فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : آمار حیاتی 2 **تعداد واحد: 2**	**رشته تحصیلی:** **مهندسی بهداشت محیط**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** **کارشناسی**	**محل برگزاری:** **کلاس 5**	**مدرس:** **دکتر فرشته عثمانی**	**نیمسال تحصیلی:** **اول 1403-1404**
نام دانشکده: بهداشت	**گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط**	**روز و ساعت برگزاری:** **چهارشنبه** **12-14**	**تلفن و روزهای تماس:**	**آدرس دفتر:** **دانشکده بهداشت اتاق 6**	**آدرس ایمیل:** **Fereshteh.osmani@gmail.com**

هدف کلی درس:

با توجه به وظایف حرفه ای پیش بینی شده برای این رشته (تحلیل وضعیت موجود- ارتقای شاخص های بهداشتی- جمع آوری داده های پژوهشی در HSR و ...) لازم است، دانش آموختگان این رشته با مفاهیم ضروری آماری آشنا شوند.

آشنایی با مفاهیم احتمال و نمونه گیری

آشنایی با برآورد میانگین و نسبت در جامعه و آزمونهای ساده آماری

اهداف اختصاصی درس:

- کاربرد آمار در پژوهش را شرح دهد
- متغیرهای کمی و کیفی را تمیز دهد
- انواع متغیر از لحاظ مقیاس اندازه گیری را مورد مقایسه قرار دهد.
- مفهوم شاخص های مرکزی و پراکندگی را تمیز دهد
- میانگین، میانه و مد را محاسبه کند
- واریانس و انحراف معیار را محاسبه کند

- قوانین احتمال را بنویسد .
- قوانین حاصل جمع و حاصل ضرب و احتمال شرطی را مورد مقایسه قرار دهد
- ناسازگاری و استقلال دو پیشامد را تعریف کند.
- با توجه به مفاهیم و قوانین قبل مسائل مربوط به احتمال را محاسبه کند
- تابع چگالی احتمال را تعریف کند
- متغیرتصادفی را تعریف کند
- امیدریاضی و واریانس یک متغیر تصادفی را محاسبه کند
- مسائل احتمال مربوط به توزیع دوجمله ای را محاسبه کند.
- ویژگی های توزیع نرمال و کاربرد آن در علوم پزشکی را شرح دهد
- با استفاده از جدول نرمال ، احتمال قرار گرفتن یک متغیر نرمال در بازه های مختلف محاسبه کند.
- جم نمونه لازم برای برآورد میانگین یک صفت خاص در جامعه را محاسبه کند
- حجم نمونه لازم برای برآورد نسبت یک صفت خاص در جامعه را محاسبه نماید.
- قضیه حد مرکزی را توضیح دهد.
- توزیع نمونه ای میانگین را شرح دهد
- احتمال قرار گرفتن میانگین یک متغیر در بازه های مختلف را محاسبه کند
- مفهوم فاصله اطمینان، برآورد نقطه ای و فاصله ای را شرح دهد
- فاصله اطمینان برای براورد میانگین جامعه محاسبه کند
- فاصله اطمینان برای نسبت جامعه محاسبه کند.
- مفهوم آزمون فرضیه را شرح دهد
- فرضیه های صفر و مقابل را تمیز دهد
- خطای نوع اول و دوم را مورد مقایسه قرار دهد
- با استفاده از آزمون فرضیه برابری میانگین یک جامعه با یک مقدار ثابت را مورد بررسی قرار دهد.
- با استفاده از آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه را مورد بررسی قرار دهد

*منابع اصلی درس:

آخرین ویرایش کتاب روش های آماری و شاخص های بهداشتی (دکتر کاظم محمد)

منابع فرعی درس:

آخرین ویرایش کتاب اصول و روش های آمار زیستی(دکتر آیت الهی)

روش تدریس:

- سخنرانی بازخوردی ، پرسش و پاسخ، بحث

مسئولیت های فراگیران:

- حضور مرتب و فعال در کلاس
- تکالیف محولی در زمان مقرر انجام و تحویل داده شود

*نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

ردیف	روش ارزشیابی	بارم	نمره
1	حضور منظم دانشجو و فعالیت کلاسی	5%نمره کل	1
2	حل تمرین	15% نمره کل	3
3	امتحان پایان ترم	80% نمره کل	16
4	جمع	100%	20

*سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:

تعداد غیبت های مجاز براساس قوانین آموزشی دانشکده مشکلی نخواهد داشت .

تاخیر غیرموجه دانشجو، غیبت لحاظ خواهد شد

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس آمار حیاتی 2 کارشناسی بهداشت محیط نیمسال اول					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
1	جلسه اول		مرور آمار توصیفی	دکتر فرشته عثمانی	
2	جلسه دوم		مرور شاخص های مرکزی وپراکندگی	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
3	جلسه سوم		مبانی احتمال	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
4	جلسه چهارم		تابع چگالی احتمال، متغیر تصادفی، میانگین و واریانس آن	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
5	جلسه پنجم		توزیع نرمال	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
6	جلسه ششم		انواع روش های نمونه گیری	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
7	جلسه هفتم		برآورد حجم نمونه	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
8	جلسه هشتم		قضیه حد مرکزی	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
9	جلسه نهم		فواصل اطمینان میانگین و نسبت	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
10	جلسه دهم		آزمون فرضیه	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
11	جلسه یازدهم		آزمون فرضیه یازدهم برابری میانگین دو جامعه مستقل	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
12	جلسه دوازدهم		آزمون فرضیه برای نسبت جامعه	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل

13	جلسه سیزدهم		آزمون تی زوجی	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
14	جلسه چهاردهم		محاسبه همبستگی بین دو متغیر کمی	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
15	جلسه پانزدهم		آزمون خی-دو	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
16	جلسه شانزدهم		حل مسائل	دکتر فرشته عثمانی	مرور مباحث ارائه شده در جلسه قبل
17	جلسه هفدهم		حل مسائل	دکتر فرشته عثمانی	مرور کلی مباحث ارائه شده در جلسات قبلی
18	جلسه هجدهم		رفع اشکال	دکتر فرشته عثمانی	

*__تاریخ امتحان میان ترم:__ ----

*__تاریخ امتحان پایان ترم:__ براساس چارت برنامه امتحانی تنظیم شده در آموزش دانشکده بهداشت

*__سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:__ تکالیف مربوط به درس تا یک هفته بعد بایستی ارائه و تحویل داده شود


دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه