



بسمه تعالی

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اسدآباد

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

کمیته برنامه ریزی درسی

فرم طرح درس

| عنوان کامل درس: آمار حیاتی                                 | رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی مامایی             |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵ نیمسال: اول                          | پیش نیاز: اصول اپیدمیولوژی و مبارزه با بیماریها |
| تعداد واحد: ۲ (۵.۵ واحد نظری . ۰.۵ واحد عملی)              | تعداد فراگیران: ۹                               |
| زمان برگزاری کلاس (روز- ساعت): یکشنبه ۱۸-۱۶ و سه شنبه ۱۰-۸ | نوع درس: تئوری • عملی □ کارآموزی □              |
| تاریخ شروع کلاس: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶                                | تاریخ خاتمه کلاس: ۱۴۰۴/۰۴/۰۹                    |
| نام و نام خانوادگی مدرس: وحید احمدی پناه                   | پست الکترونیک مدرس: vahid872322@gmail.com       |
| گروه مدرسین:-                                              | مدرس مسئول درس: وحید احمدی پناه                 |

#### شرح درس:

با توجه به وظایف حرفه ای پیش بینی شده برای این رشته، لازم است دانش آموختگان این رشته با مفاهیم ضروری آماری از قبیل شاخص های مهم مرکزی و پراکندگی، جداول و نمودارهای آماری، روش های نمونه گیری و جمع آوری داده، مفاهیم احتمال، توزیع های دو جمله ای، پواسون و نرمال، شاخص های مهم بهداشتی آشنا شوند.

#### گزیده ای از مقررات آموزشی در کلاس درس:

- فراگیر موظف است قبل از حضور استاد در کلاس حاضر باشد.
- خاموش کردن تلفن همراه در کلاس درس الزامی است.
- فعالیت های فراگیر در کلاس درس شامل شرکت فعال در بحث، پاسخ به سوالات و آمادگی برای یادگیری می باشد.
- در صورتی که غیبت فراگیر در کلاس بیش از ۴/۱۷ ساعات جلسات شود، درس مربوطه حذف خواهد شد.
- به استناد آیین نامه مصوب جلسه ۲۵۸ شورای عالی انقلاب فرهنگی کارنامه رفتار و پوشش حرفه ای فراگیران طبق لیست پیوست توسط اساتید تکمیل خواهد گردید.

#### هدف کلی درس:

توانمندسازی دانشجویان در به کارگیری مفاهیم آماری و روش های نمونه گیری برای تحلیل داده های بهداشتی و تصمیم گیری مبتنی بر شواهد در حوزه بهداشت عمومی.

