فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار زیستی **تعداد واحد:۲** **1.5نظری ۰,۵ واحد عملی**	**رشته تحصیلی:** **بهداشت محیط**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** **کارشناسی پیوسته**	**محل برگزاری:** پردیس دانشگاه	**مدرس:** دکتر فرشته عثمانی	**نیمسال تحصیلی:** نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵
دانشکده: **پیراپزشکی**	**گروه آموزشی:** **بهداشت محیط**	**روز و ساعت برگزاری کلاس:** دوشنبه ۱۰-۱۲	**تلفن و روزهای تماس:**روزهای اداری ۸ الی 14 **۰۹۰۱۰۴۰۳۸۳۰**	**آدرس دفتر:** **دانشکده بهداشت اتاق ۶**	**آدرس ایمیل:** Fereshteh.osmani@gmail.com

هدف کلی درس:

- آشنایی دانشجویان با مفاهیم پایه‌ای آمار زیستی و توانمندسازی آنان در جمع‌آوری، سازماندهی، تحلیل و تفسیر داده‌های بهداشتی و محیطی به‌منظور استفاده مؤثر در پژوهش‌ها، تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و برنامه‌ریزی‌های سلامت محیط
- **اهداف اختصاصی درس:**

الف) توانایی جمع‌آوری، طبقه‌بندی و نمایش داده‌های بهداشتی با جداول و نمودارها.

ب) محاسبه و تفسیر شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در داده‌های بهداشتی.

ج) درک مفاهیم احتمال، توزیع‌های آماری (دو جمله‌ای، پواسون، نرمال) و کاربرد آنها در بهداشت محیط.

د) آشنایی با اصول نمونه‌گیری و استنباط آماری برای تحلیل داده‌های محیطی.

هـ) اجرای آزمون‌های آماری پایه (t-test، کای دو، آنالیز واریانس، رگرسیون ساده) با استفاده از نرم‌افزار آماری.

منابع اصلی درس:

1. Daniel WW, Cross CL. *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. Wiley.
2. Rosner B. *Fundamentals of Biostatistics*. Cengage Learning.
۳. اعرابی، سید محمد؛ زارع‌زاده، عباس .*آمار حیاتی کاربردی در علوم پزشکی* .تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران.

منابع فرعی درس:

۱. جزوات و منابع آموزشی ارائه‌شده در کلاس.

روش تدریس:

- ✓ تدریس نظری همراه با ارائه نمونه‌های مرتبط با علوم پزشکی.
- ✓ حل تمرین‌های آماری به‌صورت تئوری.
- ✓ برگزاری جلسات پرسش و پاسخ در خصوص مفاهیم درس

مسئولیت‌های فراگیران:

- ✓ حضور منظم در کلاس‌ها و مشارکت فعال.
- ✓ انجام تمرین‌های کلاسی.
- ✓ مطالعه منابع درسی و انجام تکالیف هفتگی

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره: **بارم: ۴۰ درصد نمره**

- تکالیف و تمرین‌های عملی: ۲۰ درصد نمره
- حضور و مشارکت فعال در کلاس: ۲۰درصد نمره

ب) پایان دوره: آزمون پایان‌ترم **بارم: ۶۰درصد نمره**

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

- **بیش از دو جلسه غیبت غیر موجه منجر به حذف درس خواهد شد.**
- **تأخیر بیش از ۱۵ دقیقه به‌عنوان غیبت محاسبه می‌شود.**
- **مشارکت فعال در کلاس امتیاز مثبت دارد.**

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس: عنوان درس، **نیمسال:** اول ۱۴۰۴					
ردیف	**تاریخ**	**ساعت**	**عنوان**	**مدرس**	**آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس**
۱	جلسه اول	۱۲-۱۰	مقدمه و اهمیت آمار زیستی، انواع داده‌ها، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات	**دکتر فرشته عثمانی**	-
۲	جلسه دوم	۱۲-۱۰	جداول و نمودارها، توزیع تجمعی، صدک‌ها و چارک‌ها	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسه گذشته**
۳	جلسه سوم	۱۲-۱۰	شاخص‌های مرکزی و پراکندگی	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۴	جلسه چهارم	۱۲-۱۰	مبانی احتمال، قوانین جمع و ضرب	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۵	جلسه پنجم	۱۲-۱۰	توزیع دوجمله‌ای و پواسون	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۶	جلسه ششم	۱۲-۱۰	توزیع نرمال، Z-Scoreو کاربردها ی آن	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۷	جلسه هفتم	۱۲-۱۰	جامعه و نمونه، روش‌های نمونه‌گیری، توزیع نمونه‌ای میانگین و نسبت	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۸	جلسه هشتم	۱۲-۱۰	استنباط آماری و آزمون فرضیه	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۹	جلسه نهم	۱۲-۱۰	آزمون‌های آماری (بخش اول)		**مرور مطالب جلسات گذشته**

۱۰	جلسه دهم	۱۲-۱۰	آزمون‌های آماری (بخش دوم)	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۱۱	جلسه ۱۱	۱۲-۱۰	همبستگی و رگرسیون خطی ساده	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۱۲	جلسه ۱۲	۱۲-۱۰	**(عملی ۱) :**ورود داده‌ها و ترسیم جداول و نمودارها در نرم‌افزار SPSS	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۱۳	جلسه ۱۳	۱۲-۱۰	**(عملی ۲) :**محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی با نرم‌افزار	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۱۴	جلسه ۱۴	۱۲-۱۰	**(عملی ۳) :**آزمون t و آزمون کای دو در نرم‌افزار	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۱۵	جلسه ۱۵	۱۲-۱۰	**(عملی ٤) :**آنالیز واریانس، همبستگی و رگرسیون در نرم‌افزار	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۱۶	جلسه ۱۶	۱۲-۱۰	**(عملی ٤) :** حل مثال و تمرین عملی با نرم افزار	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۱۷	جلسه ۱۷	۱۲-۱۰	جمع‌بندی (رفع اشکال)	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
۱۸	جلسه ۱۸	۱۲-۱۰	امتحان عملی	**دکتر فرشته عثمانی**	**مرور مطالب جلسات گذشته**
	جلسه ۱۹	۱۲-۱۰	امتحان نظری	**دکتر فرشته عثمانی**	

تاریخ امتحان میان ترم: -

تاریخ امتحان پایان ترم:

۰۴/۱۱/۰۵

سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:

- ✓ تأکید بر مطالعه منابع تکمیلی جهت درک بهتر مفاهیم درس.
- ✓ رعایت مهلت تحویل تکالیف.
- ✓ استفاده از منابع معتبر علمی در انجام تحقیقات.