحلیل مدل رگرسیون خطی با SPSS به همراه ارائه یک مثال کاربردی در تغذیه جامعه	
✓	ارزیابی مدل رگرسیون خطی	پانزدهم
✓	ارزیابی نیکویی برازش مدل در SPSS با ارائه مثال کاربردی در علوم تغذیه	
✓	نقد متدولوژی مقالات اختصاصی مامایی توسط دانشجویان (شش دانشجو)	شانزدهم
✓	نقد متدولوژی مقالات اختصاصی مامایی توسط دانشجویان (شش دانشجو)	هفدهم
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی و بیان مفاهیم اساسی توسط استاد و مشارکت دانشجوین از طریق پرسش و پاسخ		



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

وسایل آموزشی: ماژیک و وایت بورد، اسلاید، رایانه جهت کار عملی
وظایف و تکالیف دانشجوی: 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: میان ترم (۳۰٪)، ارائه های دانشجویان در خصوص نقد متدولوژی مقالات مامایی (۲۰٪) 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، کلوین، روش های آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی. ترجمه کاظم نژاد ا و همکاران. نشر جامعه نگر، ۱۳۹۵. 4) Bernard A. Rosner, Fundamentals of Biostatistics, 7 th edition, 2011. 5) Kirkwood R, Stern A.C. Essential Medical Statistics. 2003.