| جلسه اول - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                        |                                             |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------------------|
| عنوان مبحث:                            | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                                                                                                                   | حیطه   | روش تدریس              | وسایل آموزشی                                |
| - آشنایی با علم آمار زیستی و کاربرد آن | در پایان جلسه فراگیر بتواند:<br>- علم آمار زیستی را تعریف کند و اهمیت آن را در بهداشت عمومی توضیح دهد.<br>- آمار را به دو دسته توصیفی و استنباطی طبقه‌بندی کند.<br>- مفهوم متغیر و انواع آن (کمی و کیفی) را توضیح دهد.<br>- مقیاس‌های اندازه‌گیری (اسمی، رتبه‌ای، فاصله‌ای، نسبی) را نام ببرد. | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد             |
| جلسه دوم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۷/۱۳           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                        |                                             |
| عنوان مبحث:                            | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                                                                                                                   | حیطه   | روش تدریس              | وسایل آموزشی                                |
| نقش متغیرها در مطالعات آماری           | در پایان جلسه فراگیر بتواند:<br>- نقش متغیرهای مستقل، وابسته و مخدوش‌کننده را در مطالعات بهداشتی توضیح دهد.<br>- تفاوت متغیرهای کمی و کیفی را در تحلیل داده‌های بهداشتی مقایسه کند.                                                                                                            | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                               |                                                                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                               |                                                                |
| جلسه سوم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۷/۲۰        |                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                               |                                                                |
| عنوان مبحث:                         | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                                                  | حیطه             | روش تدریس                                     | وسایل آموزشی                                                   |
| روش های جمع آوری داده               | در پایان جلسه فراگیر بتواند:<br><br>- روش های مختلف جمع آوری داده (مصاحبه، پرسشنامه، مشاهده) را شرح دهد.<br><br>- علل تورش در گردآوری داده ها را توضیح دهد.<br><br>- راه های پیشگیری از تورش در داده های بهداشتی را بیان کند. | شناختی           | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                        | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری                    |
| جلسه چهارم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷      |                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                               |                                                                |
| عنوان مبحث:                         | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                                                  | حیطه             | روش تدریس                                     | وسایل آموزشی                                                   |
| خلاصه سازی داده ها در جداول فراوانی | در پایان جلسه فراگیر بتواند:<br>- جداول فراوانی را برای داده های اسمی و رتبه ای تهیه کند.<br>- جداول فراوانی را برای متغیرهای کمی گسسته و پیوسته تنظیم کند.                                                                   | شناختی<br>مهارتی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ<br>تمرین عملی با EXCEL | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری<br>نرم افزار EXCEL |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                       |                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  | کاربرد جداول<br>فراوانی در تحلیل<br>داده‌های بهداشتی<br>را توضیح دهد. |                                                               |
| <b>جلسه پنجم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۷/۳۰</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                       |                                                               |
| <b>عنوان مبحث:</b>                   | <b>اهداف رفتاری</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>حیطه</b>      | <b>روش تدریس</b>                                                      | <b>وسایل آموزشی</b>                                           |
| رسم انواع نمودارهای<br>آماري         | در پایان جلسه<br>فراگیر بتواند:<br>- نمودارهای<br>ستونی و دایره‌ای را<br>برای داده‌های<br>اسمی و رتبه‌ای<br>رسم کند و کاربرد<br>آن‌ها را توضیح<br>دهد.<br>- نمودارهای<br>هیستوگرام و<br>جعبه‌ای را برای<br>متغیرهای کمی<br>تفسیر کند.<br>- داده‌های پرت را<br>در مجموعه<br>داده‌های بهداشتی<br>شناسایی کند. | شناختی<br>مهارتی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری<br>نرم افزار SPSS |
| <b>جلسه ششم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۸/۰۴</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                       |                                                               |
| <b>عنوان مبحث:</b>                   | <b>اهداف رفتاری</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>حیطه</b>      | <b>روش تدریس</b>                                                      | <b>وسایل آموزشی</b>                                           |
| شاخص‌های مرکزی و<br>پراکندگی         | در پایان جلسه<br>فراگیر بتواند:<br><br>- شاخص‌های<br>مرکزی (میانگین،<br>میانه، مد) و<br>پراکندگی<br>(واریانس، انحراف<br>معیار، برد) را<br>تعریف کند.                                                                                                                                                        | شناختی           | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری                   |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                      |                                             |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |             | - این شاخص‌ها را<br>برای داده‌های خام<br>محاسبه کند.<br>- کاربرد<br>شاخص‌های<br>مرکزی و<br>پراکندگی در<br>تحلیل داده‌های<br>بهداشتی را توضیح<br>دهد. |                                             |
| <b>جلسه هفتم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۸/۰۶</b> |                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>عنوان مبحث:</b>                   | <b>اهداف رفتاری</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>حیطه</b> | <b>روش تدریس</b>                                                                                                                                     | <b>وسایل آموزشی</b>                         |
| مفاهیم احتمال و قوانین آن            | در پایان جلسه<br>فراگیر بتواند:<br>- مفاهیم آزمایش<br>تصادفی، پیشامد، و<br>فضای نمونه‌ای را<br>توضیح دهد.<br>- قوانین جمع و<br>ضرب احتمال را<br>شرح دهد و در<br>مسائل ساده به‌کار<br>ببرد.<br>- احتمال<br>پیشامدهای متمم<br>را محاسبه کند. | شناختی      | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                                                                                               | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |
| <b>جلسه هشتم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۸/۱۱</b> |                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>عنوان مبحث:</b>                   | <b>اهداف رفتاری</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>حیطه</b> | <b>روش تدریس</b>                                                                                                                                     | <b>وسایل آموزشی</b>                         |
| احتمال شرطی و قضیه بیز               | در پایان جلسه<br>فراگیر بتواند:<br>- مفهوم احتمال<br>شرطی را توضیح<br>دهد و در مسائل<br>بهداشتی به‌کار<br>ببرد.                                                                                                                            | شناختی      | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                                                                                               | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |

