

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

واحد برنامه ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (COURSE PLAN)

دانشکده : بهداشت		گروه آموزشی: اپیدمیولوژی و آمار زیستی	
مقطع و رشته تحصیلی:		پرستاری سالمندی - کارشناسی ارشد	
نام درس : آمار حیاتی پیشرفته		تعداد واحد: ۱/۵	
		واحد عملی: ۰/۵	واحد نظری: ۱
گروه هدف پرستاری سالمندی		تعداد جلسات : ۱۶	
پیش نیاز: ندارد		مکان برگزاری: دانشکده پرستاری	
مدرس/مدرسین: دکتر فاطمه محمدزاده			
تهیه و تنظیم : . دکتر فاطمه محمدزاده			
تاریخ تدوین/ بازنگری: ۱۴۰۴ /۶ /۲۲			

معرفی درس:

در این درس، اصول و مبانی روش تحقیق، چگونگی طراحی یک طرح پژوهشی و قواعد نقد و بررسی پژوهش‌های دیگر مرور می‌شود. دانشجویان با نحوه مواجهه علمی با مسائل پیرامون خود آشنا شده و می‌توانند نگرش حل مسئله را کسب نموده و در کشف راه‌های علمی توانمند گردند.

عناوین کلی (سرفصل‌ها) این درس شامل موارد زیر می‌باشد:

- مروری بر مقیاس‌های اندازه‌گیری (اسمی، رتبه‌ای، فاصله‌ای، نسبتی)
- مروری بر شاخص‌های تمایل مرکزی آمار توصیفی (میانگین، مد، میانه)
- مروری بر شاخص‌های پراکندگی آمار توصیفی (انحراف معیار، خطای معیار، واریانس)
- مروری بر آزمون فرض

- آشنایی با خطای نوع اول و دوم، سطح معنی داری و فاصله اطمینان
- آشنایی با آزمون‌ها برای مقایسه دو یا چند گروه با داده‌های کمی و کیفی (مجذور کای، مک‌نمار، من ویتنی، کروسکال-والیس، تی زوج و ...)
- روشهای نمونه گیری و تعیین حجم نمونه
- آشنایی با نرم افزار SPSS
- انجام آزمون‌های مورد نیاز و تجزیه و تحلیل آماری

هدف کلی: تسلط فراگیران بر مفاهیم آمار توصیفی و تحلیلی و روش‌های تحقیق علمی، به گونه‌ای که قادر به طراحی و اجرای یک طرح پژوهشی و کاربرد نتایج تحقیقات گذشته در عمل باشند.

اهداف اختصاصی: (در پایین داخل جدول قید شود.)

- آشنایی با مفاهیم پایه آمار، انواع متغیرها و مقیاس‌ها
- درک شاخص‌های توصیفی، اصول احتمال و توزیع نرمال
- شناخت آزمون‌های آماری پرکاربرد و تفسیر نتایج
- محاسبه شاخص‌ها، اجرای آزمون‌های آماری و رسم نمودار در SPSS
- تحلیل خروجی نرم‌افزار و ارائه نتایج به زبان علمی

❖ تکالیف و پروژه‌های دانشجویان

▪ تکالیف طول ترم

شماره	عنوان تکلیف	شرح تکلیف	مهلت پاسخ دادن دانشجویان	مهلت فیدبک دادن مدرس	هدف از ارائه تکلیف
۱	مشارکت در بحث کلاسی	دانشجویان باید در بحث‌های کلاسی شرکت کرده و نظرات خود را ارائه دهند.	هر جلسه کلاس	همان جلسه	تشویق به مشارکت فعال در کلاس و تقویت مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی.
۲	تمرین و سوالات از مباحث مطرح شده	دانشجویان باید سوالاتی را از مباحث تدریس شده در کلاس پاسخ دهند.	۱ هفته پس از ارسال	جلسه بعد	ارزیابی درک دانشجویان از مفاهیم تدریس شده و تقویت یادگیری از طریق تمرین.
۳	ارائه مقاله مرتبط	دانشجویان باید یک مقاله مرتبط با مباحث درس را مطالعه، خلاصه‌ای ارائه و نقد کنند.	پایان ترم	پایان ترم	افزایش آگاهی دانشجویان از تحقیقات اخیر و تقویت مهارت‌های مطالعه و ارائه مقالات.

