

فرم طرح دوره

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان واحد درسی به طور كامل: آمار حیاتی | 11 | نام دانشکده: پزشکی | 6 | نام و نام خانوادگي مدرس / مدرسان: مرجان فقیه | 1 |
| تعداد واحد: 1 | 12 | رشته تحصیلی فراگیران: پرستاری | 7 | آخرین مدرک تحصیلی: ph.D | 2 |
| تعداد جلسه: بین 8 تا 12 جلسه | 13 | مقطع: کارشناسی | 8 | رشته تحصیلی: آمار زیستی | 3 |
| عنوان درس پیش نیاز: | 14 | نیمسال تحصیلی: اول1403-1404 | 9 | مرتبه علمی: استادیار | 4 |
| تاریخ ارائه: | 15 | تعداد فراگیران: 43 | 10 | گروه آموزشی: آمار زیستی | 5 |

**هدف کلی دوره:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف جزئی** | **اهداف ويژه رفتاري[[1]](#footnote-1)** | **ارزیابی آغازین[[2]](#footnote-2)**  | **روش تدریس**  | **وسایل آموزشی** | **شيوه ارزشيابي** |
| **تکوینی[[3]](#footnote-3) و** **پایانی[[4]](#footnote-4)** | **درصد** |
| **1** | آمار، جامعه، نمونه و اهمیت آن در علوم پزشکی، انواع مشاهدات(متغیرها) و مقیاس**‌**های اندازه**‌**گیری | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. مفاهیم جامعه و نمونه را تعریف کنند و در تجزیه و تحلیل مسائل آماری این مفاهیم را به درستی بکار ببرند.
2. تعاریف آمار توصیفی و استنباطی را بدانند و تمایز آنهارا ازهم بتوانند تشخیص دهند.
3. مثال هایی از کاربرد علم آمار در علوم پزشکی ارائه نمایند.

در اندازه گیری متغیرهای مورد مطالعه، مقیاس درست اندازه گیری را تشخیص داده و بکار ببرند. | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین
5. پرسش و پاسخ
 | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون کتبی پایانی** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد  |
| **2** | نحوه تشکیل جداول توزیع فراوانی متغیرهای گسسته و پیوسته و انواع نمودارها | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. باتوجه به حداقل و حداکثر مقادیر مشاهده شده، داده ها را طبقه**‌**بندی کنند.
2. نحوه تشکیل جداول توزیع فراوانی متغیرهای گسسته و پیوسته را بدانند.
3. تعریف فراوانی مطلق، نسبی، درصد و تجمعی را بدانند.
4. انواع نمودارها را بشناسند.
 | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین

5 . پرسش و پاسخ | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون کتبی پایانی** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **3** | محاسبه شاخص**‌**های مرکزی(میانگین، میانه و مد) و محاسبه آنها و همچنینمحاسبه شاخص**‌**های پراکندگی (دامنه، میانگین قدر مطلق انحراف، واریانس و انحراف معیار) و ضریب تغییرات | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. میانگین را برای داده**‌**های خام محاسبه کنند.
2. میانگین را برای متغیرهای پیوسته و گسسته گروه**‌**بندی شده محاسبه کنند.
3. میانه را برای داده های خام محاسبه کنند.
4. میانه را برای متغیرهای پیوسته و گسسته گروه بندی شده محاسبه کنند.
5. نما را برای داده**‌**های خام محاسبه کنند.
6. نما را برای متغیرهای پیوسته و گسسته گروه**‌**بندی شده محاسبه کنند.
7. مفهوم و دلیل استفاده از شاخص**‌**های پراکندگی را بدانند.
8. واریانس و انحراف معیار و ضریب تغییرات داده**‌**های خام و طبقه**‌**بندی شده را محاسبه نمایند.

موارد استفاده هرکدام از شاخص**‌**های مرکزی و پراکندگی را بدانند | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین
5. پرسش و پاسخ
 | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون کتبی پایانی** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **4** | تعریف آزمایش تصادفی، فضای نمونه، پیشامد و احتمال، بیان قوانین ساده احتمال مانند حاصل**‌**جمع و حاصل**‌**ضرب. | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. تعریف فضای نمونه، پیشامد و احتمال رابدانند.
2. احتمال وقوع یک پیشامد را محاسبه کنند.
3. احتمال حاصل جمع دو پیشامد را محاسبه کنند.
4. احتمال حاصل ضرب دو پیشامد را محاسبه کنند.
5. احتمال متمم یک پیشامد را محاسبه کنند.

پیشامدهای مستقل را شناسایی کنند. | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین

5.پرسش و پاسخ | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون کتبی پایانی** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **5** | توزیع برنولی،دو جمله**‌**ای و توزیع پواسن | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. توزیع برنولی و دوجمله**‌**ای را بشناسند و ازآنها برای حل مسایل علوم پزشکی استفاده کنند.
2. توزیع پواسن را بشناسند و ازآن برای حل مسایل علوم پزشکی استفاده کنند
 | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین

5.پرسش و پاسخ | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون کتبی پایانی** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **6** | توزیع نرمال، اهمیت وکاربرد آن در مشاهدات پزشکی | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. توزیع نرمال را تعریف کنند.
2. ویژگی**‌**های مهم توزیع نرمال را ذکر کنند.
3. با متغیرهایی که درعلوم پزشکی با آن مواجه هستند و از توزیع نرمال پیروی می**‌**کنند، آشنایی داشته باشند.
4. توزیع نرمال استاندارد را بشناسند.
5. متغیرهای توزیع نرمال را تبدیل به توزیع نرمال استاندارد نمایند.
6. از جدول توزیع نرمال استاندارد استفاده نمایند.
7. سطح زیر هر قسمت از منحنی را به کمک جدول نرمال استاندارد محاسبه کنند.
 | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین
5. پرسش و پاسخ
 | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون کتبی پایانی** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **7** | آشنایی با نرم افزار SPSS و واردکردن و مدیریت داده ها در Spss | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. ورود داده‎ها، کدگذاری، ذخیره و بازیابی داده‎ها
2. معرفي متغيرها و ويژگي‎هاي آن‎ها
3. تغییر و تبدیل داده‎ها (Recod، Compute،Select case ، Splitو ...)

