



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: آمار حیاتی و روش تحقیق	کد درس: ۲۱۴۰۶۱
مقطع تحصیلی: کارشناسی	رشته تحصیلی: علوم آزمایشگاهی
گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی	پیش نیاز: ندارد
تعداد واحد: ۲ واحد نظری	محل برگزاری: به صورت مجازی و کلاس ...
روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۶-۱۴	مسئول درس: دکتر سعیده حاجبی خانیکی
☒ طراحی اولیه	☐ بازنگری
شرح درس : در این درس دانشجو ضمن انتخاب موضوع پژوهش باید قادر به تدوین یک طرح تحقیقاتی باشد و با توجه به جایگاه علم آمار در تحقیقات، با روشهای مختلف نمونه گیری و آزمونهای آماری آشنا شود.	
هدف کلی دوره: هدف از این درس آشنایی دانشجویان با مبانی روش تحقیق و فرآیند تدوین طرح پژوهشی، روشهای مختلف نمونه گیری و آزمون های آماری است.	
اهداف اختصاصی دوره: • آشنایی با تعاریف و مفاهیم اولیه، متغیرها و نقش آنها، روشهای آمار توصیفی • تغییر متغیر و نقاط پرت • آشنایی با حدود اطمینان • شناخت فرضیه های آماری (فرضیه صفر و جایگزین) • آشنایی با نرم افزار آماری SPSS • ورود داده ها و توصیف آنها با SPSS • تجزیه و تحلیل داده ها (مقایسه میانگین و نسبت بین گروهها و همبستگی بین متغیرها) با SPSS • آشنایی با تحقیق در نظام بهداشتی و اهمیت آن در حل مشکلات بهداشتی کشور • شناخت و بیان مساله مورد تحقیق • بررسی اطلاعات و مدارک مرتبط با موضوع تحقیق • شناخت انواع مطالعات در علوم پزشکی • تنظیم اهداف و فرضیات • آشنایی با روش های نمونه گیری، حجم نمونه و تنظیم روش تجزیه و تحلیل اطلاعات • شناخت منابع مورد نظر و تهیه بودجه • انواع مجلات علمی، روش جستجوی مقالات و انتخاب استراتژی مناسب برای گزارش نویسی	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

اول	تعریف علم آمار و اهمیت و کاربرد آن در رشته علوم آزمایشگاهی، تعریف آمار توصیفی و استنباطی، تعریف جمعیت و نمونه، آشنایی با متغیرها و مقیاس و نقش آنها در تحقیقات
دوم	آشنایی با تهیه جداول توزیع فراوانی برای متغیرهای کمی و کیفی
سوم	آشنایی با شاخص های مرکزی، پراکندگی، توزیع
چهارم	آشنایی با اشتباه های سیستماتیک، صحت و دقت، آشنایی با تغییر متغیرهای شایع و مفهوم نقاط پرت
پنجم	آشنایی با مفهوم حدود اطمینان، محاسبه برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین و نسبت
ششم	شناخت فرضیه های آماری (فرضیه صفر و جایگزین) و انواع خطاهای آماری، آشنایی با آزمون فرضیه
هفتم	آموزش نصب نرم افزار SPSS، ورود داده ها در آن و رسم جداول توزیع فراوانی و رسم چند نمودار پر کاربرد (مانند هیستوگرام، نمودارهای خطی، نمودارهای پراکنش)
هشتم	بدست آوردن شاخص های آماری، فواصل اطمینان و انجام آزمون نرمال بودن داده های کمی در SPSS با استفاده از یک مجموعه داده علوم آزمایشگاهی
نهم	انجام آزمون های t یک نمونه ای، دو نمونه ای و زوجی و تحلیل واریانس با نرم افزار SPSS با استفاده از یک مجموعه داده علوم آزمایشگاهی
دهم	انجام آزمون کای دو، محاسبه ضریب همبستگی و انجام رگرسیون خطی با نرم افزار SPSS با استفاده از یک مجموعه داده علوم آزمایشگاهی
یازدهم	تعریف پژوهش، اهمیت آن در علوم بهداشتی و به طور خاص در رشته علوم آزمایشگاهی، انتخاب موضوع و روش نگارش بیان مساله پژوهش
دوازدهم	ارزیابی کار عملی دانشجویان، آشنایی با مروری بر متون (نحوه ی جستجو مقالات در پایگاههای مختلف)
سیزدهم	ارزیابی کار عملی دانشجویان، نحوه تنظیم هدف اصلی، اهداف اختصاصی و هدف کاربردی پژوهش، تنظیم فرضیات و سوالات پژوهش، تنظیم جدول متغیرهای تحقیق، آشنایی با ابزارهای جمع آوری اطلاعات
چهاردهم	ارزیابی کار عملی دانشجویان، آشنایی با انواع مطالعات در علوم پزشکی
پانزدهم	ارزیابی کار عملی دانشجویان، آشنایی با روش های نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه با نرم افزار PASS
شانزدهم	ارزیابی کار عملی دانشجویان، آشنایی با نحوه تنظیم روش تجزیه و تحلیل داده ها، طراحی و مدیریت پروژه، بودجه بندی و جدول زمانی پیشرفت پروژه
هفدهم	ارزیابی کار عملی دانشجویان، آشنایی با شیوه گزارش نویسی و نحوه ی انتشار نتایج پژوهش
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس):	
- سخنرانی در کلاسهای حضوری و کلاس آنلاین و تهیه محتوای آموزشی ویدئویی برای کلاسهای مجازی - پرسش و پاسخ و بحث گروهی توسط دانشجویان و نقد آن - کار عملی به صورت تهیه یک طرح تحقیقاتی و تحلیل یک مجموعه داده با نرم افزار SPSS	
وسایل آموزشی:	
جهت کلاس های حضوری :	
- دسترسی به رایانه متصل به اینترنت با نرم افزار SPSS و PASS نصب شده روی آن - دسترسی به ویدیو پرژکتور برای ارائه پاورپوینت	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

- تخته وایت برد و ماژیک
وظایف و تکالیف دانشجوی: - حضور به موقع در کلاس و عدم غیبت بیش از جلسات مجاز (در کلاسهای حضوری و آنلاین) - مطالعه ی مطالب درسی بیان شده در جلسات قبلی برای هر جلسه - حضور و مشارکت فعال در بحث های گروهی و سوالات مطرح شده از طرف مدرس -انجام یک طرح تحقیقاتی در خصوص موضوعی در رشته علوم آزمایشگاهی و یک پروژه تحلیل داده مربوط به داده های آزمایشگاهی - آماده سازی و ارائه مطلب در کلاس در صورت نیاز
روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): • روش های ارزیابی در طول دوره: حضور فعال در بحث ها ، انجام یک طرح تحقیقاتی و تحلیل داده (۷۰٪ نمره) • روش های ارزیابی در انتهای دوره: امتحان تئوری انتهای دوره (۳۰٪ نمره)
منابع اصلی درس (آخرین ویرایش): • اصول و روش های آمار زیستی. ترجمه آیت اللهی، آخرین چاپ. • تحقیق در سیستم های بهداشتی، سازمان بهداشت جهانی، آخرین چاپ. • درسنامه تحلیل داده ها و گزارش نویسی: ۱۵ گام در ۱۳ روز (تفکر، یادگیری، انجام، تفسیر، نوشتن). غلامرضا قائد امینی قارونی. نشر بشارت • اسلایدهای آموزشی مدرس.