

کد درس: ۰۲

نام درس: آمار پیشرفته در تحقیقات علوم پزشکی
پیش نیاز یا همزمان: همزمان با درس روش تحقیق پیشرفته
تعداد واحد: ۱/۵ واحد (۱ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)
نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی:

کسب مهارت و تسلط فراگیران بر مفاهیم روش های تحقیق کمی، به گونه ای که قادر به طراحی و اجرای یک طرح پژوهشی و کاربرد نتایج تحقیقات در عمل باشند.

شرح درس:

این درس به همراه درس روش تحقیق پیشرفته ارائه می شود تا فراگیران با «فاهیم و روش های آماری پیشرفته آشنا شده، آن را تمرین نموده و توانمندی خود را در انجام همه مراحل تحقیق علمی و نیز تحلیل و کاربرد داده های سلامت، ارتقا دهند.

رتوس مطالب: (۳۴ ساعت)

الف: نظری (۱۷ ساعت)

- مرور مفاهیم و اصطلاحات آماری
- متغیرها و مقیاس های اندازه گیری (اسمی، رتبه ای، فاصله ای، نسبی)
- شاخص های تمایل مرکزی و پراکندگی در آمار توصیفی (میانگین، مد، میانه، انحراف معیار، خطای معیار، پراش)
- آزمون فرض در آمار تحلیلی و تفاوت آن با آزمون فرضیه در تحقیق
- خطای نوع اول و دوم و نحوه محاسبه مقدار P و فاصله اطمینان
- تعیین توزیع متغیرهای کمی
- آزمون های آماری دو متغیره برای داده های کیفی و کمی پارامتری و غیر پارامتری شامل مجذور کای، مک نمار، ویلکاکسون، کروسکال-والیس، تی مستقل، تی زوجی، تحلیل واریانس و ضریب همبستگی
- آزمون های آماری چند متغیره شامل ضریب همبستگی چندگانه، تحلیل واریانس دو طرفه و تحلیل واریانس با مقادیر تکراری
- نحوه تعیین حجم نمونه
- ارزشیابی روش های تشخیصی شامل: محاسبه حساسیت، ویژگی و ارزش اخباری
- آشنایی با نرم افزار SPSS برای تحلیل داده های تحقیق و سلامت (منوها، ساخت فایل داده، ایجاد و تبدیل متغیر، آمار توصیفی، آمار تحلیلی، جدول و نمودار)

ب: عملی (۱۷ ساعت)

- کار با نرم افزار SPSS برای تحلیل داده های یک مطالعه واقعی یا فرضی
- رسم جدول و نمودار برای نمایش یافته های تحقیق
- محاسبه حجم نمونه به وسیله نرم افزارهای آماری



روش تدریس:

- آموزش عملی (Practice Education)
- یادگیری از طریق انجام دادن (Learning by doing)
- آموزش کارگاهی
- انجام پروژه

منابع درس: (آخرین چاپ)

1. Wood, GT, Haber Nursing Research: Method, Critical Appraisal Utilization, Mosby, (Last edition)
2. Polit D.F, Beck C.T. Nursing Research: Generating And Assessing Evidence For Nursing Practice. lippincott Williams and wilkins. philadelphia (Last edition)

۳- محمد کاظم، ملک افضلی حسین، روش های آماری و شاخص های بهداشتی، انتشارات روان پژوه، آخرین چاپ

۴- واین دانیل، اصول و روش های آمار زیستی، ترجمه حسین آیت اللهی، انتشارات امیرکبیر، تهران، ۱۳۹۲

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- آزمون کتبی
- تکمیل پروژه با انجام محاسبات آماری بر روی داده های فرضی یا داده های یک پژوهش
- آزمون های کتبی (Written Tests)
- آزمون های شفاهی (Oral Tests)
- آزمون تعاملی رایانه ای (Computer Interactive Examination)
- آزمون پازل (Puzzle Method)

