

کاربرد روشهای آماری در بهداشت محیط

کد درس: ۰۳

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: عملی کارگاهی

پیشنیاز: کاربرد کامپیوتر

هدف:

توانمند نمودن دانشجویان در استفاده از برخی روشهای نسبتاً پیشرفته آماری که در تحقیقات بهداشت محیط مورد استفاده قرار می گیرد.

شرح درس:

دانشجویان با آمار توصیفی، تعیین حجم نمونه، آزمون های آماری، آنالیز واریانس یکطرفه و دو طرفه، رگرسیون خطی و چند گانه و آزمون ناپارامتری آشنا می شوند.

سرفصل درس: (۵۱ ساعت)

- یاد آوری مباحث مربوط به آمار توصیفی شامل گروه بندی داده ها، نمودارها، شاخص های مرکزی و پراکندگی، توزیع دو جمله ای، پواسن و نرمال
- یادآوری برآوردهای فاصله ای، روش تعیین حجم نمونه برای میانگین و نسبت
- آزمون های آماری شامل مقایسه میانگین با عدد ثابت، مقایسه دو میانگین مستقل و دو میانگین وابسته
- آزمون مقایسه نسبت با یک عدد ثابت، مقایسه دو نسبت، آزمون استقلال دو متغیر کیفی
- آنالیز واریانس یک طرفه (گروه بندی نسبت به یک صفت)
- مقایسه های ساده و چند گانه
- آنالیز واریانس دو طرفه (گروه بندی نسبت به دو صفت) بدون تکرار
- آنالیز واریانس دو طرفه با تکرار (آزمایشات فاکتوریل)
- همبستگی خطی
- رگرسیون خطی ساده
- رگرسیون خطی چند گانه
- آزمون ناپارامتری برای مقایسه دو یا چند جامعه مستقل و وابسته
- تهیه پرسشنامه برای یک موضوع مورد بررسی و کامپیوتری کردن آن
- آشنایی با نرم افزار SPSS و کار عملی با آن
- آشنایی با نرم افزار Epi و کار عملی با آن
- آشنایی با نرم افزار Gis و کار عملی با آن
- تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزارهای فوق



نحوه ارزشیابی :

- ۱- میزان مشارکت دانشجو در مباحث مطرح شده در کلاس
- ۲- حل تمرین
- ۳- آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم

منابع درسی :

1. C. Philip Wheater and penny A. Cook (2003) Using statistics to Understand the Environment, Routledge, London and Newyork.
- ۲- روشهای آماری و شاخص های بهداشتی / کاظم محمد ، حسین ملک افضلی ، وارثکس نهپتیان - تهران : سلمان ، ۱۳۷۸
3. Biostatistic : A Foundation for Analysis in the Health Science / by wayne W. Daniel - John Wiley & Sons, 1995.
۴. کتاب های میکروسافت (ترجمه شده به فارسی)
۵. آمار استنباطی / دکتر عباس بهرامپور ، کرمان : انتشارات ودیعت ، ۱۳۸۱
۶. آمار زیستی / تألیف دانیل ، مترجم دکتر آیت الهی ، انتشارات امیر کبیر ، ۱۳۷۶