▪ پروژه درسی

۱. آیا برای درس خود پروژه پایان ترم /میان ترم در نظر گرفته‌اید؟ ■ بلی □ خیر

در صورت پاسخ مثبت شرح مختصر و هدف از ارائه آن را بنویسید:

عنوان پروژه	شرح پروژه	مهلت پاسخ دادن دانشجویان	مهلت فیدبک دادن مدرس	هدف از ارائه تکلیف
پروژه نهایی	دانشجویان باید یک پروژه تحقیقاتی کوچک در زمینه آمار استنباطی طراحی کرده، داده‌های مرتبط را تحلیل نمایند و در نهایت گزارش کامل ارائه دهند.	تا پایان ترم	پایان ترم	توسعه مهارت‌های تحقیقاتی، تحلیل داده و نوشتن گزارش‌های علمی

آزمون‌های خود ارزیابی

۱. آیا برای درس خود آزمون در نظر گرفته‌اید؟ ■ بلی □ خیر

▪ در صورت وجود تعداد و نوع خود آزمون‌ها را ذکر کنید.

تکالیفی که در طول ترم به دانشجویان واگذار می شود و فیدبکی که به آنها داده می شود جهت خودارزیابی دانشجویان است.

رسانه و وسایل آموزشی:

اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور ، وایت برد و کامپیوتر و سامانه نوید

روش تدریس:

سخنرانی، کنفرانس کلاسی، پرسش و پاسخ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ، بحث گروهی

ارزشیابی دانشجویان

نوع ارزشیابی	شیوه ارزشیابی دانشجو	نمره
ارزشیابی تکوینی (میان دوره)	انجام تکالیف	۱۵
	حضور و مشارکت در کلاس	۱۰
	ارائه مقالات مرتبط	۱۵
ارزشیابی پایانی (پایان دوره)	آزمون کتبی پایانی	۴۰
	پروژه نهایی	۲۰
جمع کل		۱۰۰

توضیحات:

ارزشیابی دانشجویان بر اساس معیارهای زیر انجام می‌شود:

- تکالیف: ارزیابی بر اساس تحویل به‌موقع و کیفیت انجام تکالیف.
- حضور و مشارکت در کلاس: ارزیابی بر اساس حضور منظم و مشارکت فعال در بحث‌های کلاسی.
- ارائه مقاله و نقد آن: ارزیابی بر اساس کیفیت خلاصه‌سازی، تحلیل و نقد مقاله.
- آزمون کتبی پایانی: ترکیبی از سوالات تستی و تشریحی.
- پروژه نهایی: ارزیابی بر اساس طراحی پروژه، تحلیل داده‌ها و کیفیت گزارش.

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی: ۷۰
- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در کلاس: مطابق با قوانین آموزش

منابع درسی: (در صورت استفاده از کتاب، مقاله، جزوه و.. مشخصات آن طبق فرمت منابع در طرح دوره نوشته شود).

منابع آموزشی اصلی

- محمد، کاظم. (۱۴۰۲). روش‌های آماری و شاخص‌های بهداشتی. تهران: انتشارات دریاچه نو.
- حاجی‌زاده، ابراهیم؛ اصغری، محمد. (۱۴۰۰). روش‌ها و تحلیل‌های آماری با نگاه به روش تحقیق در علوم زیستی و بهداشتی (به همراه راهنمای SPSS). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

- Matthews, D.E., Farewell, V. *Using and Understanding Medical Statistics*. Basel: Karger.
- Armitage, P. *Statistical Methods in Medical Research*. London: Blackwell.

نیمسال اول

جدول زمانبندی درس آمار تحلیلی

شماره جلسه	رئوس مطالب	اهداف اختصاصی (حیطه شناختی، عاطفی و مهارتی)	روز و تاریخ	ساعت	استاد
اول	معارفه_ ارزشیابی آغازین – تبیین انتظارات	شناختی: آشنایی با اهداف درس، ساختار و نحوه ارزشیابی عاطفی: ایجاد انگیزه، پذیرش نقش فعال در یادگیری	یکشنبه	۲ ساعت	دکتر فاطمه محمدزاده
دوم	مروری بر مفاهیم آمار، انواع متغیرها و مقیاس‌ها	شناختی: شناسایی مفاهیم پایه آمار، انواع متغیرها و مقیاس‌ها عاطفی: علاقه‌مند شدن به کاربرد آمار در پژوهش.	یکشنبه	۲ ساعت	دکتر فاطمه محمدزاده