|                                        |                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                          |                                             |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                        |        | - قضیه بیز را شرح<br>دهد و در حل<br>مسائل احتمال<br>شرطی استفاده<br>کند. |                                             |
| <b>جلسه نهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۸/۱۳</b>    |                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                          |                                             |
| عنوان مبحث:                            | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                           | حیطه   | روش تدریس                                                                | وسایل آموزشی                                |
| قوانین شمارش                           | در پایان جلسه<br>فراگیر بتواند:<br><br>- مفاهیم جایگشت<br>و ترکیب را توضیح<br>دهد.<br><br>- از قوانین<br>شمارش در<br>محاسبات احتمال<br>مسائل بهداشتی<br>استفاده کند.                                   | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                   | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |
| <b>جلسه دهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸</b>    |                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                          |                                             |
| عنوان مبحث:                            | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                           | حیطه   | روش تدریس                                                                | وسایل آموزشی                                |
| مفاهیم توزیع آماری                     | در پایان جلسه<br>فراگیر بتواند:<br><br>- متغیر تصادفی و<br>انواع توزیع‌های<br>گسسته و پیوسته<br>را تعریف کند.<br><br>- تابع احتمال و<br>تابع چگالی را برای<br>متغیرهای گسسته<br>و پیوسته توضیح<br>دهد. | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                   | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |
| <b>جلسه یازدهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۸/۲۰</b> |                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                          |                                             |
| عنوان مبحث:                            | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                           | حیطه   | روش تدریس                                                                | وسایل آموزشی                                |

|                                                                                                                                                                                  |                              |        |                     |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|---------------------|---------------------------------------------|
| توزیع های برنولی و دو جمله ای                                                                                                                                                    | در پایان جلسه فراگیر بتواند: | شناختی | سخنرانی پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- آزمایش برنولی و متغیر تصادفی دوجمله ای را تعریف کند.</li> <li>- تابع احتمال توزیع دوجمله ای را در مسائل بهداشتی به کار ببرد.</li> </ul> |                              |        |                     |                                             |

#### جلسه دوازدهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۸/۲۵

| عنوان مبحث:                                                                                                                                                                | اهداف رفتاری                 | حیطه   | روش تدریس           | وسایل آموزشی                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|---------------------|---------------------------------------------|
| توزیع پواسون و تقریب دوجمله ای                                                                                                                                             | در پایان جلسه فراگیر بتواند: | شناختی | سخنرانی پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرایط استفاده از توزیع پواسون را توضیح دهد.</li> <li>- تقریب توزیع دوجمله ای با پواسون را در مسائل بهداشتی محاسبه کند.</li> </ul> |                              |        |                     |                                             |

#### جلسه سیزدهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۰۴

| عنوان مبحث:                                                                                                                                                       | اهداف رفتاری                 | حیطه   | روش تدریس           | وسایل آموزشی                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|---------------------|---------------------------------------------|
| توزیع نرمال و کاربرد آن                                                                                                                                           | در پایان جلسه فراگیر بتواند: | شناختی | سخنرانی پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت توزیع نرمال در تحلیل داده های بهداشتی (مانند فشارخون) را توضیح دهد.</li> <li>- تابع چگالی توزیع نرمال و</li> </ul> |                              |        |                     |                                             |

|  |  |  |                                                                                |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>استاندارد را شرح دهد.</p> <p>- احتمال را با استفاده از جدول توزیع نرمال</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|

#### جلسه چهاردهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۰۹

| عنوان مبحث:                                 | اهداف رفتاری                                                                                                                                                      | حیطه   | روش تدریس              | وسایل آموزشی                                |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------------------|
| تقریب توزیع‌های دوجمله‌ای و پواسون با نرمال | <p>در پایان جلسه فراگیر بتواند:</p> <p>- شرایط تقریب توزیع‌های دوجمله‌ای و پواسون با توزیع نرمال را توضیح دهد.</p> <p>- تقریب را در مسائل بهداشتی محاسبه کند.</p> | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>قلم نوری |

