



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار حیاتی	کد درس: ۴۱۴۰۹۸
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: اقتصاد بهداشت
گروه آموزشی: مدیریت خدمات بهداشتی و اقتصاد سلامت	پیش نیاز: ندارد
تعداد واحد: ۲ واحد نظری و ۱ عملی	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری:	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 مفاهیم آزمون فرضیه را درک کرده و بتواند فرضیه ها را در طرحهای مختلف با توجه به اهداف طرح تنظیم نماید. ✓ دانشجو بتواند فرضیه های آماری را در حالات مختلف انجام و تفسیر نماید. ✓ دانشجو بتواند حجم نمونه را متناسب با اهداف مطالعه تعیین نماید. ✓ دانشجو مفاهیم مدل رگرسیون خطی را درک کرده و بتواند این مدل را بر داده های مرتبط برازش داده و نتایج را تفسیر نماید. ✓ دانشجو مفاهیم مدل رگرسیون لجستیک را درک کرده و بتواند این مدل را بر داده های مرتبط برازش داده و نتایج را تفسیر نماید. ✓ دانشجو مفاهیم مدل رگرسیون پواسون را درک کرده و بتواند این مدل را بر داده های مرتبط برازش داده و نتایج را تفسیر نماید. ✓ دانشجو مفاهیم مدل رگرسیون ترتیبی را درک کرده و بتواند این مدل را بر داده های مرتبط برازش داده و نتایج را تفسیر نماید. ✓ دانشجو داده های زمان تا رخداد را بشناسد و انواع سانسور را تشخیص دهد. ✓ دانشجو آزمون لگ رتبه ای را شناخته و آنرا در مقایسه بقای دو یا چند گروه به کار بسته و نتایج را تفسیر نماید. ✓ دانشجو مفاهیم مدل رگرسیون کاکس شناخته و آنرا بر داده های زمان تا رخداد برازش دهد. ✓ دانشجو مفاهیم مدل های سری زمانی را شناخته و بتواند مدل های سری زمانی را به داده ها برازش داده و نتایج را تفسیر نماید.	

جلسه (۹۰ دقیقه)	رئوس مطالب	استاد درس
اول	✓ مفهوم آزمون فرضیه، انواع آزمون فرضیه، خطای نوع اول و دوم، توان آزمون، ✓ آزمون مقایسه میانگین با یک عدد ثابت	دکتر وحید قوامی
دوم	✓ توصیف داده ها و انجام آزمون مقایسه میانگین با یک عدد ثابت در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
سوم	✓ آزمون مقایسه واریانس دو جامعه مستقل، آزمون مقایسه میانگین دو نمونه مستقل ✓ آزمون مقایسه میانگین های دو جامعه جور شده	دکتر وحید قوامی



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

	✓ انجام آزمون های فوق در نرم افزار	
چهارم	✓ آنالیز واریانس یک طرفه و دو طرفه و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
پنجم	✓ آنالیز اندازه های تکراری و انجام آن با نرم افزار	دکتر وحید قوامی
ششم	✓ ارزیابی شماره ۱	دکتر وحید قوامی
هفتم	✓ آزمون های ناپارامتری و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
هشتم	✓ آزمون های ناپارامتری و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
هفتم	✓ آزمون های کای دو و دقیق فیشر و مک نمار و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
هشتم	✓ ضرایب همبستگی و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
نهم	✓ ارزیابی شماره ۲	دکتر وحید قوامی
دهم	✓ مدل رگرسیون خطی و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
یازدهم	✓ مدل رگرسیون خطی و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
دوازدهم	✓ آنالیز کوواریانس و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
سیزدهم	✓ ارزیابی شماره ۳	دکتر وحید قوامی
چهاردهم	✓ مدل رگرسیون لجستیک و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
پانزدهم	✓ مدل رگرسیون لجستیک و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
شانزدهم	✓ مدل رگرسیون ترتیبی و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
هفدهم	✓ مدل رگرسیون ترتیبی و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
هجدهم	✓ مدل رگرسیون پواسون و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
نوزدهم	✓ مدل رگرسیون پواسون و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
بیستم	✓ ارزیابی شماره ۴	دکتر وحید قوامی
بیست و یکم	✓ آشنایی با مدل های سری زمانی و انجام آن با استفاده از نرم افزار	دکتر وحید قوامی
بیست و دوم	✓ آشنایی با مدل های سری زمانی و انجام آن با استفاده از نرم افزار	دکتر وحید قوامی
بیست و سوم	✓ آشنایی با مدل های سری زمانی و انجام آن با استفاده از نرم افزار	دکتر وحید قوامی
بیست و چهارم	✓ ارزیابی شماره ۵	دکتر وحید قوامی
بیست و پنجم	✓ آشنایی با داده های زمان تا رخداد (انواع سانسور)	دکتر وحید قوامی
بیست و ششم	✓ برآورد نقطه ای و فاصله ای بقا و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
بیست و هفتم	✓ آزمون های مقایسه ای بقا و انجام آن در نرم افزار	دکتر وحید قوامی
بیست و هشتم	✓ آشنایی با مدل رگرسیون کاکس و انجام آن با نرم افزار	دکتر وحید قوامی
بیست و نهم	✓ آشنایی با مدل رگرسیون کاکس و انجام آن با نرم افزار	دکتر وحید قوامی



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

سی ام	✓	روش های تعیین حجم نمونه با نرم افزار	دکتر وحید قوامی
سی و یکم	✓	روش های تعیین حجم نمونه با نرم افزار	دکتر وحید قوامی
سی و دوم	✓	نقد متدولوژی مقالات تخصصی	دکتر وحید قوامی
سی و سوم	✓	نقد متدولوژی مقالات تخصصی	دکتر وحید قوامی
سی و چهارم	✓	آزمون نهایی	دکتر وحید قوامی

روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی و بیان مفاهیم اساسی توسط استاد و مشارکت دانشجویان از طریق پرسش و پاسخ
وسایل آموزشی: مازیک و وایت برد، 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: مشارکت در مباحث کلاس از طریق پرسش و پاسخ، انجام فعالیت های محوله مرتبط با درس و ارزیابی های طی دوره (۵۰٪) روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون کتبی پایان ترم (۷۰٪)
منابع اصلی درس: ۱) کاظم م، ملک افصلی 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، کلونین ا، روش های آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی. ترجمه کاظم نژاد ا و همکاران. نشر جامعه نگر، ۱۳۹۵. ۴) Kirkwood R, Stern A.C. Essential Medical Statistics. ۲۰۰۳. ۵) Corline M, designing and conducting health system research projects. WHO.