			مهارتی: تشخیص صحیح نوع متغیر و مقیاس اندازه گیری در مثال های واقعی.		
سوم	مروری بر آمار توصیفی چگونگی دسته بندی داده ها، آشنایی با برخی از نمودار ها (چگونگی ترسیم و کاربرد آنها)	شناختی: درک روش های دسته بندی داده ها و انواع نمودارها. مهارتی: توانایی رسم و تفسیر نمودارهای مناسب برای داده ها.	یکشنبه	۲ ساعت	دکتر فاطمه محمدزاده
چهارم	مروری بر آمار توصیفی (بررسی و بیان معیار های تمرکز در داده های گروه بندی نشده و گروه بندی شده) (بررسی و بیان معیار های پراکندگی در داده های گسسته و گروه بندی شده)	شناختی: فهم و مقایسه معیارهای مرکزی و پراکندگی. مهارتی: محاسبه و تفسیر میانگین، میانه، واریانس، انحراف معیار و ... در داده های مختلف.	یکشنبه	۲ ساعت	دکتر فاطمه محمدزاده
پنجم	مروری بر مفاهیم احتمال	شناختی: درک اصول احتمال و قواعد آن . مهارتی: حل مسائل ساده احتمال و کاربرد آن در بهداشت و درمان.	یکشنبه	۲ ساعت	دکتر فاطمه محمدزاده
ششم	توزیع پیوسته (نرمال)	شناختی: شناسایی ویژگی های توزیع نرمال مهارتی: رسم و تفسیر منحنی نرمال، محاسبه درصدها.	یکشنبه	۲ ساعت	دکتر فاطمه محمدزاده
هفتم	آزمون فرضیه (خطاهای نوع اول ودوم) و مفهوم p-value	شناختی: درک گام های آزمون فرضیه و مفهوم p-value. مهارتی: طراحی فرضیه صفر و مقابل و تفسیر نتایج آزمون ها.	یکشنبه	۲ ساعت	دکتر فاطمه محمدزاده
هشتم و نهم	چگونگی به دست آوردن آمار توصیفی (SPSS در نرم افزار انواع روش ها ، هم برای داده های کیفی و	شناختی: شناخت ابزارها و گزینه های نرم افزار SPSS مهارتی: وارد کردن داده، استخراج شاخص ها و رسم و ویرایش نمودارها در SPSS	یکشنبه	۲ ساعت	دکتر فاطمه محمدزاده

				هم برای داده های کمی) رسم برخی از انواع نمودار های مختلف در SPSS ، نرم افزار چگونگی ویرایش نمودار ها	
دکتر فاطمه محمدزاده	۲ ساعت	یکشنبه	شناختی :درک کاربرد و فرض های آزمون t تک نمونه ای . مهارتی :اجرای آزمون در SPSS و تفسیر خروجی.	آزمون t تک نمونه ای و معادل ناپارامتری	دوم و یازدهم
دکتر فاطمه محمدزاده	۲ ساعت	یکشنبه	شناختی :درک کاربرد و شرایط آزمون t مستقل . مهارتی :اجرای آزمون t مستقل در SPSS و تفسیر نتایج.	آزمون t مستقل و معادل ناپارامتری	دوازدهم و سیزدهم
دکتر فاطمه محمدزاده	۲ ساعت	یکشنبه	شناختی :شناخت تفاوت آزمون زوجی با مستقل . مهارتی :اجرای آزمون t زوجی و معادل آن در SPSS.	زوجی و معادل t آزمون ناپارامتری	چهاردهم و پانزدهم
دکتر فاطمه محمدزاده	۲ ساعت	یکشنبه	شناختی :درک منطق ANOVA یک طرفه و فرض های آن . مهارتی :اجرای ANOVA در SPSS و تفسیر خروجی.	آزمون تحلیل واریانس یکطرفه	شانزدهم و هفدهم
دکتر فاطمه محمدزاده	۲ ساعت	یکشنبه	شناختی :شناخت آزمون کای دو و انواع همبستگی . مهارتی :اجرای آزمون کای دو و محاسبه ضرایب همبستگی در SPSS.	آزمون کای دو و مفهوم همبستگی	هجدهم و نوزدهم
دکتر فاطمه محمدزاده	۲ ساعت	یکشنبه	شناختی :درک مفاهیم رگرسیون خطی ساده و کاربرد آن مهارتی :اجرای رگرسیون خطی ساده در SPSS و تحلیل خروجی.	رگرسیون خطی ساده	بیستم