

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده: پرستاری مامایی
گروه: پرستاری
طرح دوره و چک لیست خود ارزیابی دروس نظری و آزمایشگاهی (عملی)



نام درس: آمار حیاتی
کد درس: 211137
مقطع و رشته: کارشناسی پرستاری
ترم تحصیلی: 3
تعداد واحد: کل: 1 شامل نظری: 0.5 عملی: 0.5
مدرس/ مدرسین درس (سهم هریک به واحد): بیتا شکری
زمان ارائه درس: دوشنبه 14-16 نیمسال دوم 1404-1405
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه 12-14
پیش‌نیازها:-
هم‌نیازها:-
محل آموزش: کلاس شماره 4
محل آموزش: دانشکده پرستاری و مامایی

محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس



- اهداف کلی دوره: (شرح درس بر اساس کوریکولوم)
- اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

جلسه اول:

آشنایی با جایگاه و کاربرد آمار در پزشکی و پرستاری و اهمیت آن در تصمیم‌گیری‌های بالینی و تحقیقات سلامت

جلسه دوم:

درک مفاهیم پایه آمار (توصیفی و استنباطی)، تشخیص انواع داده‌ها (کیفی/کمی، پیوسته/گسسته) و آشنایی با مقیاس‌های اندازه‌گیری (اسمی، ترتیبی، فاصله‌ای، نسبتی)

جلسه سوم: توانایی تنظیم جداول فراوانی یک‌بعدی و دوبعدی و انتخاب/ترسیم نمودارهای آماری مناسب (ستونی، میله‌ای، دایره‌ای، هیستوگرام، جعبه‌ای) برای داده‌های پزشکی

جلسه چهارم: محاسبه و تفسیر شاخص‌های مرکزی (میانگین، میانه، نما) و کاربرد صحیح آن‌ها در توصیف داده‌های بالینی و پرونده‌های بیماران

جلسه پنجم: محاسبه و تفسیر شاخص‌های پراکندگی (دامنه، واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات) و کاربرد آن‌ها در مقایسه داده‌های پزشکی

جلسه ششم: درک مفهوم توزیع نرمال، ویژگی‌های آن و کاربرد قانون ۶۸-۹۵-۹۹,۷ در تفسیر داده‌های بالینی مانند قد، وزن و فشار خون جلسه هفتم:

آشنایی با مبانی آزمون فرض (فرض صفر و مقابل، خطای نوع اول و دوم، سطح معنی‌داری) و توانایی اجرای آزمون t تک‌نمونه‌ای جلسه هشتم:

توانایی اجرا و تفسیر آزمون t دو نمونه مستقل و آزمون t زوجی (Paired) با استفاده از مثال‌های واقعی پزشکی و پرستاری

● اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با جایگاه و کاربرد آمار در پزشکی و پرستاری و اهمیت آن در تصمیم‌گیری‌های بالینی و تحقیقات سلامت.....

اهداف ویژه رفتاری جلسه اول :

در پایان دانشجو قادر باشد

1) تعریف دقیقی از آمار و نقش آن در علوم پزشکی ارائه دهد.

2) دست‌کم ۳ مورد از کاربردهای آمار در تحقیقات پزشکی و پرستاری را نام ببرد.

3) اهمیت آمار را در تصمیم‌گیری‌های بالینی (مانند انتخاب روش درمانی یا ارزیابی اثربخشی دارو) توضیح دهد.

4) یک مثال عینی از یک مقاله پزشکی را بررسی کرده و نقش تحلیل آماری را در آن شناسایی کند.

هدف کلی جلسه دوم: درک مفاهیم پایه آمار (توصیفی و استنباطی)، تشخیص انواع داده‌ها و آشنایی با مقیاس‌های اندازه‌گیری.....

اهداف ویژه رفتاری جلسه دوم :

در پایان دانشجو قادر باشد

1) تفاوت آمار توصیفی و استنباطی را با ذکر مثال پزشکی توضیح دهد.

2) انواع داده‌ها (کیفی/کمی و پیوسته/گسسته) را تشخیص داده و برای هر کدام مثال بالینی بزند.

3) ۴ مقیاس اندازه‌گیری (اسمی، ترتیبی، فاصله‌ای، نسبتی) را تعریف کرده و برای هر کدام یک متغیر پزشکی مثال بزند.

4) با مشاهده یک مجموعه داده، نوع متغیر و مقیاس مناسب آن را تعیین کند.

