

دانشکده

قالب نگارش طرح درس دوره ترمی

عنوان درس : آمار پیشرفته

مخاطبان: دانشجویان ارشد روانشناسی بالینی

تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۱ واحد نظری

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: همه ی روزهای هفته با هماهنگی قبلی

زمان ارائه درس: (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی یکشنبه ۸ الی ۱۰

نیمسال دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۵

مدرس: دکتر بهاره اندایش گر

درس و پیش نیاز: ندارد

هدف کلی درس: فراگیری استفاده از روش های آماری پیشرفته در روانشناسی بالینی

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی دانشجویان با آمار توصیفی و انواع متغیرها، شاخص های آماری
- ۲- آشنایی دانشجویان با برآورد نقطه ای و فاصله ای (حدود اطمینان)
- ۳- آشنایی با آزمون فرضیه، انواع خطاها، مفهوم معنی داری
- ۴- آشنایی دانشجویان با آزمون فرض های رابطه ای (پارامتری و ناپارامتری)
- ۵- آشنایی دانشجویان با آزمون فرض های مقایسه ای (پارامتری و ناپارامتری)
- ۶- آشنایی دانشجویان با آنالیز واریانس دوطرفه و آنالیز کواریانس
- ۷- آشنایی دانشجویان با رگرسیون خطی
- ۸- آشنایی دانشجویان با رگرسیون لجستیک

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی دانشجویان با آمار توصیفی و انواع متغیرها، شاخص های آماری

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱ انواع متغیر را با ذکر مثال نام ببرد و توضیح دهد.
- ۲-۱ جدول فراوانی را برای متغیرهای دسته بندی شده رسم کند و مفاهیم فراوانی مطلق، فراوانی نسبی و فراوانی تجمعی را تعریف و محاسبه کند.
- ۳-۱ انواع نمودار مانند نمودار میله ای، دایره ای، چندگوش، هیستوگرام و نمودار توزیع تجمعی را رسم کند.
- ۴-۱ شاخص های مرکزی مانند میانگین، میانه و مد را محاسبه کند.
- ۵-۱ شاخص های پراکندگی مانند دامنه تغییرات، انحراف از میانگین، واریانس، انحراف از معیار، ضریب تغییرات را محاسبه کند.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی دانشجویان با برآورد نقطه ای و فاصله ای (حدود اطمینان)

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱ - ۲- برآورد نقطه ایی را برای میانگین توزیع نرمال بدست آورد.
- ۲ - ۲- برآورد نقطه ای برای واریانس توزیع نرمال بدست آورد.
- ۳- ۲- برآورد نقطه ای نسبت در توزیع دوجمله ای بدست آورد.
- ۴ - ۲- مفهوم فاصله ی اطمینان را با ذکر مثال توضیح دهد.
- ۵ - ۲- کاربرد قضیه ی حد مرکزی را در برآورد فاصله ایی توضیح دهد.
- ۶ - ۲- یک فاصله ی اطمینان برای میانگین توزیع نرمال با واریانس معلوم بدست آورد.
- ۷ - ۲- یک فاصله ی اطمینان برای میانگین توزیع نرمال با واریانس مجهول بدست آورد.
- ۸ - ۲- یک فاصله ی اطمینان برای نسبت در توزیع دو جمله ای بدست آورد.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با آزمون فرضیه، انواع خطاها، مفهوم معنی داری

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱ - ۱- انواع مطالعات تحلیلی را توضیح دهد.
- ۲ - ۳- انواع فرضیه(رابطه ای، مقایسه ای و علتی) را نام ببرد و با ذکر مثال توضیح دهد.
- ۳ - ۳- فرض صفر و فرض مقابل را توضیح دهد.
- ۴ - ۳- خطای نوع اول و دوم را بشناسد و با مثال توضیح دهد.
- ۵ - ۳- سطح اطمینان و توان آزمون را توضیح دهد.
- ۶ - ۳- مفهوم معنی داری فرضیه را توضیح دهد.
- ۷ - ۳- نقش متغیرها را در مطالعات مختلف تشخیص دهد(وابسته، مستقل، اصلی، زمینه ایی)
- ۸ - ۳- تفاوت آزمون های پارامتری و ناپارامتری را توضیح دهد.
- ۹ - ۳- آزمون نرمالیتی را با نرم افزار انجام دهند.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی دانشجویان با آزمون فرض های رابطه ایی(پارامتری و ناپارامتری)

