



---

**دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی-ناپیوسته**

نام درس: روشهای آمارزیستی تعداد واحد: 3 نوع واحد: نظری-عملی پیش نیاز:

زمان برگزاری کلاس: روز: یکشنبه ساعت: 14-10 مکان برگزاری: کلاس 9

تعداد دانشجویان: 14 مسئول درس: دکتر فاطمه سادات حسینی بهارنچی

مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر فاطمه سادات حسینی بهارنچی

---

**شرح دوره: (لطفا شرح دهید)**

در دوره حاضر سعی بر آن است که دانشجویان کارشناسی بهداشت حرفه ای با آمار توصیفی و مفاهیم احتمال به عنوان مقدمه ای برای امار استنباطی آشنا شوند. یادآوری انواع متغیرها و توصیف داده های جمع آوری شده و در ادامه یادآوری مفاهیم احتمال و کاربرد آن در پزشکی از موارد تدریس این دوره است. همچنین در این دوره تلاش بر آن است که توزیع های مهم پرکاربرد آماری یادآوری شود و موارد کاربرد آنها بیان شود. در ادامه نیز محاسبه برآوردهای نقطه ای و فاصله ای به همراه مفاهیم اساسی انواع آزمون فرض های آماری مورد بحث و بررسی قرار گیرد. در پایان به صورت مفهومی دانشجویان با ضریب همبستگی و رگرسیون خطی آشنایی شود.

**هدف کلی: (لطفا شرح دهید)**

هدف آن است که در پایان دوره دانشجویان بتوانند با استفاده از روش یا روش های متناسب داده های در اختیار را به درستی توصیف کنند. برای پارامترهای جامعه برآورد نقطه ای و فاصله ای مناسب ارائه کنند. همچنین قادر باشد آزمون فرض آماری یک طرفه و دو طرفه را انجام داده و به درستی تفسیر نماید.

**اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)**

(منظور شکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

انتظار می رود دانشجویان در انتهای دوره:

- 1- بتواند انواع متغیرها از جمله اسمی، رتبه ای، فاصله ای و نسبی را به درستی تشخیص دهد.
- 2- بتواند جداول فراوانی، نمودار و شاخص های عددی متناسب با داده ها را به درستی تهیه و ترسیم و محاسبه کند.
- 3- اصول و مفهوم احتمال را بداند و بتواند حساسیت و ویژگی و سایر مفاهیم مرتبط با تست های غربالگری را محاسبه و تفسیر کند.
- 4- به روش های محاسبه برآورد نقطه ای مسلط باشد و بتواند برآورد نقطه ای متناسب با داده های حاصل از مطالعات پزشکی را انجام دهد و نتایج را به درستی تفسیر کند.
- 5- به روش های محاسبه برآورد فاصله ای مسلط باشد و بتواند استنباط های مبتنی بر فاصله اطمینان متناسب با داده های حاصل از مطالعات پزشکی را انجام دهد و نتایج را به درستی تفسیر کند.



- 6- با مفهوم انواع خطا آشنا باشد و بتواند آن‌ها را به درستی تفسیر کند.
- 7- با مفهوم آزمون فرض آشنا باشد و بتواند برای داده‌های در اختیار آزمون مناسب و متناسب با داده‌های کمی و کیفی را انتخاب کرده و انجام دهد و نتایج حاصل را به درستی تفسیر کند.
- 8- با مفهوم ضریب همبستگی و رگرسیون خطی آشنایی داشته باشد.

#### شیوه‌های تدریس:

- سخنرانی  \* سخنرانی برنامه ریزی شده  \*  
بحث گروهی  \* یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)  \*  
پرسش و پاسخ  \*

#### وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفا شرح دهید)

- 1- در مباحث کلاسی حضور فعال داشته باشد
- 2- حل تمرینات کلاسی تعیین شده را در کلاس ارائه دهد
- 3- حل تمرینات معین شده را ارائه کند
- 4- در آزمون میان ترم شرکت کند
- 5- در آزمون پایان ترم شرکت کند
- 6- نظم کلاسی را رعایت کرده و بیش از حد مجاز غیبت نداشته باشد

#### وسایل کمک آموزشی:

- وایت برد  \* پروژکتور اسلاید  \* سیستم آموزش مجازی دانشگاه \*

#### نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم و یا کویزهای کلاسی 3 نمره  آزمون پایان ترم 14 نمره  
 انجام تکالیف 2 نمره  شرکت فعال در کلاس 1 نمره

#### نوع آزمون

تشریحی

#### منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفا نام ببرید):

- 1- روش‌های آماری و شاخص‌های بهداشتی- دکتر کاظم محمد، دکتر حسین ملک افزلی
- 2- اصول و روش‌های آمارزیستی، دکتر واین.و. دانیل. ترجمه دکتر سیدمحمدتقی آیت‌اللهی
- 3- Rosner B. Fundamentals of biostatistics. Nelson Education; 2015 Jul 29.

#### جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
1	معرفی دوره، بیان اهداف و منابع، بیان روش ارزشیابی دانشجویان	دکتر فاطمه سادات



حسینی بهارانچی	مروری بر انواع متغیرها بیان آمار توصیفی شامل تنظیم جدول فراوانی، رسم نمودار	
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته بیان آمار توصیفی شامل شاخصهای مرکزی و پراکندگی	2
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته معرفی مفهوم احتمال و قوانین مربوط به آن قانون احتمال کل	3
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته معرفی فرمول بیض، حساسیت و ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی تست های غربالگری	4
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته معرفی توزیع های احتمال گسسته، معرفی توزیع احتمال گسسته دو جمله ای	5
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته معرفی توزیع احتمال گسسته پواسن کوئیز	6
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته معرفی توزیع های احتمال پیوسته، معرفی توزیع نرمال، استانداردسازی	7
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته نحوه استفاده از تقریب توزیع نرمال برای توزیع دو جمله ای و پواسن کوئیز	8
-	آزمون میان ترم	9
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته مفهوم و ضرورت نمونه گیری-انواع نمونه گیری- نمونه گیری تصادفی ساده-نحوه استفاده از جدول اعداد تصادفی توزیع نمونه ای میانگین (قضیه حد مرکزی)	10
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین	11
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته معرفی فرض آماری و انواع خطاهای آزمون معرفی آزمون فرض یکطرفه و دوطرفه برای اختلاف میانگین از یک عدد ثابت معرفی آزمون فرض یکطرفه و دوطرفه برای نسبت در یک جامعه رفع اشکال و حل تمرینات مهم	12
دکتر فاطمه سادات	مروری بر درس گذشته	13

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (Course Plan)

حسینی بهارانچی	معرفی آزمون فرض مقایسه میانگین در دو جامعه مستقل معرفی آزمون فرض مقایسه نسبت در دو جامعه مستقل	
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر درس گذشته معرفی همبستگی بین دو صفت کمی و کیفی	14
دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مروری بر دروس گذشته آشنایی با رگرسیون خطی ساده حل تمرینات پایان فصل کتاب به صورت انتخابی - رفع اشکال دانشجویان	15
-	آزمون پایان ترم	16