

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده پرستاری سنقر و کلیایی
قالب نگارش طرح درس دوره ترمی

عنوان درس: آمار حیاتی مقدماتی	مخاطبان: دانشجویان مقطع کارشناسی پرستاری-ترم دوم
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد): 1 واحد (نظری 0.5 ، عملی 0.5)	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یکشنبه 14-12
زمان ارائه درس: (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی): نیمسال اول 1404-1405 – یکشنبه و سه شنبه 16-14	مدرس: سارا هوکری
مدرس: سارا هوکری	درس و پیش نیاز: ندارد

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با مفهوم آمار و توصیف عددی نتیجه مشاهدات، احتمال و نمونه گیری و توزیع های آماری

نظری (8 جلسه - هر جلسه 2 ساعت)

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- 1- بیان مقدمات و تعریف علم آمار و کاربرد آن در پژوهش، مشاهدات، انواع آن و روشهای سنجش آنها
- 2- گروه بندی نتایج مشاهدات، رسم جدول فراوانی با توجه به نوع متغیر، رسم انواع نمودار با توجه به نوع متغیر
- 3- شاخصهای مرکزی (میانگین، میانه و نما)، چندک ها (چارکها، دهکها و صدکها)، تابع توزیع تجمعی
- 4- شاخصهای پراکندگی (طول میدان تغییرات، میانگین انحرافات، واریانس و انحراف معیار)، ضریب تغییرات
- 5- تعریف احتمال، احتمال حاصلضرب، حاصل جمع و احتمال شرطی، ناسازگاری و استقلال دو پیشامد
- 6- تعریف تابع چگالی احتمال، کمیت تصادفی و امید ریاضی و واریانس آن، آزمایشات تکراری و توزیع دو جمله ای و توزیع پواسون
- 7- توزیع نرمال و توزیع نرمال استاندارد، معادله توزیع آنها و نیز محاسبه سطح زیر منحنی نرمال استاندارد
- 8- روشهای نمونه گیری نصادفی و غیرتصادفی (نمونه گیری تصادفی، نمونه گیری طبقه ای، نمونه گیری خوشه ای، نمونه گیری سیستماتیک)

عملی (2 جلسه - هر جلسه 2 ساعت)

- 1- معرفی نرم افزار SPSS و آشنایی با محیط آن، نحوه تعریف انواع متغیر در نرم افزار و وارد کردن داده به نرم افزار
- 2- نحوه محاسبه شاخصهای مرکزی و پراکندگی در آمار توصیفی برای مجموعه داده مشخص و نحوه رسم جدول فراوانی و نمودارهای مربوطه

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

جلسه اول:

هدف کلی: آشنایی با مقدمات و تعریف علم آمار و کاربرد آن در پژوهش، مشاهدات، انواع آن و روشهای سنجش آنها

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- علم آمار و کاربرد آن در پژوهش را شرح دهد.
- 2- تفاوت آمار توصیفی و آمار تحلیلی را شرح دهد.
- 3- متغیرهای کمی و کیفی را تمیز دهد.
- 4- انواع متغیر را از لحاظ مقیاس اندازه گیری مورد مقایسه قرار دهد.

جلسه دوم:

هدف کلی: آشنایی با روشهای نمایش و گروه بندی نتایج مشاهدات، رسم جدول فراوانی با توجه به نوع متغیر، رسم انواع نمودار با توجه به نوع متغیر

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- متغیر کمی را گروه بندی کند.
- 2- برای متغیرهای کیفی و کمی جدول فراوانی رسم کند.
- 3- برای هر نوع متغیر، نمودارهای مناسب (مستطیلی، میله ای، دایره ای، چندبر فراوانی) را رسم نماید.

جلسه سوم:

هدف کلی: آشنایی با شاخصهای مرکزی (میانگین، میانه و نما)، چندک ها (چارکها، دهکها و صدکها)، تابع توزیع تجمعی

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- مفهوم شاخصهای مرکزی و پراکندگی را تمیز دهد.
- 2- میانگین میانه و مد را محاسبه کند.
- 3- چندک ها (چارکها، دهکها و صدکها) را محاسبه کند.
- 4- تابع توزیع تجمعی یک متغیر را رسم کند.

جلسه چهارم:

هدف کلی: آشنایی با شاخصهای پراکندگی (طول میدان تغییرات، میانگین انحرافات، واریانس و انحراف معیار)، ضریب تغییرات

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- مفهوم شاخصهای پراکندگی (طول میدان تغییرات، میانگین انحرافات، واریانس و انحراف معیار) و ضریب تغییرات را تمیز دهد.
- 2- شاخصهای پراکندگی را محاسبه کند.

جلسه پنجم:

هدف کلی: آشنایی با تعریف و مبانی احتمال، احتمال حاصلضرب، حاصل جمع و احتمال شرطی، ناسازگاری و استقلال دو پیشامد

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- قوانین احتمال را بنویسد.
- 2- قوانین حاصل جمع و حاصل ضرب و احتمال شرطی را مورد مقایسه قرار دهد.
- 3- ناسازگاری و استقلال دو پیشامد را تعریف کند.
- 4- با توجه به مفاهیم و قوانین قبل مسائل مربوط به احتمال را محاسبه کند.

جلسه ششم:

هدف کلی: آشنایی با تعریف تابع چگالی احتمال، کمیت تصادفی و امید ریاضی و واریانس آن، آزمایشات تکراری و توزیع دو جمله ای و توزیع پواسون

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- تابع چگالی احتمال را تعریف کند.
- 2- متغیر تصادفی را تعریف کند.
- 3- امیدریاضی و واریانس یک متغیر تصادفی را محاسبه کند.
- 4- مسایل مرتبط با توزیع دو جمله ای و پواسون را تمیز دهد.
- 5- مسایل مرتبط با توزیع دو جمله ای و پواسون را محاسبه کند.

جلسه هفتم:

هدف کلی: آشنایی با توزیع نرمال و توزیع نرمال استاندارد، معادله توزیع آنها و نیز محاسبه سطح زیر منحنی نرمال استاندارد

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- ویژگیهای توزیع نرمال و توزیع نرمال استاندارد و کاربرد آن ها در علوم پزشکی را شرح دهد.
- 2- با استفاده از جدول نرمال، احتمال قرار گرفتن یک متغیر نرمال در بازه های مختلف را محاسبه کند.

جلسه هشتم:

هدف کلی: آشنایی با روشهای نمونه گیری تصادفی و غیر تصادفی (نمونه گیری تصادفی، نمونه گیری طبقه ای، نمونه گیری خوشه ای، نمونه گیری سیستماتیک)

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- روشهای نمونه گیری را تمیز دهد.
- 2- نمونه گیری تصادفی و غیر تصادفی را شرح دهد.
- 3- موارد استفاده از هر روش نمونه گیری را شرح دهد.

عملی (2 جلسه - هر جلسه 2 ساعت)

جلسه اول:

هدف کلی: آشنایی با نرم افزار SPSS و محیط آن، نحوه تعریف انواع متغیر در نرم افزار و وارد کردن داده به نرم افزار

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- برنامه SPSS را روی سیستم نصب و اجرا کند و فایل داده و فایل خروجی را تمیز دهد.
- 2- قسمتهای مختلف نرم افزار شامل نوار ابزار و صفحه معرفی متغیرها و صفحه ورود داده ها را تشخیص دهد.
- 3- متغیرهای کمی و کیفی را در نرم افزار تعریف کند و مقیاسهای آنها را تعیین کند.
- 4- مقادیر داده های متغیرهای کمی و کیفی را وارد نرم افزار کند.

جلسه دوم:

هدف کلی: آشنایی با نحوه محاسبه شاخصهای مرکزی و پراکندگی در آمار توصیفی برای مجموعه داده مشخص و نحوه رسم جدول فراوانی و نمودارهای مربوطه

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد

- 1- برای متغیرها شاخصهای مرکزی و پراکندگی را محاسبه کند.
- 2- برای متغیرهای کیفی و کمی جدول فراوانی رسم کند.
- 3- برای هر نوع متغیر، نمودارهای مناسب (مستطیلی، میله ای، دایره ای، چندبر فراوانی) را رسم نماید.

