

نام دوره (درس): آمار کاربردی

نام گروه آموزشی: تغذیه (بالینی و جامعه)

نام مدرس / مدرسان: فرید زایری

رشته / مقطع تحصیلی جمعیت هدف: کارشناسی ارشد تغذیه

نوع و تعداد واحد: تئوری ۱ عملی ۱ هر دو ۲

نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۰۴ مکان اجرا: دانشکده علوم تغذیه روز/ساعت: یکشنبه ۸-۱۰، ۱۰-۱۲ و ۱۳-۱۵

هدف کلی دوره: آشنایی دانشجویان با نحوه جمع آوری اطلاعات، تحلیل داده ها، تفسیر و گزارش نتایج حاصل از مطالعات علوم تغذیه

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی:

۱. با تعاریف اولیه شامل: تعریف آمار، آمار زیستی، جامعه، نمونه، مقیاس ها و انواع متغیرها آشنا باشد.
۲. با برآوردهای نقطه ای و آمارهای توصیفی و چگونگی گزارش آن ها آشنا باشد.
۳. حداقل قادر به کار با یک نرم افزار آماری باشد.
۴. با برآوردهای فاصله ای و نحوه تفسیر آن ها آشنا باشد.
۵. با آزمون های فرض مربوط به یک جامعه (شامل آزمون های گروه t و Z) آشنا باشد.
۶. با آزمون های فرض مربوط به دو جامعه مستقل و وابسته (شامل آزمون های گروه t و Z) آشنا باشد.
۷. با آزمون های دو شاخص های شدت اثر مرتبط آشنا باشد.
۹. با تحلیل واریانس یکطرفه و آزمون های مقایسه های چندگانه آشنا باشد.
۱۰. با تحلیل همبستگی و مدل های رگرسیونی (خطی و لجستیک) آشنا باشد.
۱۱. با روش های آمار ناپارامتری آشنا باشد.
۱۲. قادر به تعیین حجم نمونه برای انواع مطالعات در حوزه علوم پزشکی باشد.

^۱ منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری می باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن، پیش بینی کردن، توضیح دادن، مجزا کردن، تقسیم کردن، نوشتن، محاسبه کردن، کشیدن و ... بیان می شود.

سرفصل های آموزشی دوره		
شماره جلسه	عنوان یا موضوع	مدرس / مدرسین
۱	مروری بر تعاریف اولیه شامل: تعریف آمار، آمارزیستی، جامعه، نمونه، مقیاس ها و انواع متغیرها	فرید زابری
۲	برآورد نقطه‌ای و آمار توصیفی برای انواع متغیرهای کمی و کیفی	فرید زابری
۳	برآورد فاصله ای برای میانگین و نسبت در یک جامعه	فرید زابری
۴	برآورد فاصله ای برای میانگین و نسبت در دو جامعه	فرید زابری
۵	آشنایی اولیه با نرم افزارهای آماری (SPSS و STATA) شامل ورود داده‌ها و آمار توصیفی	فرید زابری
۶	انواع خطاهای آماری و آزمون فرض برای میانگین یک جامعه (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۷	آزمون فرض برای مقایسه میانگین دو جامعه مستقل و وابسته (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۸	آزمون فرض برای نسبت در یک جامعه و مقایسه نسبت در دو جامعه (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۹	رفع اشکال و امتحان میان ترم	فرید زابری
۱۰	آزمون کای دو و شاخص های شدت اثر OR و RR (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۱۱	محاسبه و تفسیر ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۱۲	مدل های رگرسیون خطی ساده و چندگانه (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۱۳	مدل رگرسیون لجستیک ساده و چندگانه و نحوه محاسبه COR و AOR (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۱۴	تحلیل واریانس یکطرفه و آزمون های مقایسه های چندگانه (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۱۵	روش های آمار ناپارامتری و کاربردهای آن (نحوه انجام با نرم افزار)	فرید زابری
۱۶	فرمول و چگونگی تعیین حجم نمونه برای انواع مطالعات در حوزه علوم پزشکی (نحوه محاسبه با نرم افزار PASS)	فرید زابری
۱۷	رفع اشکال و ارائه مثال های کاربردی	فرید زابری

شیوه (های) تدریس:

- سخنرانی، پرسش-پاسخ و مباحثه، ارائه مثال کاربردی و حل مساله
- استفاده از پاورپوینت
- استفاده از فایل های تصویری تدریس مجازی
- استفاده از نرم افزارهای آماری مختلف برای تحلیل داده ها
- سمینار دانشجویی

وسایل کمک آموزشی:

- پاورپوینت
- ارائه فایل تصویری تدریس مجازی
- نرم افزارهای آماری

شیوه (های) ارزشیابی های دوره:

- امتحان میان ترم ۱۵٪
- حضور فعال دانشجو در کلاس ۵٪
- امتحان پایان ترم ۸۰٪

منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی):

1. Armitage P, Berry G, Matthews JNS. **Statistical methods in medical research**. Fourth Edition, 2002.
2. Munro BH. **Statistical methods for health care research**. Sixth edition, 2013.

۳. اصول و روش های آمار زیستی، تالیف دانیل، ترجمه آیت الهی، انتشارات امیر کبیر.
۴. آمار پزشکی، تالیف بت داوسون و رابرت تراب، ترجمه سرافراز و غفارزادگان، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد.