



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار حیاتی	کد درس: ۱۰۱۴۴۲
مقطع تحصیلی: کارشناسی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	پیش نیاز: ندارد
تعداد واحد: ۱/۵ واحد نظری و ۰/۵ عملی	محل برگزاری: سامانه نوید (آفلاین) و وبینار (آنلاین) https://vclass.mums.ac.ir/jamalij
روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ۸ تا ۱۰	مسئول درس: دکتر جمشید جمالی
طراحی اولیه ☐ بازنگری ☐	
هدف کلی دوره: این درس با هدف کمک به دانشجویان کارشناسی بهداشت محیط جهت فراگیری روشهای آماری و آشنایی با کاربرد آن در تحقیقات علوم بهداشتی تدوین گردیده است.	
اهداف اختصاصی دوره: ✓ معرفی مفاهیم اولیه در آمار ✓ آشنایی با متغیرها و نقش در آن در علوم آزمایشگاهی ✓ مفهوم حجم نمونه و آشنایی با روشهای مختلف نمونه گیری ✓ تهیه جداول و نمودارهای آماری ✓ آشنایی با شاخص های مرکزی، پراکندگی و تغییرات ✓ آشنایی با توزیع نرمال و اهمیت آن ✓ آشنایی با فرضیات آماری و خطاها در آزمون فرضیه ✓ آشنایی با نرم افزار SPSS و چگونگی انجام آمار توصیفی با آن	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	تعاریف واژه ها (علم آمار، جمعیت، نمونه، برآورد کردن و...)
دوم	توضیح مفهوم آمار توصیفی و استنباطی
سوم	آشنایی با متغیرها و نقش در آن در مطالعات
چهارم	آشنایی مقدماتی با نمونه گیری و روشهای نمونه گیری تصادفی و غیرتصادفی
پنجم	آشنایی مقدماتی با نمودارهای آماری
ششم	آشنایی مقدماتی با جداول آماری
هفتم	آشنایی با شاخص های مرکزی (میانگین، میانه، نما)
هشتم	آشنایی با شاخص های پراکندگی (واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات) و تغییرات (چولگی و کشیدگی)
نهم	توضیح احتمال و کاربرد آن



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

دهم	آشنایی با توزیع نرمال و اهمیت آن
یازدهم	مفهوم فاصله اطمینان و نحوه محاسبه آن برای میانگین در یک جامعه نرمال
دوازدهم	آشنایی با فرضیات آماری
سیزدهم	آشنایی با انواع خطاها در آزمون فرضیه
چهاردهم	آشنایی با نرم افزار SPSS شامل (تعریف متغیرها و ورود داده ها)
پانزدهم	محاسبه شاخص های مرکزی و پراکندگی با استفاده از نرم افزار SPSS
شانزدهم	ترسیم نمودارها با استفاده از نرم افزار SPSS
هفدهم	آشنایی با برخی از دستورات منوی Data و Transform (Split, Select, Weight, Compute, Recode, ...)
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی تعاملی، تدریس مساله محور (طرح یک سوال/موقعیت توسط استاد و بیان راه حلها با استفاده از تجربیات، جستجو و پژوهش، انتخاب بین گزینه های مختلف و در نهایت نقد، جمع بندی و ارائه پاسخ صحیح توسط استاد)	
وسایل آموزشی: کامپیوتر به تعداد دانشجویان و مدرس (در صورت مجازی بودن)، ویدیو پروژکتور، وایت بورد و مژیک (در صورت حضوری بودن)	
وظایف و تکالیف دانشجوی: حضور مرتب در جلسات، شرکت فعال در مباحث و فعالیتهای درسی، انجام تکالیف تحویلی	
روش های ارزیابی دانشجوی (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود):	
✓	روش های ارزیابی در طول دوره: ارزیابی تمرینات تحویلی و فعالیتهای کلاسی (۲۵٪)، امتحان عملی (۲۵٪)
✓	روش های ارزیابی در انتهای دوره: امتحان تئوری و نظری انتهای دوره (۵۰٪ نمره)
منابع اصلی درس:	
- محمد، کاظم؛ نهاپتیان، وارثکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی. انتشارات سلمان. چاپ بیستم. ۱۳۹۵. - دانیل، واین. و. مترجم: آیت اللهی، سیدمحمد تقی. اصول و روشهای آمار زیستی. انتشارات امیرکبیر. چاپ دهم. ۱۳۹۲. - اسلایدهای آموزشی مدرس درس، مطالب آموزشی موجود در سایر کتب مقدماتی آمار و اینترنت.	