هدف کلی جلسه سوم: توانایی تنظیم جداول فراوانی و انتخاب/ترسیم نمودارهای آماری مناسب برای داده‌های پزشکی.....

اهداف ویژه رفتاری جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

1) یک جدول فراوانی یک‌بعدی و یک جدول دوبعدی (توافقی) از روی داده‌های خام تنظیم کند.

2) نمودار ستونی، میله‌ای، دایره‌ای، هیستوگرام و جعبه‌ای (Box Plot) را تشخیص داده و کاربرد هر کدام را بیان کند.

3) با توجه به نوع داده، نمودار مناسب را برای نمایش یک متغیر پزشکی انتخاب کند.

4) یک نمودار جعبه‌ای ساده را خوانده و اطلاعات آن (میانه، چارک‌ها، نقاط پرت) را تفسیر نماید.

5)

هدف کلی جلسه چهارم: محاسبه و تفسیر شاخص‌های مرکزی و کاربرد صحیح آن‌ها در توصیف داده‌های بالینی.....

اهداف ویژه رفتاری جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1) میانگین، میانه و نما را برای یک مجموعه داده محاسبه کند.
- 2) مزایا و معایب هر یک از شاخص‌های مرکزی را در داده‌های پزشکی (به‌ویژه داده‌های چوله) توضیح دهد.
- 3) تعیین کند که در یک توزیع چوله (نامتقارن)، کدام شاخص مرکزی (میان یا میانگین) برای گزارش مناسب‌تر است.
- 4) شاخص‌های مرکزی را در یک مثال از پرونده بالینی (مانند سن یا فشار خون بیماران) محاسبه و تفسیر کند.

هدف کلی جلسه پنجم: محاسبه و تفسیر شاخص‌های پراکندگی و کاربرد آن‌ها در مقایسه داده‌های پزشکی.....

اهداف ویژه رفتاری جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1) دامنه تغییرات، واریانس و انحراف معیار را برای یک مجموعه داده محاسبه کند.
- 2) ضریب تغییرات (CV) را محاسبه کرده و تفسیر نماید که چه زمانی استفاده از آن به انحراف معیار ارجحیت دارد.
- 3) با مقایسه دو گروه بیماران (با انحراف معیارهای مختلف)، گروه پراکنده‌تر را تشخیص دهد.
- 4) کاربرد شاخص‌های پراکندگی را در ارزیابی همگنی یا ناهمگنی داده‌های بالینی توضیح دهد.
- 5)

هدف کلی جلسه ششم: درک مفهوم توزیع نرمال، ویژگی‌های آن و کاربرد قانون ۶۸-۹۵-۹۹٫۷ در داده‌های بالینی.....

اهداف ویژه رفتاری جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1) ویژگی‌های اصلی توزیع نرمال (شکل زنگی، تقارن، میانگین=میانه=نما) را توضیح دهد.
- 2) قانون ۶۸-۹۵-۹۹٫۷ را بیان کرده و بر اساس آن، درصد داده‌های داخل بازه‌های ± 1 ، ± 2 و ± 3 انحراف معیار را محاسبه کند.
- 3) با داشتن میانگین و انحراف معیار یک متغیر پزشکی (مانند قد)، بازه‌ای که ۹۵٪ داده‌ها در آن قرار دارند را تعیین کند.
- 4) تشخیص دهد که آیا یک توزیع داده‌های پزشکی به توزیع نرمال نزدیک است یا خیر (با استفاده از نمودار یا اطلاعات داده‌شده).

هدف کلی جلسه هفتم:

آشنایی با مبانی آزمون فرض و توانایی اجرای آزمون t

تک‌نمونه‌ای.....

اهداف ویژه رفتاری جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1) فرض صفر (H_0) و فرض مقابل (H_1) را برای یک سؤال بالینی مشخص بنویسد.

- 2) خطای نوع اول (α) و نوع دوم (β) و رابطه آن با سطح معنی‌داری را توضیح دهد.
- 3) مفهوم **p-value** را تعریف کرده و بر اساس آن، تصمیم به رد یا عدم رد فرض صفر بگیرد.
- 4) آزمون **t تک‌نمونه‌ای** را برای مقایسه میانگین یک نمونه با مقدار استاندارد (مثلاً فشار خون نرمال) اجرا و نتیجه را تفسیر کند.

هدف کلی جلسه هشتم: توانایی اجرا و تفسیر آزمون **t** دو نمونه مستقل و آزمون **t** زوجی در مثال‌های پزشکی.....

