



## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

طرح درس: مفاهیم و روشهای آمارزیستی	مربوط به رشته تحصیلی: اپیدمیولوژی	اپیدمیولوژی
در نیمسال: اول	سال تحصیلی: ۹۷-۹۸	گروه آموزشی: آمار و اپیدمیولوژی

### ۱- مشخصات مدرس

نام: محمد اصغری جعفرآبادی	گروه آموزشی: آمار و اپیدمیولوژی	مرتبه دانشگاهی: استاد
دانشگاه محل فعالیت: ع پ تبریز	دانشکده محل فعالیت: بهداشت	شماره اتاق محل فعالیت: ۴۰۹
آخرین مدرک تحصیلی: دکتری	رشته تحصیلی: آمارزیستی	شماره تلفن دانشکده: ۳۳۵۷۵۸۲

### ۲- مشخصات درس

سال تحصیلی: ۹۷-۹۸	نیمسال تحصیلی: <input checked="" type="checkbox"/> نیمسال اول <input type="checkbox"/> نیمسال دوم <input type="checkbox"/> ترم تابستانی <input type="checkbox"/>	
نام درس: روشهای آمارزیستی	تعداد واحد: ۲	محل تشکیل کلاس درس: سایت گروه
نوع درس: <input type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> کارآموزی <input type="checkbox"/> کارورزی <input type="checkbox"/>		
درس پیش نیاز: <input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد	تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۷	
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی:		

### ۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
اپیدمیولوژی	کارشناسی ارشد	۵

### هدف کلی درس:

- ۱- آشنایی با روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها
- ۲- کسب مهارت در استفاده از روش‌های آماری زیستی با استفاده از یک نرم‌افزار آماری (SPSS)

### اهداف اختصاصی درس:

- ۱- آشنایی با روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها
- ۲- کسب مهارت در استفاده از روش‌های آماری زیستی با استفاده از یک نرم‌افزار آماری (SPSS)
- ۳-
- ۴-
- ۵-
- ۶-
- ۷-
- ۸-
- ۹-
- ۱۰-

### شیوه آموزش:

سخنرانی، ارائه مثال و بحث گروهی

### وظایف فراگیران:

حضور فعال در بحث و انجام تکالیف  
نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران:

منابع درس:

- ۱) صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م، روشها و تحلیل‌های کاربردی آمار با نرم افزار *STATA*. تبریز. نشر تاراگرافیک، ۱۳۹۶.
- ۲) آمار پزشکی (پایه - بالینی)، نویسندگان ب. د. ساندرز و ر. ج. تراپ، ترجمه‌ی دکتر علی‌اکبر سرافراز و دکتر کامران غفارزادگان، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، چاپ پنجم، ۱۳۸۷
- ۳) روش‌های و تحلیل‌های آماری در علوم زیستی و بهداشتی، دکتر حاجی زاده و اصغری، انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۰.

- 4) **AsghariJafarabadi M**, Mohammadi SM. *Statistical Series: Summarizing and Displaying Data*. Journal of Diabetes and Lipid Disorders. **2013, 12(2): 83-100**
- 5) **AsghariJafarabadi M**, Mohammadi SM. *Statistical Series: Probability and Distributions*. Journal of Diabetes and Lipid Disorders. **2013, 12(2): 101-117**
- 6) **AsghariJafarabadi M**, Mohammadi SM. *Statistical Series: Introduction to Statistical Inference (Point Estimation, Confidence Interval and Hypothesis Testing)*. Journal of Diabetes and Lipid Disorders. **2013 12(3) 173-192.**
- 7) **Asghari Jafarabadi M**, Soltani A, Mohammadi SM. *Statistical Series: Tests for Comparing of Means*. Journal of Diabetes and Lipid Disorders, **2013, 12(4): 265-291.**
- 8) **AsghariJafarabadi M**, Mohammadi SM. *Statistical Series: Correlation and Regression*. Journal of Diabetes and Lipid Disorders, **2013, 12(6): 479-506.**
- 9) **Asghari Jafarabadi M**, Soltani A, Mohammadi M. *Statistical Series: The Analysis of Contingency Tables 1 (Chisquare Tests)*. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. **2014; 13(2):83-101.**
- 10) **Asghari Jafarabadi M**, Soltani A, Mohammadi M. *Statistical Series: The Analysis of Contingency Tables 2 (Measures Of Association)*. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. **2014; 13(3):189-210.**
- 11) **Asghari Jafarabadi M**, Soltani A, Mohammadi M. *Statistical Series: The Analysis of Contingency Tables 3 (Measures of Effect and Agreement)*. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. 2014; **Iranian Journal Of Diabetes And Lipid Disorders. 2014;13(3):189-210.**