را انجام دهند. | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین

5. نرم افزار SPSS | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون عملی نرم افزار** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **8** | آمار توصیفی در SPSS | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. شاخص های آمار توصیفی را محاسبه و تفسیرنماید
2. جداول، نمودارها و توزیع فراوانی را تهیه و تفسیر کند
3. شاخص های عددی(مرکزی، پراکندگی و توزیع) را با کمک نرم افزار محاسبه و درک کنند.
 | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین

5. نرم افزار SPSS | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون عملی نرم افزار** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **9** | حدود اطمینان میانگین و نسبت | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. حدود اطمینان برای میانگین و نسبت را محاسبه نمایند
2. حدود اطمینان برای میانگین را تفسیر کنند
3. حدود اطمینان برای نسبت را تفسیر کنند
 | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین

5. نرم افزار SPSS | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون کتبی پایانی** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **10** | آزمون فرضیه، آزمون تساوی میانگین با یک عدد ثابت و کاربرد آن در نرم افزارspss | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. با مفاهیم اولیه آزمون فرض آشنا باشند.
2. اشتباه نوع اول و دوم را بشناسند.
3. طریقه صحیح فرضیه**‌**نویسی آماری را بدانند.
4. آزمون فرض برای مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد فرضی را بدانند.
5. مسایل مختلف مرتبط با این دسته از آزمون فرض**‌**ها را به درستی شناسایی کرده و قادر به حل آن باشند.
6. آزمون فرض برای مقایسه میانگین با یک عدد ثابت را بتوانند در نرم افزار محاسبه نمایند.
 | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین

5. نرم افزار SPSS | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون عملی نرم افزار** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **11** | آزمون میانگین دردوجامعه مستقل و کاربرد آن در نرم افزارspss | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. تفاوت بین جوامع مستقل و وابسته را بدانند.
2. توانایی انجام آزمون فرض برای مقایسه میانگین در دو جامعه مستقل را داشته باشند.
3. مسایل مختلف مرتبط با این دسته از آزمون فرض**‌**ها را به درستی شناسایی کرده و قادر به حل آن باشند.

توانایی انجام آزمون فرض برای مقایسه میانگین در دو جامعه مستقل در نرم افزار را داشته باشند. | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین
5. نرم افزار SPSS
 | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون عملی نرم افزار** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |
| **12** | آزمون اختلاف میانگین دردوجامعه وابسته و کاربرد آن در نرم افزارspss | در پایان جلسه دانشجویان بتوانند:1. توانایی انجام آزمون فرض برای مقایسه میانگین در دو جامعه وابسته را داشته باشند.
2. مسایل مختلف مرتبط با این دسته از آزمون فرض**‌**ها را به درستی شناسایی کرده و قادر به حل آن باشند.
3. توانایی انجام آزمون فرض برای مقایسه میانگین در دو جامعه وابسته در نرم افزار را داشته باشند.
 | ارزشیابی با:-پرسش در گفتگو-سوال در ابتدای آموزش همزمان | 1. سخنرانی
2. نمایش اسلاید
3. ارائه مثال
4. حل تمرین
5. نرم افزار SPSS
 | 1.تابلو وایت بورد2.کامپیوتر3.ویدیو پروژکتور4. سامانه نوید**5. سایت دانشگاه** | **1.حل تکلیف های کلاسی****2. حضور منظم کلاسی****3. پرسش و پاسخ کلاسی****4. آزمون عملی نرم افزار** | 1.حل تکالیف واگذار شده-20 درصد 2.امتحان عملی- 40 درصد.3.آزمون کتبی پایان ترم 40 درصد |

**منابع درس:**

|  |  |
| --- | --- |
| ردیف | عنوان |
| **1** |  دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی . تهران. انتشارات امیراکبیر. 1379 |
| **2** | محمد، کاظم؛ نهاپتان، وارتکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 1379. |
| **3** | روش های اماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی و کاربرد SPSS در تحلیل داده ها نویسنده :باربارا هازارد مونروترجمه و تالیف: دکتر انوشیروان کاظم نژاددکتر محمد رضا حیدری رضا نوروز زاده |

* هدف کلی در واقع نشان‌دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می‌شود.
* اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می‌شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می‌باشند.
* ارزشیابی بر اساس اهداف می­توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) ، مرحله­ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.
1. . براساس سه حيطه اهداف آموزشي: شناختي، عاطفي، روان-حركتي [↑](#footnote-ref-1)
2. . دانسته­­ها و پیش آمادگی­های ورود به درس جدید [↑](#footnote-ref-2)
3. . هر نوع ارزشیابی که در طول ترم از عملکرد دانشجویان انجام می­گیرد. [↑](#footnote-ref-3)
4. . هر نوع ارزشیابی که در پایان ترم از عملکرد دانشجویان انجام می­گیرد. [↑](#footnote-ref-4)