



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: ۱۷ جلسه ی ۲ ساعتی برای یک درس ۲ واحدی)

دانشکده:	بهداشت	گروه آموزشی:	تغذیه	مقطع و رشته‌ی تحصیلی: ارشد
نام درس: آمار پیشرفته	تعداد واحد: ۱/۵	نوع واحد: نظری	پیش نیاز:	
زمان برگزاری کلاس: روز: شنبه ساعت: ۱۳-۱۵	مسئول درس:	دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی	مکان برگزاری: دانشکده بهداشت	
تعداد دانشجویان: ۶				

فاطمه سادات حسینی بهارانچی

**شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)**

دوره حاضر سعی بر آن دارد که دانشجویان کارشناسی ارشد تغذیه مروری بر انواع داده ها و آمار توصیفی داشته و سپس با مفاهیم احتمال و به دنبال آن با آمار استنباطی آشنا شوند. همچنین در این دوره تلاش بر آن است که توزیع های مهم پرکاربرد آماری آموزش داده شود و کاربرد آنها بیان شود. در ادامه نیز برآوردهای نقطه ای و فاصله ای به همراه مفاهیم اساسی انواع آزمون فرض های آماری همچون کای اسکوئر و تی تست مورد بحث و بررسی قرار می گیرد. بعلاوه آنالیز واریانس یک طرفه آموزش داده خواهد شد. از سوی دیگر مفهوم ضریب همبستگی تبیین می شود. نحوه برازش مدل های رگرسیون خطی و لجستیک به همراه تفاسیر مربوطه بیان می شود.

**هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)**

هدف آن است که در پایان دوره دانشجو بتواند با استفاده از روش های مناسب و متناسب داده های تحقیق خود را به درستی توصیف کند. برای انجام آزمون پارامترهای جامعه، بتواند روش درست را تشخیص بدهد و به درستی انجام داده و به طور کامل تفسیر نماید.

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

(منظورشکستن 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 اختصاصی‌تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

انتظار می رود دانشجو در انتهای دوره

۱- بتواند انواع متغیرها را به درستی تشخیص دهد و جداول، نمودار و شاخص های عددی متناسب با داده ها را به درستی تهیه و ترسیم و محاسبه کند. ۲- اصول و مفهوم احتمال را بداند و بتواند حساسیت و ویژگی و سایر مفاهیم مرتبط با تست های غربالگری را محاسبه و تفسیر کند. ۳- بتواند مقایسات بین دو یا چند گروه را با روش درست انجام داده و نتایج را به درستی تفسیر کند. ۴- بتواند از مدل رگرسیونی درستی برای هدف پیشگویی یا ارتباط سنجی یا کنترل مخدوشگرها کمک بگیرد.

**شیوه های تدریس:**

سخنرانی\*  
پاسخ\*  
بحث گروهی\*  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

سخنرانی برنامه ریزی شده\*  
یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)\*  
یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)\*  
پرسش و

**وظایف و تکالیف دانشجو: (لطفاً شرح دهید)**



**وسایل کمک آموزشی:**

وایت برد\*      تخته و گچ □      پروژکتور اسلاید\*  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) پلتفرم های آنلاین، نرم افزارهای مختص تحلیل داده ها

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

□ آزمون میان ترم ----- درصد نمره  
\*آزمون پایان ترم ۷۵ درصد نمره

\*انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----  
\*شرکت فعال در کلاس ۲۰ درصد نمره

**نوع آزمون**

تشریحی\*      پاسخ کوتاه □      چندگزینه‌ای □      جور کردنی □      صحیح- غلط □  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

**منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):**

- منابع انگلیسی:

۱- روش های آماری و شاخص های بهداشتی، دکتر کاظم محمد  
۲- Fundamental in Biostatistics, Bernard Rosner, 2015

**جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس**

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
۱	معرفی دوره، بیان اهداف، منابع و روش ارزشیابی دانشجویان آمار توصیفی شامل تنظیم جدول فراوانی، رسم نمودار و شاخصهای مرکزی و پراکنگی	فاطمه حسینی بهارانچی
۲	مفهوم احتمال و اصول موضوعه احتمال بیان مفاهیم حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی در تست های غربالگری	فاطمه حسینی بهارانچی
۳	معرفی توزیع های احتمال گسسته دوجمله ای، پواسن، فوق هندسی کمیت تصادفی	فاطمه حسینی بهارانچی
۴	معرفی توزیع های احتمال پیوسته: توزیع نرمال استانداردسازی، تقریب برای توزیع دوجمله ای و پواسن	فاطمه حسینی بهارانچی
۵	نمونه گیری و انواع آن: نمونه گیری تصادفی ساده و منظم قضیه حد مرکزی برآورد نقطه ای و فاصله ای	فاطمه حسینی بهارانچی
۶	فاصله اطمینان برای میانگین یک جامعه و تفاضل میانگین دو جامعه مستقل تعیین حجم نمونه برای برآورد میانگین جامعه	فاطمه حسینی بهارانچی
۷	فاصله اطمینان برای نسبت در یک جامعه فاصله اطمینان تفاضل نسبت در دو جامعه مستقل تعیین حجم نمونه برای برآورد نسبت دو جامعه	فاطمه حسینی بهارانچی
۸	فاصله اطمینان برای میانگین دو جامعه وابسته تعیین حجم نمونه برای برآورد میانگین دو جامعه وابسته	فاطمه حسینی بهارانچی
۹	تبیین مفهوم احتمال خطای نوع اول، احتمال خطای نوع دوم، توان آزمون آزمون فرض آماری و انواع آن	فاطمه حسینی بهارانچی
۱۰	مقایسه واریانس دو جامعه	فاطمه حسینی بهارانچی



	توزیع کای دو و کاربرد آن در آزمون فرض	
فاطمه حسینی بهار انچی	آزمون فرض برای مقایسه میانگین یک جامعه با عدد ثابت آزمون فرض مقایسه میانگین دو جامعه مستقل	۱۱
فاطمه حسینی بهار انچی	آزمون فرض برای نسبت در یک جامعه آزمون فرض مقایسه نسبت در دو جامعه مستقل	۱۲
فاطمه حسینی بهار انچی	آنالیز واریانس یکطرفه برای مقایسه میانگین چند جامعه مفروضات تحلیل واریانس توزیع F	۱۳
فاطمه حسینی بهار انچی	آزمون های ناپارامتری- بخش اول	۱۴
فاطمه حسینی بهار انچی	آزمون های ناپارامتری- بخش دوم	۱۵
فاطمه حسینی بهار انچی	تعیین همبستگی خطی بین دو متغیر کمی برازش و تفسیر ضرایب رگرسیون خطی ساده و چندگانه	۱۶
فاطمه حسینی بهار انچی	رسم جداول ۲*۲ آزمون کای دو برازش و تفسیر ضرایب رگرسیون لجستیک ساده و چندگانه	۱۷