

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
دانشکده پرستاری و مامایی  
گروه آموزشی آمار زیستی  
طرح درس - Course Plan

**عنوان درس:** آمار حیاتی مقدماتی  
**تعداد و نوع واحد:** یک واحد تئوری  
**زمان ارائه درس:** روزهای شنبه ساعت 8-10  
**مدرس:** دکتر نادر سالاری  
**مخاطبان:** دانشجویان ترم سوم کارشناسی پرستاری  
**دروس پیش نیاز:** ندارد  
**ساعت مشاوره:** روزهای چهارشنبه ساعت 10-12  
**سال تحصیلی:** 97-98 نیمسال اول

**هدف کلی درس:**

کسب دانش و آشنایی دانشجویان با مبانی آمار حیاتی و کار برد آن در پژوهش ها و تحقیق های علوم بهداشتی و رشته های مرتبط با علوم پزشکی

**شرح درس:**

فراگیران در این واحد درسی علاوه بر آشنایی با اصول و مبانی آمار حیاتی، با چگونگی کار برد این روشها در تجزیه و تحلیل آماری داده ها و به کارگیری آن در حیطه های مختلف **رشته های مرتبط با علوم پزشکی** آشنا می شوند.

**اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)**

1. آشنایی دانشجویان با مفاهیم و تعاریف اولیه آمار
2. آشنایی دانشجویان با مراحل طبقه بندی داده های آماری
3. آشنایی دانشجویان با خلاصه کردن (توصیف عددی) داده ها
4. آشنایی دانشجویان با نمایش گرافیکی داده ها (رسم نمودار بر حسب نوع متغیر)
5. آشنایی دانشجویان با احتمال و قوانین آن
6. آشنایی دانشجویان با متغیر های تصادفی گسسته
7. آشنایی دانشجویان با متغیر های تصادفی پیوسته
8. آشنایی با اصول آزمون فرضیه های آماری
9. آشنایی با اصول کلی بکارگیری نرم افزار SPSS

## اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی دانشجویان با مفاهیم و تعاریف اولیه آمار

### اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1-1 آمار و شاخه های آن را بشناسد
- 1-2 جامعه و نمونه را توضیح دهد.
- 1-3 انواع صفت های متغیر را بشناسد.
- 1-4 انواع مقیاسهای اندازه گیری را بشناسد.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی دانشجویان با مراحل طبقه بندی داده های آماری

### اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1-2 جدول توزیع فراوانی متغیرهای کیفی را تنظیم نماید.
- 2-2 جدول توزیع فراوانی متغیرهای کمی (طبقه بندی فاصله ای) را تنظیم نماید.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی دانشجویان با خلاصه کردن (توصیف عددی) داده ها

### اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1-3 شاخص های مرکزی (شامل: میانگین میانه و نما) را محاسبه نماید.
- 2-3 شاخص های پراکندگی (شامل: دامنه تغییرات، واریانس، انحراف معیار ها و ضریب تغییرات) را محاسبه نماید.
- 3-3 شاخصهای شکل توزیع (شامل: ضریب چولگی - ضریب کشیدگی) را محاسبه نماید.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی دانشجویان با نمایش گرافیکی داده ها (رسم نمودار برحسب نوع متغیر)

### اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1-4 نمودار ستونی را ترسیم نماید.
- 2-4 نمودار دایره ای را ترسیم نماید.
- 3-4 نمودار مستطیلی (هیستوگرام) را ترسیم نماید.
- 4-4 نمودار جندضلعی را ترسیم نماید.
- 5-4 منحنی فراوانی را ترسیم نماید.

### هدف کلی جلسه پنجم:

اهداف ویژه جلسه پنجم: آشنایی دانشجویان با احتمال و قوانین آن

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1-5 مفهوم احتمال توضیح دهد.
- 2-5 قوانین احتمال توضیح دهد.
- 3-5 قوانین شمارش توضیح دهد.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی دانشجویان با متغیرهای تصادفی گسسته

### اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1-6 مفهوم متغیرهای تصادفی گسسته را بشناسد.

- 2-6 تابع احتمال متغیر های تصادفی گسسته را محاسبه نماید.
- 3-6 میانگین و واریانس متغیر های تصادفی گسسته محاسبه نماید.
- 4-6 متغیر های تصادفی گسسته دوجمله ای و پواسن را بشناسد.