#### جلسه پانزدهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۱۱

| عنوان مبحث:                                                                | اهداف رفتاری                                                                                              | حیطه   | روش تدریس              | وسایل آموزشی                    |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------|
| -آشنایی با نمونه تصادفی، روش‌های نمونه‌گیری، توزیع نمونه‌ای، قضیه حد مرکزی | <p>دانشجو بتواند:</p> <p>-مفهوم نمونه تصادفی را بداند.</p> <p>-انواع روش‌های نمونه‌گیری تصادفی (ساده،</p> | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                           |                                 |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | <p>طبقه بندی،<br/>سیستماتیک و ...)<br/>را بیان کند.<br/>--مفهوم توزیع<br/>نمونه ای را بفهمد.<br/>-توزیع نمونه ای<br/>میانگین و نسبت را<br/>بداند.<br/>- قضیه حد مرکزی<br/>و کاربرد آن را<br/>شرح دهد.</p> |                                 |
| جلسه شانزدهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۱۶                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| عنوان مبحث:                                                         | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                                                                                                                           | حیطه   | روش تدریس                                                                                                                                                                                                 | وسایل آموزشی                    |
| آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات آزمون فرض                               | <p>دانشجو:<br/>-مفهوم فرضیه آماری<br/>،فرض صفر و مقابل،<br/>فرض ساده و مرکب<br/>را بداند.<br/>-مفهوم ناحیه رد،<br/>مقدار یا مقادیر<br/>بخرانی را بداند.<br/>-مفهوم خطای نوع<br/>اول، خطای نوع<br/>دوم، سطح<br/>معناداری و توان را<br/>شرح دهد.<br/>- مراحل انجام یک<br/>آزمون فرض را<br/>بیان کند.</p> | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                    | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد |
| جلسه هفدهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۱۸                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| عنوان مبحث:                                                         | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                                                                                                                           | حیطه   | روش تدریس                                                                                                                                                                                                 | وسایل آموزشی                    |
| -آشنایی با آزمون فرض برای میانگین یک جامعه<br>آشنایی با آزمون فرضیه | <p>دانشجو بتواند:<br/>- فرضیه صفر و<br/>یک را در آزمون<br/>فرضیه میانگین<br/>یک جامعه بنویسد.</p>                                                                                                                                                                                                      | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                    | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>-آزمون فرضیه مقایسه میانگین در جامعه با عدد ثابت را در حالتی که واریانس جامعه معلوم یا مجهول باشد، انجام دهد.</p> <p>- مفهوم استقلال دو جامعه را بیان کند.</p> <p>-تفاوت انحراف معیار حاصل از جامعه و نمونه را تشخیص دهد.</p> <p>-آزمون مقایسه میانگین در دو جامعه مستقل، در شرایط معلوم بودن انحراف معیار جامعه، را انجام دهد.</p> | <p>برابری میانگین در دو جامعه مستقل(انحراف معیارها معلوم)</p> |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

#### جلسه هجدهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳

| عنوان مبحث:                                                                                                                                                                                                                                                        | اهداف رفتاری                                                                                                                                                                                                                                              | حیطه   | روش تدریس              | وسایل آموزشی                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------|
| <p>آشنایی با آزمون فرضیه برابری میانگین در دو جامعه مستقل(انحراف معیار مجهول و برابر)</p> <p>آشنایی با آزمون فرضیه برابری میانگین در دو جامعه مستقل(انحراف معیار مجهول و نابرابر)</p> <p>آشنایی با آزمون فرض نمونه های جفت شده(مقایسه میانگین دو جامعه وابسته)</p> | <p>دانشجو بتواند:</p> <p>-آزمون مقایسه میانگین در دو جامعه مستقل، در شرایط مجهول و برابر بودن انحراف معیار دو جامعه، را انجام دهد.</p> <p>-آزمون مقایسه میانگین در دو جامعه مستقل، در شرایط مجهول و نابرابر بودن انحراف معیار دو جامعه، را انجام دهد.</p> | شناختی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |             | -خصوصیات تابع<br>چگالی احتمال<br>تی - استیودنت را<br>بیان کند.<br>-از جدول احتمال<br>تی - استیودنت<br>برای تعیین ناحیه<br>بحرانی استفاده<br>کند.<br>- آزمون فرض<br>مربوط به<br>نمونه های جفت<br>شده را محاسبه<br>کند. |                                                                                    |
| <b>جلسه نوزدهم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |
| <b>عنوان مبحث:</b>                                                                                                                                                                   | <b>اهداف رفتاری</b>                                                                                                                               | <b>حیطه</b> | <b>روش تدریس</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>وسایل آموزشی</b>                                                                |
| آشنایی با آزمون فرضیه<br>نسبت یک جامعه<br>آشنایی با آزمون فرضیه<br>مقایسه نسبت در دو<br>جامعه<br>آشنایی با رابطه بین<br>آزمون ها و فواصل<br>اطمینان<br>آشنایی با مفهوم پی -<br>مقدار | دانشجو بتواند:<br>-آزمون فرض<br>مقایسه نسبت در<br>جامعه با عدد ثابت<br>را انجام دهد.<br>-آزمون فرض<br>مقایسه نسبت در<br>دو جامعه را انجام<br>دهد. | شناختی      | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد                                                    |
| <b>جلسه بیستم - تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |
| <b>عنوان مبحث:</b>                                                                                                                                                                   | <b>اهداف رفتاری</b>                                                                                                                               | <b>حیطه</b> | <b>روش تدریس</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>وسایل آموزشی</b>                                                                |
| آشنایی با مفهوم<br>پژوهش و روش علمی<br>پژوهش<br>آشنایی با بخش های<br>مختلف یک پروپوزال                                                                                               | دانشجو بتواند:<br>- مفهوم پژوهش<br>در سیستم های<br>بهداشتی را بیان<br>نماید                                                                       | شناختی      | سخنرانی<br>محتوا بصورت فیلم<br>آموزشی و ارائه فایل<br>متنی                                                                                                                                                            | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد<br>نرم افزار و سیستم<br>مورد نیاز جهت پخش<br>محتوا |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  |  |  | <p>-اهمیت پژوهش در بهداشت را ذکر نماید.</p> <p>-ویژگی های یک پژوهش علمی را بیان کند.</p> <p>-بخش های مختلف یک پروپوزال را بیان کند.</p> <p>-منابع تعیین عنوان را لیست نماید.</p> <p>-معیارهای انتخاب عنوان پژوهش را فهرست نماید</p> <p>-چگونگی اولویت بندی و انتخاب موضوع تحقیق را شرح دهد.</p> <p>-خصوصیات عنوان مناسب را ذکر نماید.</p> | <p>آشنایی با عنوان پژوهش و نحوه انتخاب آن</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

**جلسه بیست و یکم - تاریخ: ۱۴۰۴/۱۰/۰۷**

| عنوان مبحث:                                  | اهداف رفتاری   | حیطه   | روش تدریس | وسایل آموزشی                    |
|----------------------------------------------|----------------|--------|-----------|---------------------------------|
| آشنایی با انواع مطالعات در روش تحقیق(مطالعات | دانشجو بتواند: | شناختی | سخنرانی   | ویدئو پروژکتور<br>تخته وایت برد |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| توصیفی و مورد<br>شاهدی) | انواع مطالعات<br>توصیفی و تحلیلی<br>را نام ببرد.<br><br>-خصوصیات<br>مطالعات توصیفی<br>را شرح دهد.<br><br>-خصوصیات<br>مطالعات تحلیلی را<br>شرح دهد.<br><br>-کاربرد و<br>خصوصیات(مزایا و<br>معایب) مطالعات<br>مقطعی را شرح<br>دهد<br><br>-کاربرد و<br>خصوصیات (مزایا و<br>معایب) مطالعات<br>مورد-شاهدی را<br>شرح دهد.<br><br>-انواع بایاس ها را<br>شرح دهد | محتوا بصورت فیلم<br>آموزشی و ارائه فایل<br>متنی | نرم افزار و سیستم مورد<br>نیاز جهت پخش محتوا |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|

#### ارزشیابی:

ارزشیابی: تکوینی • پایانی •

نمره کل: ۲۰

|                              |          |                |                   |                     |
|------------------------------|----------|----------------|-------------------|---------------------|
| حضور فعال: -                 | کوئیز: ۱ | تکلیف: ۱       | آزمون میان ترم: ۶ | آزمون پایان ترم: ۱۲ |
| نوع آزمون میان ترم: شفاهی □  | تشریحی • | چند گزینه ای • | صحیح و غلط □      | جور کردنی □         |
| نوع آزمون پایان ترم: شفاهی □ | تشریحی • | چند گزینه ای • | صحیح و غلط □      | جور کردنی □         |

منابع:

۱- روشهای آماری و شاخص های بهداشتی، دکتر کاظم محمد، دکتر حسین ملک افضلی، انتشارات سلمان، سال چاپ ۱۳۹۸

۲- اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه دکتر محمد تقی آیت الهی، نشر امیرکبیر، سال چاپ ۱۳۹۷

**3-Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences, Wayne W. Daniel,**

ویرایش دهم، ۲۰۱۸ (منبع پیشنهادی برای مطالعه تکمیلی).

۳- روش تحقیق در علوم پزشکی. دکتر عزیزی فریدون آخرین چاپ

۴- روش تحقیق و کاربرد آن دکتر صادق حسن آبادی آخرین چاپ