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱ - ۴- همبستگی پیرسون و اسپیرمن بین دو متغیر را بدست آورد.
- ۲ - ۴- ویژگی های ضریب همبستگی را بیان کند.
- ۳ - ۴- فاصله اطمینان را برای ضریب همبستگی جامعه بدست آورد.
- ۴ - ۴- آزمون فرض را برای ضریب همبستگی انجام دهد.
- ۵ - ۴- آزمون استقلال دو متغیر کیفی را انجام دهد.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی دانشجویان با آزمون فرض های مقایسه ایی(پارامتری و ناپارامتری)

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱ - ۱- آزمون پارامتری مقایسه ی دو گروه مستقل t (مستقل) را با رعایت پیش فرض ها انجام دهد.

- ۲ - ۵- آزمون پارامتری مقایسه ی دو گروه وابسته t (زوجی) را با رعایت پیش فرض ها انجام دهد.
- ۳ - ۵- آزمون ناپارامتری مقایسه ی دو گروه مستقل(من ویتنی) را با نرم افزار انجام دهد.
- ۴ - ۵- آزمون ناپارامتری مقایه دو گروه وابسته(ویلکاکسون) را با نرم افزار انجام دهد.
- ۵ - ۵- آزمون پارامتری مقایسه ی بیش از دو گروه مستقل(آنوا) را با رعایت پیش فرض ها انجام دهد.
- ۶ - ۵- آزمون پارامتری مقایسه ی بیش از دو گروه وابسته(اندازه های تکراری) را با نرم افزار انجام دهد.
- ۷ - ۵- آزمون ناپارامتری مقایسه ی بیش از دو گروه مستقل(کروسکال والیس) را با نرم افزار انجام دهد.
- ۸ - ۵- آزمون ناپارامتری مقایسه ی بیش از دو گروه وابسته(فریدمن) را با نرم افزار انجام دهد.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی دانشجویان با آنالیز واریانس دوطرفه و آنالیز کواریانس

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱ - ۶- پیش فرض های آزمون آنالیز واریانس را توضیح دهند و به وسیله نرم افزار بررسی کند.
- ۲ - ۶- آزمون آنالیز واریانس دو طرفه را با نرم افزار انجام دهد و تفسیر کند.
- ۳ - ۶- پیش فرض های آزمون آنالیز کواریانس را توضیح دهند و به وسیله نرم افزار بررسی کند.
- ۴ - ۶- آزمون آنالیز کواریانس را با نرم افزار انجام دهد و تفسیر کند.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی دانشجویان با رگرسیون خطی

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱ - ۷- مفهوم و کاربرد رگرسیون را بیان کند.
- ۲ - ۷- ضریب رگرسیون را در رگرسیون یک متغیره بدست آورد.
- ۳ - ۷- مدل رگرسیون یک متغیره را برای نمونه بدست آورد.
- ۴ - ۷- مدل رگرسیون چند گانه را با نرم افزار اجرا کند و نتایج را تفسیر کند.

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی دانشجویان با رگرسیون لجستیک

- ۱ - ۸- شرایط استفاده از مدل رگرسیون لجستیک را توضیح دهد.
- ۲ - ۸- مدل رگرسیون لجستیک را با نرم افزار انجام دهد.
- ۳ - ۸- نتایج و ضرایب را تفسیر کند.

منابع:

روش های آماری و شاخص های بهداشتی دکتر کاظم محمد

روش تدریس:

- ۱- سلام و احوالپرسی و بررسی وضعیت روانی و عاطفی کلاس
- ۲- رفع اشکال دروس جلسه قبل
- ۳- معرفی درس جدید با مثال های کاربردی و جذب دانشجو به یادگیری آن
- ۴- استفاده از تخته وایت برد و ماژیک برای انتقال مفاهیم.
- ۵- ارزشیابی مستمر در طول تدریس به وسیله ی سوالات کوتاه و حل تمرین.

