

طرح درس آمار در علوم زیستی و فعالیت بدنی (ویژه دانشجویان تربیت بدنی) = یک ترم

جلسه اول :

1. تعریف کامل آمار توصیفی و استنباطی و نحوه بکار گیری
2. تعریف کامل متغیر و انواع آن
3. تعریف کامل گرایش به مرکز (میانگین ، میانه و مد)
4. تعریف کامل انحرافات از مرکز (دامنه تغییرات ، واریانس ، انحراف متوسط و انحراف استاندارد)
5. بکار گیری این فرایندها در علوم ورزشی

جلسه دوم :

1. تعریف کامل نمرات استاندارد T و Z و ارتباط بین آنها
2. تعریف همبستگی ، خطای معیار و راه های بدست آوردن آنها
3. انواع همبستگی و راه های محاسبه آن و ضریب همبستگی
4. بکار گیری همبستگی در علوم ورزشی

جلسه سوم :

1. نحوه نصب نرم افزار SPSS
2. نحوه کار کردن با نرم افزار SPSS بطور کامل
3. کاربرد نرم افزار SPSS در علوم ورزشی
4. تعریف متغیر وابسته و نحوه ورود آن در نرم افزار SPSS
5. تعریف متغیر مستقل و نحوه ورود آن در نرم افزار SPSS
6. تعریف کلی از آزمون های مورد نیاز در SPSS

جلسه چهارم :

1. نحوه اجراء آمار توصیفی در نرم افزار SPSS
2. نحوه ترسیم و تفسیر انواع نمودار دایره ای ، ستونی و خطی
3. تعریف sig و تفسیر آن
4. انواع خطا در آمار استنباطی و ارتباط آن در علوم ورزشی
5. انواع فرضیه و کاربرد آن در علوم ورزشی

جلسه پنجم :

۱. تعریف آزمون کلمو گروف اسمیر نوف و نحوه اجراء و تغییر کامل آن در SPSS و بکار گیری آن در علوم ورزشی
۲. تعریف آزمون T تک و نحوه اجراء و بکار گیری آن در علوم ورزشی
۳. تعریف آزمون T مستقل و نحوه اجراء و بکار گیری آن در علوم ورزشی
۴. تعریف آزمون leven و نحوه اجراء و بکار گیری آن در علوم ورزشی

جلسه هفتم :

۱. تعریف آزمون one way ANOVA و نحوه اجراء و بکار گیری آن در علوم ورزشی
۲. نحوه بکار گیری و تغییر آزمون های POST HOC
۳. تعریف و تفسیر بخش های مختلف آزمون one way ANOVA و نحوه بکارگیری و تفسیر آن در علوم ورزشی

جلسه هشتم :

۱. تعریف و تفسیر و ارتباط آزمون unite ANOVA با آزمون one way ANOVA
۲. نحوه اجرای آزمون و چگونگی تفسیر آن در علوم ورزشی
۳. تعریف کامل اجزاء این آزمون

جلسه نهم :

۱. تعریف کامل آزمون Analysis of vayiance
۲. نحوه اجراء این آزمون
۳. تعریف اجزاء و نحوه بکار گیری در علوم ورزشی
۴. زمان بکار گیری این آزمون در علوم ورزشی

جلسه دهم :

۱. تعریف آزمون کوواریانس و ارتباط آن با آزمون unite ANOVA
۲. تعریف زمان بکارگیری از این آزمون
۳. تعریف رابطه بین متغیر مستقل و وابسته و کمکی
۴. تعریف کامل و نحوه استفاده از آزمون ، شفه ، توکی ، LSD و دانت تی ۲
۵. اجراء کامل یک پژوهش در حیطه علوم ورزشی با استفاده از این آزمون

جلسه یازدهم :

۱. تعریف آزمون Multy ANOVA
۲. زمان استفاده و چگونگی تفسیر خروجی ها

۳. نحوه و زمان بکارگیری این آزمون در علوم ورزشی و نحوه تفسیر آن
۴. تفاوت این آزمون با دیگر آزمون های ANOVA
۵. اجراء یک پژوهش ورزشی با استفاده از این آزمون

جلسه دوازدهم :

۱. تعریف آزمون repeated Measuis
۲. زمان اجراء این آزمون
۳. نحوه ورود اطلاعات و داده ها در این آزمون
۴. تفاوت این آزمون با آزمون تی زوجی
۵. تعریف آزمون موچلی و تفسیر آن
۶. انجام یک پژوهش در حیطه علوم ورزشی با بکار گیری آزمون Repeated Measurs

جلسه سیزدهم :

۱. تعریف کامل آنالیز واریانس مکرر دو طرفه
۲. نحوه تعریف داده ها و متغیرها در این آزمون
۳. انجام یک پژوهش در حیطه علوم ورزشی با استفاده از این آزمون و چگونگی تفسیر اطلاعات خروجی

جلسه چهاردهم :

۱. مرور کامل بر کلیه آزمون های ANOVA و نظارت بر انجام و تفهیم توسط خود دانشجویان در حیطه علوم ورزشی

جلسه پانزدهم :

۱. تعریف آزمون های غیر پارامتریک
۲. نحوه اجراء و تفسیر آزمون های غیر پارامتریک با استفاده از آزمون کلمو گروف اسمیر نوف
آزمون یومن ویتنی :
۱. تعریف آزمون
۲. مقایسه با آزمون T مستقل
۳. مقایسه با آزمون T زوجی
۴. تعریف انواع مقیاس ها و کاربرد مقیاس رتبه ای در آزمون یومن ویتنی
۵. اجرای یک کار پژوهشی در حیطه علوم ورزشی با استفاده از این آزمون

جلسه شانزدهم :

آزمون فرید من :

۱. تعریف آزمون و تعداد گروه ها
۲. مقایسه این آزمون با **Repeted measures**
۳. اجرای یک کار پژوهشی در حیطه علوم ورزشی با استفاده از این آزمون
آزمون T و ویلکاکسون :

۱. تعریف آزمون
۲. تعریف آزمون با T زوجی
۳. تعریف انواع مقیاس ها و کاربرد مقیاس رتبه ای در این آزمون
۴. اجرای یک کار پژوهشی در حیطه علوم ورزشی با استفاده از این آزمون

آزمون کروسکال والیس :

۱. تعریف آزمون
۲. مقایسه تعداد گروه ها در این آزمون با **ANOVA**
۳. اجرای یک کار پژوهشی در حیطه علوم ورزشی با استفاده از این آزمون