

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

معرفی درس روشهای آمار زیستی ۲ اپیدمیولوژی نیمسال دوم ۹۷-۹۶ دانشکده: بهداشت

* نام و شماره درس: روشهای آمار زیستی ۲ اپیدمیولوژی	* رشته و مقطع تحصیلی: اپیدمیولوژی
* روز و ساعت برگزاری: یکشنبه ۱۵ - ۱۳	* محل برگزاری: سالن همایش‌های ابن سینا - کارگاه شماره ۴
* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری	* دروس پیش نیاز ندارد
* نام مسئول و مدرس درس: دکتر سلیمان خیری	تلفن و روزهای تماس: ۳۳۳۳۳۴۴۸ دوشنبه ساعت ۳-۱
آدرس دفتر: دانشکده بهداشت، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی	* آدرس Email: kheiri.soleiman@gmail.com

* هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با روشهای آماری به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پزشکی بهداشتی و مهارت استفاده از یک نرم افزار آماری همچون SPSS در انجام روشهای آماری
* اهداف اختصاصی درس: در این درس دانشجویان باید:
۱- آزمونهای پارامتری و ناپارامتری را بشناسد. پیش فرضهای آزمونهای پارامتری را بداند.
۲- موارد کاربرد آزمون آنالیز واریانس را بداند با فرضیات آن آشنا گردد و آنرا انجام دهد.
۳- نحوه بررسی توزیع مشاهدات را بداند.
۴- زمان استفاده از آنالیز واریانس ناپارامتری را بداند و آنرا انجام دهد.
۵- آزمون آنالیز واریانس دو عاملی را بشناسد و آنرا انجام دهد.
۶- موارد استفاده از آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده را بداند و این آزمون را در جای مناسب بکار ببندد.
۷- با آزمون فراید من آشنا گردد و بتواند آنرا انجام دهد.
۸- شاخصهای احتمالی تشخیص طبی همچون حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری منفی را محاسبه نماید. منحنی ROC و کاربرد آنرا بداند.
۹- مفهوم همبستگی بین دو متغیر را بداند و با ضرایب همبستگی پیرسن و اسپیرمن آشنا گردد و بتواند آنرا محاسبه نماید.
۱۰- مفهوم رگرسیون را بداند و بتواند رگرسیون خطی ساده را بر داده‌ها برازش داده و پارامترهای آنرا بدست آورد.
۱۱- رگرسیون خطی چندگانه را انجام دهد و ضرایب همبستگی جزئی را محاسبه نماید.
۱۲- موارد استفاده از آنالیز کواریانس را بداند و بتواند آنرا بر روی داده‌ها بکار گیرد.
۱۳- با رگرسیون لجستیک آشنا گردد و بتواند آنرا بکار گیرد و تفسیر ضرایب متغیرها در این رگرسیون را بداند.
۱۴- با مفاهیم تحلیل بقا و مدل‌های بقا آشنا گردد.
۱۵- روشهای آماری فوق را با یک نرم افزار آماری همچون SPSS انجام دهد.

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
 معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

شماره جلسه	ساعت	عنوان مطالب
۱	۱۳-۱۵	مقدمه و ارائه طرح درس، معرفی توزیع مجذور کای و توزیع F، آزمون برابری واریانس دو گروه.
۲	۱۳-۱۵	آزمون کلموگروف برای بررسی توزیع داده ها، آزمون توزیع نرمال (آزمون لیلی فورس)
۳	۱۳-۱۵	مدل آنالیز واریانس یک عاملی پارامتری و فرضیات آن.
۴	۱۳-۱۵	آزمون آنالیز واریانس یک عاملی ناپارامتری (آزمون کروسکال والیس)
۵	۱۳-۱۵	انجام آنالیز واریانس یک عاملی پارامتری و ناپارامتری و آزمونهای تعقیبی به کمک نرم افزار آماری.
۶	۱۳-۱۵	طرح بلوک کامل تصادفی برای مشاهدات تکرار شده.
۷	۱۳-۱۵	مدل آنالیز واریانس دو عاملی. تفسیر اثر متقابل.
۸	۱۳-۱۵	مدل آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده .
۹	۱۳-۱۵	آزمون فراید من (آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده ناپارامتری)
۱۰	۱۳-۱۵	شاخصهای احتمالی تشخیص طبی همچون حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری منفی، منحنی ROC و کاربرد.
۱۱	۱۳-۱۵	همبستگی بین دو متغیر کمی، ضرایب همبستگی پیرسن و اسپیرمن، آزمون ضریب همبستگی.
۱۲	۱۳-۱۵	مدل رگرسیون خطی ساده، بررسی فرضیات مدل، برآورد پارامترها، تفسیر ضرایب،
۱۳	۱۳-۱۵	مدل رگرسیون خطی چندگانه، تفسیر ضرایب رگرسیون، ضریب همبستگی جزئی.
۱۴	۱۳-۱۵	مدل آنالیز کواریانس، موارد استفاده و برآورد پارامترها.
۱۵	۱۳-۱۵	مدل رگرسیون لجستیک، تفسیر ضرایب، خطر نسبی و تفسیر آن.
۱۶	۱۳-۱۵	اشنایی با داده های بقا و مدل‌های مورد استفاده در تحلیل بقا.
۱۷	۱۳-۱۵	ارائه پروژه ها بحث و بررسی، رفع اشکال

*منابع اصلی

- ۱- روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی، دکتر کاظم محمد و همکاران، تهران، انتشارات سلمان، ۱۳۷۸.
- ۲- اصول آمار زیستی، برنارد روسنر، ترجمه دکتر علی عمیدی، جلد اول و دوم، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۸۰
- ۳- اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه دکتر آیت الهی، انتشارات امیرکبیر

4- Daniel W. W., Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences, 9th Edition 2009, Wiley.

*امتحان عملی: انجام پروژه های آماری با SPSS

*تاریخ امتحان میان ترم: اوایل اردیبهشت ۹۷

*تاریخ امتحان پایان ترم: دوشنبه ۹۷/۴/۴ ساعت ۱۰ - ۸

* تذکر های مهم برای دانشجویان: رعایت مقررات آموزشی در مورد حضور در کلاس و انجام به موقع تکالیف