منابع

الف) منبع اصلی - آخرین ویرایش کتاب روش های آماری و شاخص های بهداشتی (دکتر کاظم محمد)

ب) منبع وابسته - آخرین ویرایش کتاب اصول و روش های آمار زیستی (دکتر آیت الهی)

روش تدریس:

- سخنرانی
- بحث گروهی
- پرسش و پاسخ
- حل تمرین کلاسی

وسایل آموزشی:

-تخته وایت برد

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (برحسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز	به صورت پرسش و حل تمرین کلاسی	2 نمره (10٪)	با هماهنگی قبلی	با هماهنگی قبلی
آزمون میان ترم	آزمون کتبی	5 نمره (25٪)	با هماهنگی قبلی	با هماهنگی قبلی
آزمون پایان ترم	آزمون کتبی	12 نمره (60٪)	با هماهنگی قبلی	با هماهنگی قبلی
حضور فعال در کلاس	شرکت در بحثهای گروهی و انجام حضور و غیاب	1 نمره (5٪)	هر جلسه	هر جلسه

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

-حضور منظم و بدون غیبت غیر موجه در جلسات و ورود به کلاس قبل از استاد ضمن رعایت نظم و قوانین کلاس

-شرکت فعال در بحث و پرسش و پاسخ های گروهی و انجام تمرینهای کلاسی

-مطالعه مباحث گفته شده در جلسات قبل جهت درک بهتر مطالب جدید و توانایی بیشتر در حل تمرینهای کلاسی

-عدم هرگونه استفاده از تلفن همراه در سر کلاس

نام و امضای مدرس: سارا هوکری

تاریخ تحویل: 1404/7/12

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال:

جدول زمانبندی درس آمار حیاتی مقدماتی
روز و ساعت جلسه : یکشنبه و سه شنبه 14-16

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
1	1404/8/25	بیان مقدمات و تعریف علم آمار و کاربرد آن در پژوهش، مشاهدات، انواع آن و روشهای سنجش آنها	سارا هوکری
2	1404/8/27	گروه بندی نتایج مشاهدات، رسم جدول فراوانی با توجه به نوع متغیر، رسم انواع نمودار با توجه به نوع متغیر	سارا هوکری
3	1404/9/2	شاخصهای مرکزی (میانگین، میانه و نما)، چندک ها (چارکها، دهکها و صدکها)، تابع توزیع تجمعی	سارا هوکری
4	1404/9/4	شاخصهای پراکندگی (طول میدان تغییرات، میانگین انحرافات، واریانس و انحراف معیار)، ضریب تغییرات	سارا هوکری
5	1404/9/9	تعریف احتمال، احتمال حاصلضرب، حاصل جمع و احتمال شرطی، ناسازگاری و استقلال دو پیشامد	سارا هوکری
6	1404/9/11	تعریف تابع چگالی احتمال، کمیت تصادفی و امید ریاضی و واریانس آن، آزمایشات تکراری و توزیع دو جمله ای و توزیع پواسون	سارا هوکری
7	1404/9/16	توزیع نرمال و توزیع نرمال استاندارد، معادله توزیع آنها و نیز محاسبه سطح زیر منحنی نرمال استاندارد	سارا هوکری
8	1404/9/18	روشهای نمونه گیری نصادفی و غیرتصادفی (نمونه گیری تصادفی، نمونه گیری طبقه ای، نمونه گیری خوشه ای، نمونه گیری سیستماتیک)	سارا هوکری
9	1404/9/23	معرفی نرم افزار SPSS و آشنایی با محیط آن، نحوه تعریف انواع متغیر در نرم افزار و وارد کردن داده به نرم افزار	سارا هوکری
10	1404/9/25	نحوه محاسبه شاخصهای مرکزی و پراکندگی در آمار توصیفی برای مجموعه داده مشخص و نحوه رسم جدول فراوانی و نمودار های مربوطه	سارا هوکری