



آمار زیستی (۰۲)

عنوان درس

| | |
|--------------------------------|--|
| کد و نوع درس | ۰۲ - جبرانی |
| نوع و تعداد واحد | ۲ واحد - یک واحد نظری (۱۷ ساعت) - یک واحد عملی (۱۷ ساعت) |
| درس پیشنهادی - همزمان | ندارد |
| مخاطبین | دانشجویان کارشناسی ارشد ایمونولوژی |
| زمان ارائه کلاس | چهارشنبه ها |
| مکان برگزاری کلاس ها | کلاس گروه |
| مسئول درس | دکتر پاینده - گروه آمار |
| اطلاعات تماس مسئول درس | ۰۹۱۵۸۹۳۹۴۹۷ |
| تلفن مستقیم گروه ایمونولوژی | |
| منابع درس | - Introductory Biostatistics, Chap T. Le, Lynn E. Eberly, Wiley, Latest Edition |
| توضیحات | شیوه ارزشیابی فراگیران: انجام کار کلاسی در پایان هر جلسه، برگزاری امتحان به صورت حل مسائل ارائه شده از سوی استاد روی کامپیوتر |
| تاریخ برگزاری امتحان پایان ترم | |

برنامه درسی واحد آمار زیستی دانشجویان کارشناسی ارشد ایمنی شناسی

(نیمسال اول ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳)

| استاد | ساعت | روز | تاریخ | موضوع | |
|-------------|-------------|----------|------------|--|---|
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۷/۱۸ | مروری بر نحوه استفاده از نرم افزارهای Microsoft Excel و IBM SPSS ❖ نحوه انجام محاسبات عددی پایه در Excel ❖ توابع و فرمول نویسی در Excel ❖ انجام Formatting ، Sorting و Filtering در Excel | ۱ |

| استاد | ساعت | روز | تاریخ | موضوع | |
|-------------|-------------|----------|------------|---|----|
| | | | | ❖ نحوه Data entry و ساخت Dataset ها در SPSS | |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۷/۲۵ | آشنایی با مفهوم آمار توصیفی و آماره های مربوطه ❖ آماره های گرایش به مرکز ❖ آماره های پراکندگی ❖ آماره های شکل (Shape Statistics) | ۲ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۸/۲ | نحوه انجام محاسبات آمار توصیفی در Excel و SPSS | ۳ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۸/۹ | نحوه انجام محاسبات آمار توصیفی در Excel و SPSS | ۴ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۸/۱۶ | آشنایی با مفهوم آمار تحلیلی و تست های آماری | ۵ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۸/۲۳ | آشنایی با مفاهیم Statistical Significance و Effect Size و تفاوت آنها | ۶ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۸/۳۰ | نحوه انجام تست های مقایسه میانگین پارامتریک و غیر پارامتریک در Excel و SPSS | ۷ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۹/۷ | نحوه انجام تست Chi square و آزمون های مرتبط در SPSS | ۸ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۹/۱۴ | آشنایی با مفهوم و نحوه انجام آنالیزهای همبستگی و رگرسیون خطی در SPSS و Excel | ۹ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۹/۲۱ | آشنایی با مفهوم و نحوه انجام رگرسیون Logistic در SPSS | ۱۰ |
| دکتر پاینده | ۷:۳۰ - ۹:۳۰ | چهارشنبه | ۱۴۰۳/۰۹/۲۸ | نحوه تعیین حجم نمونه در مطالعات مختلف | ۱۱ |



پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: دو واحد (یک واحد نظری - یک واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: در این درس دانشجویان با آمار زیستی شامل مفاهیم آمار توصیفی و آمار تحلیلی و نحوه انجام محاسبات توصیفی و تحلیلی با نرم افزارهای Excel و SPSS آشنا خواهد شد. تمرکز این واحد درسی بر محاسبات آماری یک و دو متغیره و نحوه استفاده از آنها در مطالعات بیولوژیک خواهد بود. در این واحد درسی آموزش نحوه استفاده از نرم افزارهای Excel و SPSS به صورت موازی با آموزش روش های آماری صورت خواهد گرفت.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

❖ مروری بر نحوه استفاده از نرم افزارهای Microsoft Excel و IBM SPSS

○ نحوه انجام محاسبات عددی پایه در Excel

○ توابع و فرمول نویسی در Excel

○ انجام Formatting ، Sorting و Filtering در Excel

○ نحوه Data entry و ساخت Dataset ها در SPSS

❖ آشنایی با مفهوم آمار توصیفی و آماره های مربوطه

○ آماره های گرایش به مرکز

○ آماره های پراکندگی

○ آماره های شکل (Shape Statistics)

❖ نحوه انجام محاسبات آمار توصیفی در Excel و SPSS

❖ آشنایی با مفهوم آمار تحلیلی و تست های آماری

❖ آشنایی با مفاهیم Statistical Significance و Effect Size و تفاوت آنها

❖ نحوه انجام تست های مقایسه میانگین پارامتریک و غیر پارامتریک در Excel و SPSS

❖ نحوه انجام تست Chi square و آزمون های مرتبط در SPSS

❖ آشنایی با مفهوم و نحوه انجام آنالیزهای همبستگی و رگرسیون خطی در Excel و SPSS

❖ آشنایی با مفهوم و نحوه انجام رگرسیون Logistic در SPSS

❖ نحوه تعیین حجم نمونه در مطالعات مختلف

شیوه تدریس:

توصیه میشود جلسات کلاس به صورت کارگاه در سالن کامپیوتر گروه یا دانشکده برگزار شود. تدریس شامل ارائه سخنرانی و انجام روندهای آماری با استفاده از نرم افزار بوسیله استاد و اجرای همزمان روندهای آماری آموزش داده شده بوسیله دانشجویان خواهد بود.

منابع درس:

1- Introductory Biostatistics, Chap T. Le, Lynn E. Eberly, Wiley, Latest Edition

شیوه ارزیابی دانشجویان:

انجام کار کلاسی در پایان هر جلسه، برگزاری امتحان به صورت حل مسائل ارائه شده از سوی استاد روی کامپیوتر

