



موضوع تدریس: آمار حیاتی		مدت تدریس: 51 ساعت
پیشنیاز:		محل اجرا: دانشکده پیراپزشکی
گروه هدف: بینایی سنجی		مقطع: کارشناسی ارشد
تعداد واحد: 3	نوع واحد: سه واحد نظری	نیمسال: اول
مدرسین: دکتر پرویز معروضی		سال تحصیلی: 1400-1401
تاریخ بروزرسانی: 1400/6/30		

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مفاهیم کلی و اساسی آزمون‌های آماری و انجام محاسبات با نرم افزارهای مرتبط در راستای رسیدن به اهداف تحقیق.

اهداف اختصاصی:

در پایان ترم دانشجو باید بتواند:

- 1- تدوین فرضیات پیشرفته آماری را بداند.
- 2- برای مدل سازی و آنالیز فرضیات بتواند از نرم افزارهای EXCEL و SPSS استفاده نماید.
- 3- روش‌های نمونه گیری و برآورد حجم نمونه را بداند.
- 4- با آزمون فرضیات متداول آماری آشنا باشد.
- 5- تفسیر خروجی‌ها را بدرستی انجام دهد.
- 6- استراتژی انتخاب آزمون‌های پارامتری و ناپارامتری را بداند.

محتوا و ترتیب ارائه:

(عناوین و رئوس مطالبی که باید آموزش داده شود تا به اهداف دوره نائل شد. شامل: مطالب تئوری، مهارت‌های عملی و...)

جلسه	عناوین	مدرس
اول	معارفه - معرفی سرفصل درس - جامعه آماری و نمونه - تفاوت بین پارامتر و آماره	معروضی
دوم	خطای نوع اول و دوم - توان آزمون (مطالعه مقاله دکتر حقنوست)	
سوم	تدوین فرضیات و انواع آن	
چهارم	روش‌های نمونه گیری	
پنجم	برآورد حجم نمونه	
ششم	کار با SPSS و EXCEL - نصب Analysis toolpak	
هفتم	ادامه کار با SPSS و EXCEL - نصب Analysis toolpak	
هشتم	محاسبه کلیه شاخص‌های آماری - جداول توزیع فراوانی و رسم هیستوگرام	
نهم	برآوردهای فاصله‌ای	
دهم	آزمون فرض برابری میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت بوسیله SPSS و EXCEL	
یازدهم	آزمون فرض برابری میانگین دو جامعه با SPSS و EXCEL	
دوازدهم	محاسبه آنالیز واریانس یکطرفه به کمک SPSS و EXCEL و تفسیر خروجی‌ها و آزمون فرض‌های مرتبط و معرفی آزمون‌های تعقیبی	

سیزدهم	محاسبه آنالیز واریانس دو طرفه به کمک SPSS و EXCEL و تفسیر خروجی‌ها و آزمون فرض‌های مرتبط
چهاردهم	محاسبه آنالیز واریانس دو طرفه با بررسی اثر متقابل به کمک SPSS و EXCEL و تفسیر خروجی‌ها و آزمون فرض‌های مرتبط
پانزدهم	محاسبه ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن و رسم نمودارهای پراکنش
شانزدهم	آزمون فرض مربوط به ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن به کمک SPSS و EXCEL و تفسیر خروجی‌ها
هفدهم	محاسبه رگرسیون خطی ساده به کمک SPSS و EXCEL و تفسیر خروجی‌ها و آزمون فرض‌های مرتبط
هجدهم	میان ترم
نوزدهم	پرداختن به چرایی آزمون‌های ناپارامتری - یادآوری برخی از آزمون‌های ناپارامتری که تا به حال استفاده کرده ایم. مانند: k.s - ویلکاکسون - من ویتنی - کرسکال والیس - مک نمار
بیست	ادامه آزمون‌های ناپارامتری
بیست و یک	مجذور کای برای آزمون نیکوئی برازش (Chi-Squared test for goodness of fit)
بیست و دو	محاسبه مجذور کای برای آزمون نیکوئی برازش با استفاده از SPSS و تفسیر خروجی‌ها
بیست و سه	آزمون مجذور کای برای استقلال به کمک SPSS و تفسیر خروجی‌ها
بیست و چهار	آزمون فیشر دقیق (Fishers exact test)
بیست و پنج	معرفی Odds Ratio و انجام آزمون مرتبط به کمک SPSS و تفسیر

روش ارائه درس:

✓ اسلاید صداگذاری شده

✓ وبینار

سایر انواع فایل: بارگذاری فایل pdf و دادن تمرین و رفع اشکال

روش ارزشیابی دانشجویی و درصد نمره هریک از روش‌ها از نمره پایانی:

آزمون میان ترم: □

✓ آزمون پایان ترم: 60 درصد

✓ تکالیف: 20 درصد

✓ کوئیز: 20 درصد

سایر روش‌های ارزشیابی: حضور در کلاس و فعالیت‌های کلاسی

روش‌های ارتباط دانشجویان با استاد مربوطه:

✓ حضوری (روز و ساعت در هفته): از شنبه تا دوشنبه در ساعت اداری

✓ سامانه نوید از طریق ارسال پیام و تالار گفتگو

✓ شبکه‌های مجازی

✓ سایر روش‌های ارتباط با استاد: تماس تلفنی، ارسال ایمیل

وظایف و تکالیف دانشجویی:

✓ مشاهده و مطالعه محتوا و منابع آموزشی در سامانه نوید

✓ ارائه تکالیف در موعد مقرر در سامانه نوید

✓ شرکت در آزمون‌های موجود در سامانه نوید

✓ شرکت در تالارهای گفتگو در سامانه نوید

✓ پاسخ به پیام های ارسالی در سامانه نوید

منابع مطالعه:

- 1- مبانی آمار زیستی. مولف: دکتر رضا شاه نظر نژاد خالصی
- 2- اصول آمار زیستی. مولف: برنارد رسنر. ترجمه: دکتر علی عمیدی، آخرین ویرایش
- 3- هر کتاب خود آموز نرم افزار SPSS
- 4- روش های آماری و شاخص های بهداشتی. مولفان: دکتر کاظم محمد و دکتر ملک افضلی، آخرین ویرایش