- ۶- حل مثال و تمرین در پایان تدریس هر مطلب.
 ۷- فرصت دادن به دانشجو برای پرسیدن سوال یا رفع اشکال مطلب تدریس شده.
 ۸- جمع بندی پایان کلاس
 ۹- بیان تیتروار دروس جلسه بعد

وسایل آموزشی : تخته وایت برد، پروژکتور و پاور پوینت، کامپیوتر و نرم افزار spss

سنجش و ارزشیابی

| ساعت | تاریخ | سهم از نمره کل (ر حسب درصد) | روش | آزمون |
|------|-------|------------------------------|-----|-------------------|
| | | ۴۰٪ | | آزمون میان ترم |
| | | ۵۰٪ | | آزمون پایان ترم |
| | | ۱۰٪ | | حضور فعال در کلاس |

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

دانشجو موظف است قبل از مدرس در کلاس حضور داشته باشد و از هر فعالیتی که نظم کلاس و تمرکز دیگران را بهم می زند خودداری کند. از دانشجو انتظار می روند هر جلسه آمادگی حل مسائل مربوط به جلسه قبل را داشته باشد.

نام و امضای مدرس: دکتر بهاره اندایش گر نام و امضای مدیر گروه: دکتر افشین الماسی

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: دکتر شهاب رضاییان

تاریخ تحویل: تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال :

جدول زمانبندی درس روش های آماری در اپیدمیولوژی

| جدول بلوپرینت آزمون: آماربیشرفته نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۵ دانشکده: بهداشت | | | | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------------------|--------------|---|---------------|--------------|
| گروه آموزشی: آمار زیستی | | | | | | | |
| ردیف | عنوان محتوای آموزشی | مدت زمان آموزش (ساعت) | درصد زمان اختصاص داده شده | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری | | |
| | | | | | حیطه ی شناختی | حیطه ی مهارتی | حیطه ی نگرشی |
| ۱ | آمار توصیفی و انواع متغیرها، شاخص های آماری | ۲ | ۱۲/۵ | ۱ | # | | |
| ۲ | برآورد نقطه ای و فاصله ایی(حدود اطمینان) | ۲ | ۱۲/۵ | ۱ | # | | |
| ۳ | آزمون فرضیه، انواع خطاها، مفهوم معنی داری | ۲ | ۱۲/۵ | ۱ | # | | |
| ۴ | آزمون فرض های رابطه ایی(پارامتری و ناپارامتری) | ۲ | ۱۲/۵ | ۲ | # | # | |
| ۵ | آزمون فرض های مقایسه ایی(پارامتری و ناپارامتری) | ۲ | ۱۲/۵ | ۲ | # | # | |
| ۶ | آنالیز واریانس دوطرفه و آنالیز کواریانس | ۴ | ۱۲/۵ | ۲ | # | # | |
| ۷ | رگرسیون خطی | ۲ | ۱۲/۵ | ۲ | # | # | |
| ۸ | رگرسیون لجستیک | ۲ | ۱۲/۵ | ۲ | # | # | |

روز و ساعت جلسه :

| جلسه | تاریخ | موضوع هر جلسه | مدرس |
|------|------------|---|----------------------|
| ۱ | ۱۴۰۴/۱۲/۱۰ | آشنایی دانشجویان با آمار توصیفی و انواع متغیرها، شاخص های آماری | دکتر بهاره اندایش گر |
| ۲ | ۱۴۰۴/۱۲/۱۷ | آشنایی دانشجویان با برآورد نقطه ای و فاصله ایی(حدود اطمینان) | دکتر بهاره اندایش گر |
| ۳ | ۱۴۰۴/۱۲/۲۴ | آشنایی با آزمون فرضیه، انواع خطاها، مفهوم معنی داری | دکتر بهاره اندایش گر |
| ۴ | ۱۴۰۵/۰۱/۱۶ | آشنایی دانشجویان با آزمون فرض های رابطه ایی(پارامتری و ناپارامتری) | دکتر بهاره اندایش گر |
| ۵ | ۱۴۰۵/۰۱/۲۳ | آشنایی دانشجویان با آزمون فرض های مقایسه ایی(پارامتری و ناپارامتری) | دکتر بهاره اندایش گر |

| | | | |
|----------------------|---|------------|---|
| دکتر بهاره اندایش گر | آشنایی دانشجویان با آنالیز واریانس دوطرفه و آنالیز کواریانس | ۱۴۰۵/۰۱/۳۰ | ۶ |
| دکتر بهاره اندایش گر | آشنایی دانشجویان با رگرسیون خطی | ۱۴۰۵/۰۱/۰۶ | ۷ |
| دکتر بهاره اندایش گر | آشنایی دانشجویان با رگرسیون لجستیک | ۱۴۰۵/۰۱/۱۳ | ۸ |

جدول بلوپرینت EDC

رتبه علمی: استادیار نام گزوه آموزشی: آمار زیستی تعداد سوال: