



## بنام ا...

نام و کد درس: نرم افزارهای تحلیل داده های سلامت- 413512	تعداد واحد: 1 واحد (عملی)
مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد آموزش بهداشت	پیش نیاز: -
زمان برگزاری: نیمسال اول سال تحصیلی 04 - 1403	زمان ارائه درس: دوشنبه ها 10 - 12
مکان برگزاری درس: سایت نور (دانشکده بهداشت)	شروع دوره: 1403/07/02      پایان دوره: 1403/08/21
<p><b>شرح درس:</b> در این درس مفاهیمی همچون تکنیک‌های خلاصه‌سازی داده‌ها، توزیع نرمال، شیوه‌های تحلیل داده‌ها (برآورد نقطه‌ای، فاصله‌ای و آزمون فرض) با استفاده از نرم افزار SPSS مطرح خواهد شد. این درس با توجه به سرفصل آن با هدف توانمندسازی دانشجویان کارشناسی ارشد در بهره‌گیری از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی جهت توصیف و تحلیل داده‌هایی که در پژوهش‌های مختلف و به ویژه در مرحله انجام پایان‌نامه با آن روبرو خواهند بود، طراحی شده است. انتظار می‌رود دانشجویان پس از گذراندن این درس چگونگی توصیف و تحلیل داده‌ها را فرا گرفته و متناظر با موضوع‌های پژوهشی مرتبط بخصوص در پایان‌نامه خود از آنها استفاده نمایند. همچنین انتظار می‌رود دانشجویان پس از گذراندن این درس مهارت کافی جهت خواندن و تفسیر بخش یافته‌های متون علمی مختلف را کسب کرده باشند.</p>	

### اطلاعات مدرس

نام مدرس: دکتر زهرا حیدری	آدرس پست الکترونیک: <a href="mailto:heidarizahra@hlth.mui.ac.ir">heidarizahra@hlth.mui.ac.ir</a>
آدرس و شماره تلفن دفتر: دانشکده بهداشت - گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی - 03137923257	ساعات حضور در دفتر به منظور پاسخ‌گویی به سوالات (علاوه بر ساعت کلاس درس): چهارشنبه‌ها 12-14

### اهداف کلی دوره

هدف شناختی: آشنایی دانشجویان با انواع روش‌های توصیف و خلاصه‌سازی داده‌ها، انواع روش‌های آمار استنباطی و کار با نرم افزار
هدف عاطفی: علاقه‌مندی به استفاده از انواع روش‌های توصیفی و استنباطی و نرم افزار هنگام تجزیه و تحلیل داده‌ها
هدف مهارتی: توانایی استفاده مناسب از انواع روش‌های توصیفی و استنباطی و نرم افزار هنگام تجزیه و تحلیل داده‌ها

## اهداف عینی دوره

انتظار می‌رود، دانشجویان از طریق مشارکت فعال در کلاس، انجام تکالیف و مطالعه کافی و مناسب در پایان دوره قادر باشند به اهدافی که در ادامه ذکر می‌شود دست یابند:

### اهداف شناختی:

- 1) شروع کار با نرم‌افزار SPSS (ورود داده‌ها، برچسب‌گذاری سطوح متغیرهای کیفی و توصیف داده‌ها) را فرا بگیرد.
- 2) بررسی توزیع نرمال و تبدیلات مناسب در نرم‌افزار SPSS را فرا بگیرد.
- 3) با نحوه انجام آزمون تی تک نمونه‌ای، تی دو نمونه مستقل و آزمون تی زوجی و تفسیر آن و همچنین معادل ناپارامتری آنها در نرم‌افزار SPSS آشنا شوند.
- 4) با نحوه انجام آنالیزواریانس یک طرفه، تفسیر جدول ANOVA و آزمون‌های تعقیبی آشنا شوند. همچنین معادل ناپارامتری آن (آزمون کراسکال والیس) در نرم‌افزار SPSS آشنا شوند.
- 5) با نحوه انجام آنالیزواریانس دو طرفه، تفسیر جدول ANOVA و آزمون‌های تعقیبی در نرم‌افزار SPSS آشنا شوند.
- 6) با نحوه انجام آنالیز کوواریانس، تفسیر جدول ANCOVA در نرم‌افزار SPSS آشنا شوند.
- 7) با انواع ضرایب همبستگی و رگرسیون خطی و نحوه انجام آن در نرم‌افزار و تفسیر آنها در نرم‌افزار SPSS آشنا شوند.
- 8) با ساختار جداول توافقی آشنا شده و نحوه استفاده از آزمون کای - دو را به منظور بررسی ارتباط دو متغیر کیفی در نرم‌افزار SPSS آشنا شوند.

### اهداف عاطفی:

- 1) در فعالیتهای کلاسی هنگام تدریس، مشارکت نماید.
- 2) تکالیف تعیین شده در هر جلسه را برای جلسه بعد به دقت انجام داده و به موقع ارایه نماید.
- 3) به استفاده مناسب از روش‌های توصیفی و تحلیلی آموخته شده هنگام تجزیه و تحلیل داده‌ها به ویژه در راستای انجام پایان نامه توجه نماید.

### اهداف مهارتی:

- 1) به عنوان کارشناس ارشد سلامت سالمندی قادر به استفاده مناسب از روش‌های توصیفی و تحلیلی آموخته شده هنگام تجزیه و تحلیل داده‌ها به ویژه در راستای انجام پایان نامه و مشاوره به سایر رشته‌ها باشد.
- 2) مهارت‌های کسب شده در طول دوره را هنگام مطالعه متون علمی مختلف و تفسیر یافته‌های آنها به کار گیرد.

