



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار زیستی	کد درس:
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: ایمنی شناسی
گروه آموزشی: ایمنی شناسی	پیش نیاز:
تعداد واحد: ۲	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
روز و ساعت برگزاری	مسئول درس:
طراحی اولیه ☒ بازنگری ☐	
هدف کلی دوره: ✓ در این درس دانشجویان با آمار زیستی شامل مفاهیم آمار توصیفی و آمار تحلیلی و نحوه انجام محاسبات توصیفی و تحلیلی با نرم افزارهای Excel و SPSS آشنا خواهد شد. تمرکز این واحد درسی بر محاسبات آماری یک و دو متغیره و نحوه استفاده از آنها در مطالعات بیولوژیک خواهد بود. در این واحد درسی آموزش نحوه استفاده از نرم افزارهای Excel و SPSS به صورت موازی با آموزش روشهای آماری صورت خواهد گرفت	
اهداف اختصاصی دوره: ✓ متغیر را تعریف و انواع آنرا بشناسد. توانایی انتخاب نمودارهای مناسب و استفاده از شاخص های مناسب با توجه به نوع داده ها را داشته باشد. ✓ بتواند بر اساس نوع متغیر و هدف پژوهش بتواند آزمون فرض را تنظیم نماید ✓ از نرم افزارهای excel و spss استفاده کند. ✓ بتواند فرضیه های آماری را در حالات مختلف انجام و تفسیر نماید. ✓ توانایی درک تفاوت بین آزمون های پارامتریک و ناپارامتریک را درک و با ادبیاتی ساده بیان نماید. ✓ رگرسیون خطی ساده را بتواند برازش دهد	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	مبانی آمار توصیفی: تعریف انواع متغیرها و مقیاس ها
دوم	مبانی آمار توصیفی: شاخص های مرکزی و پراکندگی
سوم	نرم افزار اکسل ، انجام محاسبات عددی، تولید گزارش های تجمیعی
چهارم	نرم افزار SPSS، معرفی ، نحوه ورود داده
پنجم	مبانی آمار توصیفی: انواع نمودار



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

ششم	توصیف داده ها با اکسل (محاسبه شاخص ها، رسم نمودارهای مرتبط)
هفتم	توصیف داده ها با SPSS (محاسبه شاخص ها، رسم نمودارهای مرتبط)
هشتم	آمار استنباطی - مبانی آزمون فرضیه
نهم	آزمون تصادفی میانگین جوامع (یک جامعه، دو جامعه) مفروضات و نحوه تفسیر - تئوری و عملی
دهم	آزمون تصادفی میانگین جوامع (یک جامعه، دو جامعه) مفروضات و نحوه تفسیر - تئوری و عملی
یازدهم	آزمون تصادفی میانگین جوامع بیش از دو جامعه ، مفروضات و نحوه تفسیر - تئوری و عملی
دوازدهم	آزمون کای دو - تفسیر ، تئوری و عملی
سیزدهم	مفهوم همبستگی ، انجام آزمون های همبستگی تئوری و عملی
چهاردهم	تحلیل آنالیز واریانس یک طرفه (آشنایی با طرح اندازه های تکراری) - تئوری و عملی
پانزدهم	تحلیل آنالیز واریانس یک طرفه (آشنایی با طرح اندازه های تکراری) - تئوری و عملی
شانزدهم	مفاهیم رگرسیون خطی تئوری
هفدهم	برازش رگرسیون خطی عملی
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): استفاده از کامپیوتر و کار در کلاس در آموزش حضوری	
وسایل آموزشی:	
وظایف و تکالیف دانشجوی: حل تمرین های ارائه شده	
روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود):	
روش های ارزیابی در طول دوره: ۵۰ درصد در طول دوره	
روش های ارزیابی در انتهای دوره: ۵۰ درصد در پایان ترم	
منابع اصلی درس:	
روش های آماری تألیف دکتر محمد	
عمیدی علی آمار زیستی	
• Introductory Biostatistics, Chap T. Le, Lynn E. Eberly, Wiley, Latest Edition	
روش های و تحلیل های آماری با نگاه روش تحقیق در علوم پزشکی دکتر حاجی زاده	