

عملی (۳۴ ساعت):

- انجام تمرینات عملی و تکالیف متناسب با رئوس مطالب بخش نظری درس شامل: جمع‌آوری داده‌ها دسته‌بندی آن‌ها و انجام عملیات آمار توصیفی و تحلیلی روی داده‌ها
- کاربرد مطالب مذکور با استفاده از نرم افزارهای متداول آماری آموزش داده شود و کار عملی از دانشجویان خواهد بود.

منابع اصلی درس:

- ۱- محمد کاظم و همکاران، روش‌های آماری و شاخص‌های بهداشتی
- ۲- دانیل واین و، (ترجمه سیدمحمدتقی آیت‌اللهی)، اصول و روش‌های آمار زیستی

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- کار عملی از دانشجو ۴۰٪
- تمرین در کلاس ۱۰٪
- امتحان پایان ترم ۵۰٪



الف- اطلاعات پزشکی و بهداشتی را جمع‌آوری، طبقه‌بندی و با استفاده از جدول و نمودارهای مناسب نمایش دهد.
ب- شاخص‌های مهم مرکزی و پراکندگی را برای اطلاعات جمع‌آوری شده محاسبه کند و مفهوم عملی هر یک را درک نماید.

ج- مفهوم احتمال و اهمیت توزیع نرمال را در اطلاعات بهداشتی درک کند.

د - با روش‌های آمار استنباطی از قبیل، برآورد، فاصله اطمینان، برآورد حجم نمونه آشنایی یافته و بتواند با تجزیه و تحلیل مناسب آماری و استفاده از آزمون‌های فرضیه و یا به‌کارگیری مدل‌های رگرسیونی ساده به قضاوت منطقی بپردازد.

ه - شاخص‌های مهم بهداشتی درمانی را محاسبه کند و مفهوم هر یک را درک نماید .

رئوس مطالب:

نظری (۳۴ ساعت):



- تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی و بهداشت
- انواع مشاهدات و مقیاس‌های اندازه‌گیری
- روش‌های جمع‌آوری اطلاعات
- طبقه‌بندی و نمایش اطلاعات به‌صورت جدول و نمودار
- مفهوم و محاسبه توزیع تجمعی و کاربرد آن در محاسبه صدکها و چارکها
- محاسبه شاخص‌های مرکزی شامل میانگین میانه و نما
- محاسبه شاخص‌های پراکندگی شامل دامنه، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات
- مفهوم احتمال، احتمال حاصل‌ضرب و حاصل جمع
- توزیع دوجمله‌ای و آسن
- توزیع نرمال و اهمیت آن در بیان حد طبیعی در مشاهدات پزشکی
- مفهوم سرشماری و نمونه‌گیری
- آشنایی با روش‌های نمونه‌گیری غیراحتمالی و احتمالی با تأکید بر روش نمونه‌گیری تصادفی ساده
- بیان توزیع‌ها (قضیه حد مرکزی) و استفاده از آن برای برآورد نقطه‌ای و فاصله‌ای میانگین
- برآورد نقطه‌ای و فاصله‌ای نسبت
- برآورد حجم نمونه برای میانگین و نسبت
- مفهوم آزمون فرضیه
- آزمون اختلاف میانگین و نسبت از یک عدد ثابت
- آزمون مقایسه میانگین و نسبت در دو جامعه مستقل
- آزمون مقایسات زوجی برای میانگین
- بستگی بین دو صفت کمی و کیفی
- آشنایی با رگرسیون خطی ساده
- استانداردها در شاخص‌های بهداشتی از طریق روش‌های مستقیم و غیرمستقیم