

طرح دوره (Lesson Plan)

سال تحصیلی: ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس: بهمن ماه ۱۳۹۹
مقطع/رشته: کارشناسی پیوسته هوشبری	نام مدرس: محمد مقدسی امیری
نام درس (واحد): آمار زیستی / ۱ واحد	تعداد دانشجو: ۳۵
ترم: دوم	مدت کلاس/تعداد جلسات: یک ساعت و نیم / ۱۳

منابع درس:  
روش‌های آماری و شاخص‌های بهداشتی، دکتر کاظم محمد

امکانات آموزشی: قلم نوری، کامپیوتر

رئوس کلی مطالب درس:  
تعریف و اهمیت آمار در مسائل پزشکی  
روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، انواع مشاهدات و مقیاس‌های اندازه‌گیری  
رسم جداول توزیع فراوانی و نمودارها  
محاسبه شاخص‌های مرکزی شامل میانگین، میانه و نما  
محاسبه شاخص‌های پراکندگی شامل دامنه تغییرات، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات  
آشنایی با مفاهیم احتمال و کاربرد قضایای آن در مسائل زیستی  
آشنایی با توزیع‌های احتمال ( دو جمله ای و پواسن)  
توزیع نرمال و کاربرد آن  
تعاریف آزمون فرض و خطاهای نوع اول و دوم  
آشنایی با انواع آزمون‌های آماری  
مفهوم همبستگی بین دو صفت  
محاسبه شاخص‌های مهم بهداشتی

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با کلیات و روش‌های آمار زیستی

روش آموزش: سخنرانی

شیوه اجرای درس: (کلاس آنلاین)

مدت زمان: ۱۰ دقیقه	مقدمه و مرور درس قبل
مدت زمان: ۴۵ دقیقه	بخش اول درس
مدت زمان: ۵ دقیقه	پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: ۳۰ دقیقه	بخش دوم درس و جمع بندی

نحوه‌ی ارزشیابی



۱۵ درصد نمره کل

۳۵ درصد نمره کل

۵۰ درصد نمره کل

تمرین، کوئیز و حضور مستمر در کلاس

ارزشیابی طول ترم و امتحان میان ترم

امتحان پایان ترم

اهداف	عنوان جلسه /رئوس مطالب	تاریخ برگزاری جلسات
آشنایی کلی با رشته آمار حیاتی و کاربرد آن	تعریف و اهمیت آمار در مسائل زیست پزشکی انواع متغیرها و مقیاس های اندازه گیری روش های جمع آوری اطلاعات	جلسه اول
رسم و تفسیر جداول و نمودارهای آماری	طبقه بندی و نمایش اطلاعات بصورت جداول و نمودار	جلسه دوم
محاسبه شاخص های خلاصه سازی و تفسیر آنها	شاخص های مرکزی و پراکندگی	جلسه سوم
محاسبه شاخص های توصیفی از روی جداول فراوانی	شاخص های مرکزی و پراکندگی در جداول فراوانی	جلسه چهارم
آشنایی با کلیات احتمال و کاربرد مسائل آن در مسائل زیستی	تعاریف و کلیات احتمال قوانین احتمالات	جلسه پنجم
تعریف انواع توزیع احتمالات و استفاده از آنها در محاسبه احتمالات زیستی	تعریف متغیر تصادفی گسسته و پیوسته توزیع احتمالات (دوجمله ای و پواسن)	جلسه ششم
آشنایی با توزیع نرمال و کار با جدول توزیع نرمال استاندارد	توزیع نرمال و کاربرد آن در مسائل زیست-پزشکی	جلسه هفتم
آشنایی با مفهوم توزیع های نمونه و کاربرد قضیه حد مرکزی و تفسیر فاصله اطمینان	توزیع های نمونه گیری قضیه حد مرکزی برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین و نسبت	جلسه هشتم
آشنایی با مفهوم آزمون فرضیه و انواع آن، خطای نوع اول و دوم و توان آزمون آشنایی با آزمون فرض میانگین	تعاریف آزمون فرض و خطا آزمون فرض میانگین (۱)	جلسه نهم
آشنایی با آزمون فرض میانگین و توزیع تی-استیودنت	آزمون فرض میانگین (۲)	جلسه دهم
آشنایی با آزمون نسبت و کاربرد آن در مسائل بالینی، بیان فرضیات آزمون و قاعده تصمیم گیری	آزمون فرض نسبت	جلسه یازدهم



آشنایی با مفهوم همبستگی و نحوه محاسبه آن	همبستگی و محاسبه ضریب همبستگی	جلسه دوازدهم
آشنایی با برخی شاخص‌های بهداشتی و نحوه محاسبه آن‌ها	محاسبه شاخص‌های مهم بهداشتی	جلسه سیزدهم