

کد درس: ۳-۲

نام درس: آمار

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۱/۵ واحد

نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی

هدف کلی: آشنایی فراگیران با آمار توصیفی و تحلیلی

شرح درس: در این درس دانشجویان با شاخص های مرکزی و پراکندگی، چگونگی رسم نمودار و آزمون های پارامتریک غیر پارامتریک و کاربرد آنها در تحلیل های آماری آشنا خواهد شد.

شرح درس و رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری)

- تعاریف و مفاهیم اولیه: متغیر و پراکندگی؛ شاخص های تمایل به مرکز شاخص های پراکندگی؛ شاخص های توزیع؛ اشتباه سیستماتیک، صحت و دقت - عنوان
- رسم نمودار: هیستوگرام (Histogram)؛ نمودارهای خطی (Line) و پراکندگی (Scatter)؛ نمودارهای روی هم
- تغییر متغیر و نقاط پرت؛ تغییر متغیرهای شایع؛ نقاط پرت (Outliers)
- تخمین و آزمون فرضیه؛ تخمین آماری و محدوده اطمینان، آزمون فرضیه؛ مقایسه میانگین و واریانس دو نمونه با هم؛ برآورد نسبتها و آزمون فرضیه آنها؛ مقایسه نسبتها در دو نمونه مزدوج و غیر مزدوج
- رگرسیون: رگرسیون خطی ساده؛ برآورد پارامترهای رگرسیون؛ آزمون فرضیه پارامترهای رگرسیون؛ مقایسه دو خط رگرسیون با همدیگر؛ رگرسیون معکوس
- آنالیز واریانس؛ آنالیز واریانس یکطرفه؛ مقایسه های پس از آنالیز واریانس
- مباحث کاربردی بر حسب انتخاب دانشجویان و به تناسب پایان نامه آنها برای کار گروهی

رئوس مطالب (۱۷ ساعت عملی):

- رسم انواع دیاگرام ها با نرم افزار SPSS
- انجام آزمون های پارامتریک و غیر پارامتریک با نرم افزار SPSS

منابع اصلی درس:

1-Szklo M, Nieto FJ (last edition) Epidemiology beyond the Basics. Massachusetts: Jones and Bartlett

۲-محمد ک، ملک افصلی ح، نهپتیان و ... روش های آماری و شاخص های بهداشتی، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

انجام آزمونهای مستمر و پایان دوره ای

ارزیابی فعالیتهای دانشجو در کلاس

ارزیابی تکالیف