اهداف ویژه رفتاری جلسه هشتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1) تفاوت آزمون **t** دو نمونه مستقل و آزمون **t** زوجی (Paired) را از نظر نوع داده و کاربرد بالینی توضیح دهد.
 - 2) برای هر یک از این دو آزمون، یک مثال بالینی مشخص (مثلاً مقایسه فشار خون قبل و بعد از درمان) بیان کند.
 - 3) خروجی این آزمون‌ها را خوانده و نتیجه آماری آن را به زبان بالینی ترجمه کند.
 - 4) با استفاده از یک مجموعه داده فرضی، آزمون مناسب را انتخاب کرده و نتیجه را تفسیر نماید.
- روش‌های تدریس:

□ سخنرانی (Lecture) □ پانل بحث و گفت‌وگو (Panel Discussion) *

- آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL) □ آموزش مبتنی بر تیم (TBL)
- ارائه سمینار توسط دانشجو □ کار در پراتیک و مرکز مهارتها
- آموزش بر روی مولاژ □ گردش علمی (Field Trip)
- ایفای نقش (Role Play) □ شبیه‌سازی (Simulation)
- سایر موارد:

رسانه‌های کمک آموزشی:

- * □ اسلاید (پاورپوینت) □ فیلم آموزشی □ پوستر □ مدل □ نمونه بیمار □ نرم‌افزار
- پمفلت □ جزوه □ سایر (وایت برد) □ *

● نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

- OSCE * □ کویز * □ امتحان کتبی پایان دوره/ترم * □ امتحان کتبی/شفاهی میان دوره/ترم
- پروژه □ تحقیق □ سمینار □ مشارکت در کلاس/حضور و فعالیت
- آزمون‌های استدلالی (سناریو، پازل، ویژگی‌های کلیدی) □ سایر موارد :

روش ارزشیابی	انواع ارزشیابی	درصد از نمره کل	توضیحات
1	تکوینی	تکوینی (فرآیندی)	20%
			• حضور و مشارکت فعال در کلاس (۵٪) • حل تمرین و تکالیف هفتگی (۱۰٪) شامل مسائل محاسباتی و تفسیر نتایج آماری • کوئیز (Quiz) میان ترم (۵٪) بعد از جلسه ۶ برگزار می شود (تستی یا تشریحی کوتاه)
2	تراکمی	تراکمی (نهایی)	80%
			+ آزمون پایان ترم – (Final Exam) به صورت تستی – تشریحی تستی شامل: • محاسبات آماری (شاخص های مرکزی، پراکندگی، آزمون t، کای دو، همبستگی و رگرسیون) • تفسیر خروجی آماری و نمودارها • مفاهیم نظری (توزیع نرمال، آزمون فرض، p-value)

- منابع و مراجع آموزشی
 - ☐ منابع اصلی: جزوه خودم
 - ☐ منابع فرعی و مکمل: آمار دکتر پارسیان
 - ☐ پایگاه های اطلاعاتی و آنلاین: _
- قوانین و مقررات دوره
 - ☐ حضور و غیاب: هر جلسه انجام شده
 - ☐ تحویل به موقع تکالیف: نمره مثبت
 - ☐ سیاست تقلب و plagiarism: -
 - ☐ رعایت اخلاق حرفه ای: رعایت شده
 - ☐ رعایت پوشش حرفه ای: -
 - ☐ نحوه ارتباط با استاد: خوب

☐ مشارکت در دوره: خوب

☐ سایر:

جدول زمانبندی جلسات درس آمار حیاتی

جلسه	موضوع هر جلسه	مدرس/ مدرسین
1	مقدمه و آشنایی با آمار، اهداف درس، کاربرد آمار در پزشکی و پرستاری، اهمیت در تحقیقات و تصمیم گیری بالینی	بیثا شکری
2	مفاهیم پایه: تعریف آمار (توصیفی و استنباطی)، انواع داده ها (کیفی/ کمی، پیوسته/ گسسته)، مقیاس های اندازه گیری (اسمی، ترتیبی، فاصله ای، نسبی)	بیثا شکری
3	نمایش داده ها: جداول فراوانی یک بعدی و دوبعدی، نمودارهای ستونی، میله ای، دایره ای، هیستوگرام و جعبه ای (Box Plot) به همراه تمرین	بیثا شکری
4	شاخص های مرکزی: میانگین، میانه، نما، کاربرد در توصیف داده های پزشکی و مثال از پرونده های بالینی	بیثا شکری
5	شاخص های پراکندگی: دامنه، واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات (CV) و کاربرد در مقایسه داده های پزشکی	بیثا شکری
6	توزیع نرمال و ویژگی ها، قانون ۶۸-۹۵-۹۹، مثال از داده های پزشکی (قد، وزن، فشار خون)	بیثا شکری
7	آزمون فرض (۱): مفاهیم فرض صفر و مقابل، خطای نوع اول و دوم، سطح معنی داری تک نمونه ای t، آزمون (p-value)	بیثا شکری
8	آزمون فرض (۲): آزمون t دو نمونه مستقل، آزمون t زوجی (Paired)، همراه با تمرین و مثال های پزشکی	بیثا شکری