- 12) **Asghari Jafarabadi M**, Soltani A, Mohammadi SM. *Statistical Series: Common Nonparametric Methods*. Journal of Diabetes and Lipid Disorders, **Iranian Journal Of Diabetes And Lipid Disorders**. 2016; 14 (3) :145-162.
- 13) **Asghari-Jafarabadi M**, Sadeghi –Bazargani H (2014). Randomization: Techniques and Software Aided Implementation in Medical Studies. Journal of Clinical Research & Governance. Volume 3, Issue 2: DOI: 10.13183/jcrg.v3i2.143.

## برنامه جلسات درسی

جلسه	سرفصل مطالب درسی	اهداف آموزشی جلسه	منابع درسی
۱	یادآوری برخی مطالب دوره کارشناسی با تاکید	یادآوری طبقه‌بندی داده‌ها، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، مفاهیم احتمال، توزیع‌های دوجمله‌ای و نرمال و ...	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۲	انجام محاسبات برخی مطالب دوره کارشناسی با تاکید بر استفاده از نرم افزار SPSS	محاسبات برای طبقه‌بندی داده‌ها، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و رسم نمودارها	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۳	احتمالات	مفاهیم کلی، قانون بیز و کاربرد آن در غربالگری (ویژگی، حساسیت، ارزش اخباری مثبت و منفی)	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۴	احتمالات	متغیر تصادفی و تابع چگالی احتمال، امید ریاضی (برای یک متغیر، مجموع و تفاضل دو متغیر و فرمول‌های مربوطه استقلال و همبستگی)، توزیع‌های احتمال (یکنواخت، دوجمله‌ای، پواسن و نرمال)	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۵	نمونه‌گیری	کلیات نمونه‌گیری و روش‌های نمونه‌گیری،	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۶	نمونه‌گیری	توزیع‌های نمونه‌گیری میانگین و نسبت، قضیه حد مرکزی	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۷	برآورد عددی و فاصله‌های + نقد مقالات	برای میانگین و نسبت جامعه،	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۸	امتحان میان‌ترم	----	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۹	آزمون فرضیه	مفاهیم آزمون فرضیه و انواع خطاها	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۱۰	آزمون‌های مقایسه‌ی میانگین‌ها	آزمون مقایسه‌ی میانگین جامعه با یک عدد ثابت، آزمون مقایسه‌ی میانگین در دو جامعه مستقل و نمونه‌های زوجی	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۱۱	آزمون مقایسه‌ی نسبت‌ها	آزمون مقایسه‌ی نسبت جامعه با یک عدد ثابت، آزمون مقایسه‌ی نسبت در دو جامعه مستقل و نمونه‌های زوجی	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۱۲	نقد مقاله برای موضوع جلسه قبل + به کارگیری نرم‌افزار	فرآگیری انجام محاسبات آزمون‌ها با نرم‌افزار	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۱۳	تعیین حجم نمونه	تعیین تعداد نمونه برای برآورد و آزمون‌های مقایسه‌ی میانگین و نسبت جامعه با استفاده از نرم افزارهای موجود	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۱۴	آزمون‌های متداول برای داده‌های کیفی	آزمون استقلال متغیرهای کیفی شامل آزمون کای‌دو، دقیق فیشر و ...	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۱۵	آزمون‌های ناپارامتری	من-ویتنی و رتبه-K-S-فرآگیری آزمون‌های علامتدار و یلکاکسون	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۱۶	آزمون‌های ناپارامتری	فرآگیری آزمون‌های مک-نمار، اسپیرمن و کندال، کروسکال والیس، فریدمن و ککران با نرم‌افزار با نرم‌افزار	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م
۱۷	پایان ترم	ارزیابی نهایی	صادقی بازرگانی ه، اصغری جعفرآبادی م