

به نام خدا



دانشگاه علوم پزشکی تبریز
خدمات بهداشتی درمانی تبریز

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

| | | |
|----------------------|----------------------|------------------------|
| طرح درس : آمار زیستی | مربوط به رشته تحصیلی | فیزیوتراپی |
| در نیمسال اول | سال تحصیلی ۹۸-۹۹ | گروه آموزشی فیزیوتراپی |

۱- مشخصات مدرس

| | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| نام و نام خانوادگی: پروین سربخش | گروه آموزشی: آمار و اپیدمیولوژی | مرتبه دانشگاهی: استادیار |
| دانشگاه محل فعالیت: علوم پزشکی تبریز | دانشکده محل فعالیت: بهداشت | شماره اتاق محل فعالیت: ۴۰۳ |
| آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی | رشته تحصیلی: آمار زیستی | شماره تلفن دانشکده: ۳۳۳۴۰۳۰۸ |

۲- مشخصات درس

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۸-۹۹ | نیمسال تحصیلی: <input checked="" type="checkbox"/> نیمسال اول <input type="checkbox"/> نیمسال دوم <input type="checkbox"/> ترم تابستانی | |
| نام درس: آمار زیستی | تعداد واحد: ۲ واحد | محل تشکیل کلاس درس: دانشکده داروسازی |
| نوع درس: <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> کارآموزی <input type="checkbox"/> کارورزی | | |
| درس پیش نیاز: <input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد | تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۶ جلسه | |
| تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی: | | |

۳- مشخصات فراگیران

| | | |
|--------------|---------------|---------------|
| رشته تحصیلی: | مقطع تحصیلی: | تعداد فراگیر: |
| آمار زیستی | کارشناسی ارشد | ۷ |

هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم کلی آمار

اهداف اختصاصی درس:

۱- آشنایی با ضرورت کاربرد آمار در پژوهش های علوم پزشکی

۲- توانایی تلخیص و ارائه آمارهای توصیفی بر اساس نوع متغیر و شاخص های مناسب آن متغیر

۳- توانایی انجام استنباط آماری شامل برآورد و آزمون فرضیه برای انواع متغیرهای کمی و کیفی

۴- توانایی بررسی و استنباط در مورد روابط بین انواع متغیرهای کیفی یا کمی

۵- توانایی استفاده از نرم افزار جهت تحلیل داده های حاصل از پژوهش

شیوه آموزش:

سخنرانی، بحث گروهی، کار عملی، پروژه

وظایف فراگیران:

حضور منظم در کلاس، مشارکت در مباحث کلاس، انجام تکالیف و پروژه های محول شده، ارائه سمینار کلاسی

نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران:

امتحان پایان ترم، حضور موثر و منظم در کلاس، فعالیت های کلاسی، پروژه

منابع درس:

1. Medical Statistics, Fourth Edition A Textbook for the Health Sciences, David Machin , Michael J Campbell , Stephen J Walters
2. Help SPSS

برنامه جلسات درسی

| منابع درسی | اهداف آموزشی جلسه | سرفصل مطالب درسی | جلسه |
|--------------------|---|-----------------------------|------|
| Medical Statistics | آشنایی با انواع مطالعات در علوم پزشکی | انواع مطالعات در علوم پزشکی | ۱ |
| Medical Statistics | جامعه و نمونه، مفهوم و انواع متغیرها، شاخص های تمایل مرکزی و پراکندگی، مفهوم و اهمیت نمونه تصادفی، روشهای نمونه برداری مبتنی بر احتمال (ساده، طبقه ای، خوشه ای و سیستماتیک) و غیر احتمالی | مرور مطالب آمار مقدماتی | ۱ |
| Help spss | مفاهیم احتمال و توزیع احتمال دوجمله ای، پیاسن و نرمال | مرور مطالب آمار مقدماتی | ۲ |
| Medical Statistics | توزیع نمونه ای میانگین و نسبت (قضیه حد مرکزی) | توزیع های نمونه برداری | ۳ |
| Medical Statistics | برآورد نقطه ای و فاصله اطمینان برای میانگین و نسبت یک جامعه | برآورد آماری | ۴ |
| Medical Statistics | برآورد نقطه ای و فاصله اطمینان برای تفاضل میانگین و نسبت دو جامعه مستقل از هم | برآورد آماری | ۵ |
| Medical Statistics | آزمون فرضیه شامل: مفاهیم آزمون فرضیه، خطای نوع اول و دوم، تساوی میانگین جامعه با یک عدد ثابت، آزمون تساوی نسبت یک جامعه با یک عدد ثابت | آزمون فرضیه | ۶ |
| Medical Statistics | آزمون فرضیه شامل: آزمون تساوی میانگین دو جامعه مستقل، آزمون تساوی نسبت دو جامعه مستقل | آزمون فرضیه | ۷ |
| Medical Statistics | آزمون فرضیه شامل: آزمون میانگین در نمونه های زوجی، ارتباط بین آزمون فرضیه و فاصله اطمینان | آزمون فرضیه | ۸ |

| | | | |
|--------------------|--|---|----|
| Medical Statistics | تعیین تعداد نمونه برای برآورد و آزمون های مقایسه ای میانگین و نسبت جامعه، نقد مقاله برای موضوع برآورد آماری و آزمون فرضیه | تعیین حجم نمونه و نقد مقاله | ۱۰ |
| Medical Statistics | استفاده از توزیع کای دو و دقیق فیش در آزمون استقلال متغیرهای کیفی | آزمون های مربوط به متغیرهای کیفی | ۱۱ |
| Medical Statistics | فراگیری انجام محاسبات مربوط به آزمون فرضیه ها با استفاده از نرم افزار | آشنایی با نرم افزار SPSS | ۱۲ |
| Medical Statistics | تحلیل واریانس یکطرفه برای مقایسه میانگین ها در چند گروه و آزمون های تعقیبی، استفاده از نرم افزار برای انجام تحلیل واریانس | تحلیل واریانس | ۱۳ |
| Medical Statistics | یادگیری مفاهیم مربوط به همبستگی، رگرسیون خطی و نحوه برآورد ضرایب رگرسیونی و آزمون آنها، استفاده از نرم افزار برای انجام محاسبات رگرسیونی | تحلیل همبستگی، رگرسیون خطی ساده و چندگانه | ۱۴ |
| Medical Statistics | آزمون های ناپارامتری شامل K-S، من ویتنی و رتبه علامتدار ویلکاکسون، استفاده از نرم افزار برای انجام تحلیل ناپارامتری | آزمون های ناپارامتری | ۱۵ |
| Medical Statistics | آزمون های ناپارامتری شامل مک نمار، اسپیرمن و کندال و کروسکال والیس، استفاده از نرم افزار برای انجام تحلیل ناپارامتری | آزمون های ناپارامتری | ۱۶ |