**روش‌های تدریس و فعالیتهای یادگیری:** ابتدای جلسه، تمرین‌های محول شده، جمع‌آوری می‌شود. سپس بر اساس مرجع درس، مطالب درسی بر اساس مبحث آن جلسه ارائه می‌گردد. موضوع مورد بحث در قالب پرسش و پاسخ از دانشجو ارائه می‌شود (کاربرد روش‌های تعلیمی در مثال‌های بالینی مختلف). پس از اتمام ارائه مباحث، چگونگی انجام روش‌های بحث شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS به دانشجویان به صورت عملی تعلیم داده می‌شود.

**مواد و وسایل آموزشی:** تابلوی وایت برد، اسلاید، ویدئو پروژکتور - کامپیوتر مجهز به نرم‌افزار SPSS

**ارزشیابی تکوینی:** پرسش و پاسخ، حل تمرین (عملی) (کار با نرم‌افزار)

### تکالیف مورد انتظار و زمان تحویل آنها

پس از اتمام مطالب تدریس شده، دانشجویان موظف‌اند به تمرین‌های داده شده در کلاس پاسخ دهند.

دانشجویان موظف‌اند تمرین‌های محول شده به آنان را در جلسه بعدی در موعد مقرر تحویل دهند.

دانشجویان موظف‌اند پروژه عملی محول شده به آنان (کار با نرم‌افزار) را در پایان ترم تحویل دهند.

## آزمون‌ها و نحوه ارزشیابی

روش	چگونگی برگزاری	نمره	تاریخ و ساعت برگزاری	سیاست جبران	تاریخ اعلام نتایج
ارزشیابی تکوینی	پرسش و پاسخ	15%	در طول ترم (شنبه‌ها ساعت 10 – 12)	در صورت عملکرد مناسب دانشجو در طول ترم و داشتن سابقه حداکثر 2 مورد ارزشیابی تکوینی ناموفق، از آن چشم‌پوشی خواهد شد.	سر کلاس
ارزشیابی تکوینی	تمرین‌های پایان هر مبحث	15%	در طول ترم (به صورت تحویل هفتگی)	در صورت عملکرد مناسب دانشجو در طول ترم و داشتن سابقه فقط یک مورد ارزشیابی تکوینی ناموفق، از آن چشم‌پوشی خواهد شد.	یک هفته بعد
امتحان پایان ترم	تستی – تشریحی (کار با نرم افزار)	70%	متعاقبا اعلام خواهد شد	غیبت یا عدم موفقیت در امتحان پایان ترم، جبرانی ندارد.	دو هفته پس از برگزاری امتحان

## حضور دانشجویان

طبق قوانین آموزشی دانشگاه، دانشجویان موظفاند در تمام جلسات درسی حضور یابند و فقط می‌توانند از غیبت‌های متناسب با واحد درسی استفاده نمایند. غیبت بیش از حد دانشجو، مانع از شرکت وی در امتحان پایان ترم خواهد شد.

## موارد ممنوع در سر کلاس

- گفتگو در زمان سخنرانی مدرس یا سایر دانشجویان
- مطالعه کتاب یا جزوه غیر مرتبط با درس
- استفاده از ماشین حساب تلفن همراه در جلسات امتحان
- رسیدن با تاخیر در کلاس درس یا ترک غیر ضروری کلاس قبل از اتمام کلاس
- حواس پرتی، چرت زدن، بی‌حوصلگی یا بی‌علاقگی نسبت به مطالب درسی
- گوشه‌گیری و عدم مشارکت در مباحث کلاسی

## تقویم زمان بندی و محتوی درس

جلسات	تاریخ	موضوع درس
اول	1403/07/02	شروع کار با نرم‌افزار SPSS (ورود داده‌ها، برچسب‌گذاری سطوح متغیرهای کیفی و توصیف داده‌ها)
دوم	1403/07/09	بررسی توزیع نرمال و تبدیلات مناسب در نرم افزار SPSS
سوم	1403/07/16	انجام آزمون تی تک نمونه‌ای، تی دو نمونه مستقل و آزمون تی زوجی و تفسیر آن و همچنین معادل ناپارامتری آنها در نرم افزار SPSS
چهارم	1403/07/23	انجام آنالیز واریانس یک طرفه، تفسیر جدول ANOVA و آزمون‌های تعقیبی و معادل ناپارامتری آن (آزمون کراسکال والیس) در نرم افزار SPSS

انجام آنالیز واریانس دو طرفه، تفسیر جدول ANOVA و آزمون های تعقیبی در نرم افزار SPSS	1403/07/30	پنجم
نحوه انجام آنالیز کوواریانس، تفسیر جدول ANCOVA در نرم افزار SPSS	1403/08/07	ششم
انواع ضرایب همبستگی و رگرسیون خطی و نحوه انجام آن در نرم افزار و تفسیر آنها در نرم افزار SPSS	1403/08/14	هفتم
ساختار جداول توافقی و نحوه استفاده از آزمون کای - دو را به منظور بررسی ارتباط دو متغیر کیفی در نرم افزار SPSS	1403/08/21	هشتم

## منابع

محل دستیابی	منابع
کتابخانه	اصول آمارزیستی - نوشته دانیل - ترجمه دکتر آیت اللهی
کتابخانه	روش های آماری و شاخص های بهداشتی - نوشته دکتر کاظم محمد (آخرین چاپ)
کتابخانه	امارزشکی در یک نگاه - ترجمه دکتر آوات فیضی (چاپ دوم)