**هدف کلی جلسه هفتم:** آشنایی دانشجویان با متغیر های تصادفی پیوسته

**اهداف ویژه جلسه هفتم:**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

- 1-7 مفهوم متغیر های تصادفی پیوسته را بشناسد.
- 2-7 تابع احتمال متغیر های تصادفی پیوسته را محاسبه نماید.
- 3-7 توزیع نرمال و تی استیودنت را بشناسد.
- 4-7 از جداول توزیع نرمال و تی استیودنت استفاده نماید.

**هدف کلی جلسه هشتم:** آشنایی با اصول آزمون فرضیه های آماری

**اهداف ویژه جلسه هشتم:**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

- 1-8 انواع فرضیه ها را توضیح دهد.
- 2-8 انواع خطا ها را توضیح دهد.
- 3-8 مراحل انجام یک آزمون فرضیه آماری را انجام دهد.

**هدف کلی جلسه نهم:** آشنایی با اصول کلی بکارگیری نرم افزار SPSS

**اهداف ویژه جلسه نهم:**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

- 1-9 وارود کردن و ویرایش داده ها در نرم افزار SPSS را انجام دهد.
- 2-9 انواع خطا ها را توضیح دهد.
- 3-9 مراحل بکار گیری نرم افزار SPSS در روشهای آماری ذکر شده در این واحد درسی را انجام دهد.

### منابع:

1- روش های آماری و شاخص های بهداشتی تألیف دکتر کاظم محمد

Statistics with Applications to the Biological and Health Sciences Richard

D.Remington M.Anthony

2- اصول و روشهای آمار زیستی – مولف Daniel – مترجم دکتر آیت اللهی

**روش تدریس (آموزش):**

- آموزش به روش سخنرانی تعاملی توسط مدرس و با بهره گیری از تکنولوژی آموزشی موجود شامل دیتا پروژکتور و نرم افزار پاورپوینت انجام می گیرد .
- به منظور افزایش اثربخشی آموزشی و نیز ایجاد انگیزه در دانشجویان بخش پایانی هر جلسه به پرسش و پاسخ و رفع اشکالات دانشجویان و نیز حل مسائل و نقد آنها اختصاص داده می شود .

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)
ارائه تکالیف		10 درصد
آزمون میان ترم		30 درصد
آزمون پایان ترم		60 درصد

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

- در جلسات نظری حضور فعال داشته باشد.
- به همراه داشتن تکالیف جلسه قبل و مطالعه پیشاپیش مطالبی که باید در هر جلسه تدریس شود.
- در بحث های گروهی مشارکت فعال داشته باشد.
- شرکت در بحث های علمی فضای مجازی .

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: نام و امضای مسئول EDO دانشکده:  
 تاریخ تحویل: تاریخ ارسال: تاریخ ارسال:

جدول زمان بندی ارائه و ترتیب برنامه درس آمار حیاتی مقدماتی :

روز و ساعت جلسه : شنبه 8-10

جلسه	ساعت	موضوع هر جلسه	مدرس	وسایل سمعی بصری مورد نیاز
1	8-10	مفاهیم و تعاریف اولیه آمار	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد
2	8-10	مراحل طبقه بندی داده های آماری	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد
3	8-10	خلاصه کردن (توصیف عددی) داده ها	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد
4	8-10	نمایش گرافیکی داده ها (رسم نمودار برحسب نوع متغیر)	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد
5	8-10	احتمال و قوانین آن	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد
6	8-10	متغیر های تصادفی گسسته	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد
7	8-10	متغیر های تصادفی پیوسته	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد
8	8-10	آشنایی با اصول آزمون فرضیه های آماری	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد
9	8-10	آشنایی با اصول کلی بکارگیری نرم افزار SPSS	دکتر سالاری	پروژکتور- وایت برد