

کد درس : ۱۱

عنوان درس : آمار حیاتی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری - عملی

پیشنیاز : ریاضیات عمومی ۲

هدف :

الف- اطلاعات پزشکی و بهداشتی را جمع آوری ، طبقه بندی و با استفاده از جدول و نمودارهای مناسب نمایش دهد.  
ب- شاخص های مهم مرکزی و پراکندگی را برای اطلاعات جمع آوری 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 بکارگیری مدل‌های رگرسیونی ساده به قضاوت منطقی بپردازد.  
ه - شاخص های مهم بهداشتی درمانی را محاسبه کند و مفهوم هر یک را درک نماید .

رئوس مطالب:

(نظری ۲۴ ساعت - عملی ۲۴ ساعت)

تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی و بهداشت

انواع مشاهدات و مقیاس های اندازه گیری

روش های جمع آوری اطلاعات

طبقه بندی و نمایش اطلاعات بصورت جدول و نمودار

مفهوم و محاسبه توزیع تجمعی و کاربرد آن در محاسبه صدکها و چارکها

محاسبه شاخص های مرکزی شامل میانگین میانه و نما

محاسبه شاخص های پراکندگی شامل دامنه، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات

مفهوم احتمال، احتمال حاصلضرب و حاصل جمع

توزیع دو جمله ای پواسن

توزیع نرمال و اهمیت آن در بیان حد طبیعی در مشاهدات پزشکی

مفهوم سرشماری و نمونه گیری

آشنایی با روشهای نمونه گیری غیراحتمالی و احتمالی با تاکید بر روش نمونه گیری تصادفی ساده

بیان توزیع ها ( قضیه حد مرکزی) و استفاده از آن برای برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین

برآورد نقطه ای و فاصله ای 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

استاندارد کردن شاخص های بهداشتی از طریق روشهای مستقیم و غیرمستقیم

توصیه می گردد کاربرد مطالب مذکور با استفاده از نرم افزارهای متداول آماری آموزش داده شود و کار عملی از

دانشجویان خواسته شود



منابع:

- ۱- روشهای آماری و شاخص های بهداشتی، کاظم محمد و همکاران
- ۲- اصول و روشهای آمار زیستی، داتیل واین

نحوه ارزیابی:

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

