



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: 17 جلسه ی 2 ساعتی برای یک درس 2 واحدی)

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: آمار زیستی مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد آمار زیستی

0 نام درس: کاربرد آمار در اپیدمیولوژی تعداد واحد: 3 نوع واحد: عملی پیش نیاز:

زمان برگزاری کلاس: روز: سه شنبه ساعت: 10-13 مکان برگزاری: کلاس 6

تعداد دانشجویان: 5 مسئول درس: دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی

مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر فاطمه سادات حسینی بهارانچی

شرح دوره: (لطفا شرح دهید)

هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش تجزیه و تحلیل داده های حاصل از انواع مطالعات اپیدمیولوژیکی است. به ویژه در مطالعاتی که از نوع مداخله ای تصادفی سازی شده نیستند و استنباط علت و معلولی در این نوع مطالعات به سبب وجود مخدوشگرهای احتمالی موجود نیازمند توجه و به کارگیری روش های متناسب می باشد. در این درس با مروری بر انواع شاخصهای ارتباط مواجهه و بیماری و بررسی مخدوشگر و اثرات متقابل در قالب مدل های رگرسیونی روش های کاملاً مناسبی برای استنتاج علی را به دانشجو یادآوری می کند.

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

در پایان این دوره انتظار می رود که دانشجویان بتوانند با انتخاب بهترین و مناسب ترین روش تجزیه و تحلیل داده ها به ویژه در مطالعات مشاهده ای استنباط علت و معلولی را تشخیص داده و به کارگیرد و بتواند تفسیر درستی از نتایج ارائه کند.

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

(منظور شکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

در پایان این دوره انتظار می رود که دانشجویان بتوانند:

- 1- شاخص ارتباط مناسبی برای نوع مطالعه در دست انتخاب کند و آن را محاسبه و تفسیر کند.
- 2- به هنگام وجود مخدوشگر شاخص ارتباط مناسبی برای نوع مطالعه در دست انتخاب کند و آن را محاسبه و تفسیر کند.
- 3- به هنگام وجود اثر متقابل شاخص ارتباط مناسبی برای نوع مطالعه در دست انتخاب کند و آن را محاسبه و تفسیر کند.
- 4- با اصول استنباط علی آشنا بوده و بتواند آنها را در مطالعات به کار گیرد.
- 5- با استفاده از نرم افزار آماری بتواند تحلیل های یادشده در بالا را به درستی انجام دهد.

شیوه های تدریس:

سخنرانی برنامه ریزی شده، پرسش و پاسخ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفا شرح دهید)

- 1- حضور کامل و فعال در کلاس و مشارکت در بحث های کلاسی
- 2- حل تمرینات و ارائه آنها
- 3- گذراندن آزمون میان ترم
- 4- گذراندن آزمون پایان ترم

وسایل کمک آموزشی:

وایت برد، پروژکتور جهت نمایش اسلاید و محتویات کتاب

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- 1- حضور کامل و فعال در کلاس و مشارکت در بحث های کلاسی (2 نمره)
- 2- حل تمرینات و ارائه آنها (3 نمره)
- 3- گذراندن آزمون میان ترم (6 نمره)
- 4- گذراندن آزمون پایان ترم (9 نمره)

نوع آزمون

تشریحی

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفا نام ببرید):

- 1- Jewel NP. Statistics for Epidemiology. Florida: Chapman & hall /CRC.
- 2- Khan HA, Sempos CT. Statistical Methods in Epidemiology. New York: Oxford University Press.



جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
1-	معرفی دوره، بیان اهداف و منابع، بیان روش ارزشیابی دانشجویان معرفی دوره بیماری، اهمیت آمار در اپیدمیولوژی- بیان مبانی و اهداف کتاب، معرفی شاخص‌های اندازه‌گیری بروز- شیوع- تابع خطر (فصل 1 و 2 کتاب (Statistics for Epidemiology-Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی
2-	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، بیان مفهوم احتمال و انواع احتمالات و محاسبه انواع احتمالات شرطی و توأم در جداول توافقی (فصل 3 کتاب - Statistics for Epidemiology- Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی
3-	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، بیان شاخص‌های ارتباط بین مواجهه و بیماری: relative risk, odds ratio, attributable risk, excess risk, relative hazard (فصل 4 کتاب (Statistics for Epidemiology-Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی
4-	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، انواع طرح‌ها در مطالعات: population-based, exposure-based, disease-based (فصل 5 کتاب - Statistics for Epidemiology-Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی
5-	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، ارزیابی جداول توافقی 2*2، تعریف پی-مقدار، مطالعات کوهورت و مورد-شاهد و مقایسه آنها (فصل 6 کتاب (Statistics for Epidemiology-Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی
6-	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، برآورد فاصله‌ای و استنباط درباره شاخص‌های ارتباط relative risk, odds ratio, attributable risk, excess risk (فصل 7 کتاب - Statistics for Epidemiology-Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی
7-	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، استنباط علی و ارائه سه روش در شناسایی مخدوشگرها: نمودارهای علی، collapsibility, counterfactuals (فصل 8 کتاب - Statistics for Epidemiology-Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی
8-	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، بیان روشهای کنترل متغیرهای خارجی: آزمون کوکران-منتل-هنزل، برآورد نقطه‌ای و فاصله ای به روش Woolf و روش منتل-هنزل (فصل 9 کتاب - Statistics for Epidemiology-Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی
9-	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، معرفی مفهوم و انواع اثر متقابل، نحوه بررسی وجود اثر متقابل (فصل 10 کتاب - Statistics for Epidemiology-Jewell)	دکتر حسینی بهارانچی



دکتر حسینی بهارانچی	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، حل تمرین های پایانی فصل های 1 تا 10 به صورت انتخابی بیان روشهای تحلیل برای مواجهه با بیش از دو سطح (فصل 11 کتاب Statistics for Epidemiology-Jewell)	-10
دکتر حسینی بهارانچی	آزمون میان ترم	-11
دکتر حسینی بهارانچی	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، معرفی انواع روش های رگرسیونی از جمله خطی، پروبیت، لجستیک و لگاریتم خطی (فصل 12 کتاب Statistics for Epidemiology-Jewell)	-12
دکتر حسینی بهارانچی	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، معرفی روش برآورد پارامترهای در مدل رگرسیون لجستیک: برآورد، ماکزیمم درستنمایی و مفهوم و ویژگی های آن (فصل 13 کتاب Statistics for Epidemiology-Jewell)	-13
دکتر حسینی بهارانچی	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، بیان روش های آماري برای بررسی وجود متغیرهای مخدوشگر و نیز اثرات متقابل در مدل های رگرسیون لجستیک (فصل 14 کتاب Statistics for Epidemiology-Jewell)	-14
دکتر حسینی بهارانچی	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، بیان فرایندمدل سازی و آزمون نیکویی برازش مدل رگرسیون لجستیک (فصل 15 کتاب Statistics for Epidemiology-Jewell)	-15
دکتر حسینی بهارانچی	مرور مطالب جلسات قبل و رفع اشکالات احتمالی، حل تمرین های پایانی فصل های 11 تا 15 به صورت انتخابی بیان روش تحلیل مطالعات اپیدمیولوژیکی با طرح زوج شده (matched studies) (فصل 16 کتاب Statistics for Epidemiology-Jewell)	-16
دکتر حسینی بهارانچی	آزمون پایان ترم	-17