جدول بلوپرینت آزمون درس.....

چک لیست ارزیابی طرح دوره دروس نظری و آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشا

نام و نام خانوادگی استاد/اساتید(سهم به واحد) :

جدول بلوپرینت آزمون: نیمسال تحصیلی: دانشکده:					
گروه آموزشی:					
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری	
				حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی
				حیطه ی نگرشی	
1	مقدمه و آشنایی با آمار، اهداف درس، کاربرد آمار در پزشکی و پرستاری، اهمیت در تحقیقات و تصمیم گیری بالینی				
2	مفاهیم پایه: تعریف آمار (توصیفی و استنباطی)، انواع داده ها (کیفی/کمی، پیوسته/گسسته)، مقیاس های اندازه گیری (اسمی، ترتیبی، فاصله ای، نسبی)				
3	نمایش داده ها: جداول فراوانی یک بعدی و دوبعدی، نمودارهای ستونی، میله ای، دایره ای، هیستوگرام و جعبه ای (Box Plot) به همراه تمرین				
4	شاخص های مرکزی: میانگین، میانه، نما، کاربرد در توصیف داده های پزشکی و مثال از پرونده های بالینی				
5	شاخص های پراکندگی: دامنه، واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات (CV) و کاربرد در مقایسه داده های پزشکی				
6	توزیع نرمال و ویژگی ها، قانون ۶۸-۹۵-۹۹,۷، مثال از داده های پزشکی (قد، وزن، فشار خون)				
7	آزمون فرض (۱): مفاهیم فرض صفر و مقابل، (p-value) خطای نوع اول و دوم، سطح معنی داری تک نمونه ای t، آزمون (value)				
8	آزمون فرض (۲): آزمون t دو نمونه مستقل، آزمون t زوجی (Paired)، همراه با تمرین و مثال های پزشکی				

نام دانشکده:

عنوان درس:

مخاطبان/ترم تحصیلی دانشجو:

نیمسال و سال تحصیلی کنونی:

نام ارزیاب / ارزیابان:

ردیف	موضوع	نمره کسب شده	حد نصاب نمره	توضیحات
1	مشخص بودن عنوان کلی درس، کد درس		5/0	
2	مشخص بودن مخاطبان		5/0	
3	مشخص بودن تعداد یا سهم استاد/ اساتید از واحد		5/0	
4	مشخص بودن زمان ارائه درس (روز، ساعت، نیمسال تحصیلی)		5/0	
5	مشخص بودن دروس پیش نیاز و هم نیاز		5/0	
6	مشخص بودن هدف کلی دوره		1	
7	مشخص بودن اهداف کلی جلسات (هر جلسه یک هدف)		1.5	
8	مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه		2	
9	رعایت تعداد جلسات با توجه به میزان واحد درسی		2	
10	مشخص بودن منابع مورد استفاده بر اساس کوریکولوم مصوب		1	
11	مشخص بودن روش تدریس		1	
12	مشخص بودن وسایل آموزشی		1	
13	مشخص بودن شیوه ارزشیابی دانشجویان		1	
14	مشخص بودن زمان آزمون پایان دوره		1	
15	مشخص بودن مقررات کلاسی و انتظارات از دانشجو		5/0	
16	ضمیمه بودن جدول زمانبندی تکمیل شده درس		2	
17	وجود جدول بودجه بندی دروس (blue print)		1.5	
18	پوشش دادن بایدهای یادگیری (Must learn) در طرح دوره		2	
	نمره نهایی		20	

پیشنهادهات:

نام و امضای مدرس:

نام و امضای مدیر گروه:

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل:

تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال :