



معاونت آموزشی  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
شناسنامه دروس (Course Syllabus)

(۱) اطلاعات درس

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| نام درس: آمار کاربردی                             | شماره درس: ۱۷۱۲۲۳           |
| دوره و رشته: کارشناسی ارشد بیوشیمی                |                             |
| نوع ارائه درس: نظری ■ عملی ■ کارآموزی □ کارورزی □ |                             |
| تعداد واحد: ۲                                     | مدت زمان ارائه درس: ۳۴ ساعت |
| سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۲ نیمسال دوم                  | پیش نیاز: ندارد             |

(۲) مدیریت درس

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| گروه ارائه دهنده: اپیدمیولوژی و آمار زیستی | استاد مسئول درس: دکتر عزیزاله دهقان |
| رشته تحصیلی: اپیدمیولوژی                   | ایمیل: dehghan.aziz@yahoo.com       |

(۳) اهداف کلی یادگیری درس

- آشنایی دانشجویان با علم آمار و اهمیت آن
- یادگیری انواع متغیرها و محاسبه شاخصهای مرکزی و پراکندگی
- آشنایی با قوانین شمارش و احتمالات
- آشنایی با توزیع های احتمال
- آشنایی با برآورد
- آشنایی با انواع آزمونهای تک متغیره و چند متغیره
- آشنایی با نرم افزار آماری SPSS و انجام امارهای توصیفی و تحلیلی در محیط نرم افزار

(۴) محتوای آموزشی

الف) مباحث نظری

| ردیف | عنوان مبحث درسی                        | مدت آموزش (ساعت) | استاد ارائه دهنده  | تعداد سوالات | تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)    |                             |                           |
|------|--|------------------|--------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|      |  |                  |                    |              | سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری) | سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب) | سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله) |
| ۱    | تعاریف آمار، و آشنایی با انواع متغیرها | ۲                | دکتر عزیزاله دهقان | ۳            | ۳                                | -                           | -                         |
| ۲    | آمار توصیفی-                           | ۲                | دکتر               | ۲            | ۱                                | ۱                           | --                        |



معاونت آموزشی  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
**شناسنامه دروس (Course Syllabus)**

|   |   |   |   |                          |   |                                   |
|---|---|---|---|--------------------------|---|-----------------------------------|
|   |   |   |   | عزیزاله<br>دهقان         |   | شاخصهای مرکزی                     |
| - | ۲ | ۱ | ۳ | دکتر<br>عزیزاله<br>دهقان | ۲ | آمار توصیفی-<br>شاخصهای پراکندگی  |
| - | ۲ | ۱ | ۳ | دکتر<br>عزیزاله<br>دهقان | ۲ | احتمالات                          |
| - | ۳ | - | ۳ | دکتر<br>عزیزاله<br>دهقان | ۲ | توزیع دوجمله ای و<br>توزیع پواسون |
| - | ۳ | - | ۳ | دکتر<br>عزیزاله<br>دهقان | ۲ | توزیع نرمال                       |
| ۱ | ۱ | ۱ | ۳ | دکتر<br>عزیزاله<br>دهقان | ۲ | برآورد                            |
| ۱ | ۱ | ۱ | ۳ | دکتر<br>عزیزاله<br>دهقان | ۲ | آزمون فرضیه ۱                     |
| ۱ | ۱ | ۱ | ۳ | دکتر<br>عزیزاله<br>دهقان | ۲ | آزمون فرضیه ۲                     |

ب) مباحث عملی

| تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی) |                             |                                  | تعداد سوالات | استاد ارائه دهنده | مدت آموزش (ساعت) | عنوان مبحث درسی | ردیف |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------|-------------------|------------------|-----------------|------|
| سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)     | سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب) | سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری) |              |                   |                  |                 |      |
|                               |                             |                                  |              |                   |                  |                 |      |

|   |   |   |   |                    |   |   |   |
|---|---|---|---|--------------------|---|---|---|
| ۲ | ۱ | - | ۳ | دکتر عزیزاله دهقان | ۲ | ورود داده به نرم افزار SPSS و ویرایش داده ها          | ۱ |
| ۲ | ۱ | - | ۳ | دکتر عزیزاله دهقان | ۲ | آمارهای توصیفی با نرم افزار SPSS                      | ۲ |
| ۲ | ۱ | - | ۳ | دکتر عزیزاله دهقان | ۲ | آزمون کای اسکوایر، تی مستقل، تی تک نمونه ای           | ۳ |
| ۲ | ۱ | - | ۳ | دکتر عزیزاله دهقان | ۲ | آزمون آنالیز واریانس یک طرفه - آنالیز واریانس دو طرفه | ۴ |
| ۲ | ۱ | - | ۳ | دکتر عزیزاله دهقان | ۲ | آزمون تی زوجی - آنالیز واریانس داده های تکراری        | ۵ |
| ۱ | - | ۱ | ۲ | دکتر عزیزاله دهقان | ۲ | آزمونهای ناپارامتری                                   | ۶ |
| - | ۱ | ۱ | ۲ | دکتر عزیزاله دهقان | ۲ | آزمونهای ناپارامتری ۲                                 | ۷ |
| ۲ | ۱ | ۳ | ۳ | دکتر عزیزاله دهقان | ۲ | اصول رگرسیون خطی و لوجستیک                            | ۸ |

#### (۵) راهبردهای آموزشی

- استاد محور

#### (۶) روش های یاددهی

- سخنرانی فعال
- کار با نرم افزار
- پرسش و پاسخ

#### (۷) مسئولیت های دانشجو (روش های یادگیری)

- حضور به موقع و فعال در کلاس
- انجام به موقع تکالیف
- شرکت در آزمون و جلسه بازخورد آزمون



- شرکت در ارزشیابی اساتید و برنامه های آموزشی

۸) رسانه ها و وسائل آموزشی مورد نیاز

- کامپیوتر و پروژکتور
- سامانه یادگیری الکترونیک نوید

۹) میزان مشارکت اساتید (%)

- دکتر عزیزاله دهقان (۱۰۰ درصد)

۱۰) منابع اصلی درس

کتاب روش های آماری و شاخص های بهداشتی (کاظم محمد) - انتشارات جعفری نوین

کتاب آنالیز آماری در پژوهش های علوم پزشکی با استفاده از نرم افزار SPSS - علی چهری، علی اکبر حقدوست، سید محمد فرشته نژاد، ارش بیات - انتشارات پژوهش علم آریا

۱۱) روش های ارزیابی

- امتحان میان ترم - سوالات ۴ گزینه ای و تشریحی
- امتحان پایان ترم - سوالات ۴ گزینه ای و حل مسئله با نرم افزار
- ارزشیابی کلاسی

۱۲) نحوه محاسبه نمره کل

- ۲ نمره حضور فعال در کلاس
- ۸ نمره امتحان میان ترم
- ۱۰ نمره امتحان پایان ترم

۱۳) مقررات درس

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در جلسات نظری: ۳
- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در جلسات عملی: ۰
- حداقل نمره قبولی: ۱۰



#### ۱۴) توضیحات ضروری

- شناسنامه درس در ابتدای نیمسال تحصیلی تهیه و اطلاع رسانی می گردد. در صورت بروز مسائل پیش بینی نشده، استاد مسئول درس می تواند با هماهنگی دفتر توسعه آموزش (EDO) دانشکده تغییرات ضروری را در برنامه ایجاد نماید.