



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده پیراپزشکی-معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول 96-97

عنوان درس : آمار و روش تحقیق		تعداد کل واحد : 2	تئوری 2	عملی	گروه آموزشی : پزشکی
هدف کلی درس : دانشجوی در پایان دوره قادر باشد در روند یک طرح تحقیقاتی، پس از جمع آوری داده ها در راستای رسیدن به اهداف تحقیق و نیز پاسخ به سوالات پژوهشی یا آزمون فرضیه تحقیق، روشهای مناسب را انتخاب و اجرا نموده و نتایج را تحلیل کند.					
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : پزشکی، دکترای حرفه ای			نام مدرس /مدرسین : دکتر نزهت شاکری		
جلسه	رئوس مطالب	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی مورد استفاده	ملاحظات	
1	1- آشنایی با مفهوم تحقیقات میدانی 2- آشنایی با پرسشنامه 3- مفهوم داده 4- آشنایی با انواع متغیرهای اسمی ، رتبه ای و عددی	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو باید قادر باشد پس از پایان کلاس انواع متغیرها را در پرسشنامه های تحقیقاتی به درستی تعیین کند.	
2	آشنایی با مفهوم توزیع 5- رسم جداول توزیع فراوانی یک بعدی و دو بعدی 6- آشنایی با انواع نمودارهای آماری	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو باید قادر باشد پس از پایان کلاس نمودار مناسب برای نشان دادن توزیع فراوانی متغیر را معرفی نماید.	
3	شاخصهای مرکزی 7- آشنایی با مفاهیم میانگین، میانه، چارک	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو در پایان کلاس باید قادر باشد برای متغیرهای کمی در مطالعه، شاخصهای مرکزی را محاسبه کند.	
4	8- آشنایی با انواع نمودار فراوانی و فراوانی تجمعی، چندبر و نحوه ی رسم آنها 9- آشنایی با نمودار جعبه ای و کاربرد آن 10- مفهوم پراکنش و کاربرد آن	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو باید قادر باشد تمرینات پایان فصل 4 کتاب آمارزیستی با رویکردی بر SPSS را حل نماید.	
5	شاخصهای پراکندگی 11- آشنایی با مفاهیم انحراف معیار و ضریب تغییرات	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو باید قادر باشد تمرینات پایان فصل 5 کتاب آمارزیستی با رویکردی بر SPSS را حل نماید.	

6	توزیع نرمال 2- آشنایی با مفهوم توزیع نرمال و کاربرد آن در علوم پزشکی	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو باید قادر باشد در پایان کلاس از جدول نرمال به درستی استفاده نماید. 2- حدود اطمینان های مختلف را به دست آورد. 3- تفسیر مناسبی از بازه های به دست آمده ارائه دهد. 4- تمرینات پایان فصل 6 کتاب درسی را به درستی حل نماید.
7	برآورد پارامترهای جامعه 3- آشنایی با مفهوم سرشماری و نمونه گیری 4- انواع نمونه گیری 5- آشنایی با قضیه ی حد مرکزی 6- آشنایی با مفهوم Z_{γ}	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو با مفهوم نمونه گیری و مفهوم تعمیم نتایج به جامعه آشنا میشود.
8	7- نحوه ی تعیین حدود اطمینان $\% (1-\alpha)$ برای میانگین جامعه 8- آشنایی با نمودار Error-Bar	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- با استفاده از میانگین به دست آمده در نمونه ، میانگین جامعه را برآورد مینماید. 2- تفسیر نمودار Error-Bar به درستی انجام شود.
9	برآورد نسبت در جامعه و تعیین حجم نمونه 9- آشنایی با فرمول حدود اطمینان برای نسبت 10- آشنایی با فرمول تعیین حجم نمونه برای برآورد میانگین جامعه 11- آشنایی با فرمول تعیین حجم نمونه برای برآورد نسبت در جامعه	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- در پایان درس دانشجو قادر خواهد بود که نسبت به دست آمده توسط نمونه را با استفاده از فرمول حدود اطمینان به جامعه تعمیم دهد. 2- دانشجو با اهمیت تعیین حجم نمونه برای اهداف مختلف در تحقیقات علوم پزشکی آشنا می شود.
10	مقدمه ای بر اهمیت آزمون فرض و کاربرد آن در علوم پزشکی 12- آشنایی با مفهوم فرض صفر و فرض یک 13- آشنایی با مفهوم خطای نوع اول و دوم 14- آشنایی با آزمون اختلاف میانگین با عدد ثابت	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو در پایان کلاس یاد میگیرد که برای نتیجه گیری نهایی باید آزمون انجام دهد.
11	15- آشنایی با مفهوم p-value	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو باید قادر باشد پس از آموزش این مبحث، مفهوم p-value را شرح داده و در مسائل مختلف مقدار آن را محاسبه نماید.
12	آشنایی با آزمون اختلاف میانگین دو جامعه 16- آشنایی با آزمون اختلاف واریانس 17- آشنایی با آزمون t-test	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو باید قادر باشد به درستی دلیل انتخاب این آزمون را بیان نماید. 2- به روش دستی آزمون را انجام دهد.
13	آزمون کای دو 18- یادآوری مبحث رسم جداول دوبعدی	سخنرانی و حل تمرین	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	1- دانشجو در پایان این مبحث به کاربرد آزمون کای دو پی می برد.

			19- اهمیت آزمون اختلاف نسبت 20- آشنایی با مفهوم فراوانی منتظره و فرمول محاسبه ی آن 21- انجام آزمون کای دو 22- محدودیت های آزمون کای دو	
1- دانشجوی باید قادر باشد در مسائل مطرح شده، بر اساس نوع متغیر مورد سوال، آزمون مناسب را انتخاب کند.	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	سخنرانی و حل تمرین	23- انجام آزمون t زوجی	14
1- . رسم جدول توافقی برای آزمون مشاهدات زوجی دو حالتی و انجام آزمون مک نمار	تخته، ماژیک، رایانه، کتاب، دی وی دی آموزشی	سخنرانی و حل تمرین	24- آزمون مک نمار	15
			25- آزمون پایان ترم	16

منبع اصلی درس (REFERENCE): آمارزیستی با رویکردی بر SPSS نوشته دکتر نزهت شاکری روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی، نوشته دکتر کاظم محمد
منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY) Statistical methods for health care research, Barbara Hazard Munro, 5th edition, 2005, Lippincott Williams & Wilkins.
روش ارزشیابی: پرسش کلاسی، آزمونهای کوتاه میان ترم، آزمون پایان ترم
* روش های تدریس : سخنرانی و حل تمرین