

عنوان	توضیح
<p>معرفی علم آمار</p>	<p>تاریخچه علم آمار تاریخچه علم آمار در ایران علم آمار چیست فرآیند پژوهش در علم آمار چیست؟ چگونه داده ها را جمع آوری کنیم چگونه داده ها را طبقه بندی کنیم چگونه داده ها را تجزیه و تحلیل کنیم. چگونه اطلاعات را نمایش و تفسیر کنیم. آشنایی با انواع نرم افزار های آماری روند یک پژوهش در آمار چگونه هست. اهداف علم آمار چیست</p>
<p>آمار توصیفی</p>	<p>تقسیم بندی علم آمار معرفی جمعیت و جامعه آماری معرفی انواع جمعیت سرشماری چیست؟ انواع روشهای نمونه گیری چیست؟ معرفی نمونه ساده و تصادفی ساده نمونه گیری سیستماتیک نمونه گیری طبقه بندی نمونه گیری خوشه ای نمونه گیری بدون جایگذاری نمونه گیری با جایگذاری فراوانی چیست؟ فراوانی نسبی چیست؟ فراوانی تجمعی چیست؟ به چه نحوی داده ها را خلاصه کنیم؟ معرفی بعد طبقه معرفی حدود طبقات معرفی کران طبقات معرفی چوب خط انواع نمودار و ویژگیهای آن نمودار دایره ای نمودار میله ای</p>

<p>نمودار مستطیلی نمودار چندبر فراوانی نمودار پراکندگی نمودار ساقه و برگ نمودار Bax-plat معرفی شاخصها شاخص مرکزی چیست؟ میانگین حسابی چیست؟ میانگین وزنی چیست؟ میانگین گروه بندی شده چیست؟ میانگین هندسی چیست؟ میانگین هارمونیک چیست؟ میانگین چیست؟ چارک چیست؟ چارک چگونه به وجود آمد؟ صدک چگونه به وجود آمد؟ جزر مربعات چیست؟ چرا میانگین جای خود را به واریانس داد؟ واریانس چیست؟ انحراف معیار چیست؟ آیا واحد اندازه گیری در واریانس ماهیت خود را حفظ میکند؟ ضریب تغییرات چیست؟ ضریب چولگی چیست؟ ضریب کشیدگی چیست؟</p>	
<p>تاریخچه همبستگی همبستگی چیست؟ چرا کواریانس جای خود را به همبستگی داد؟ انواع همبستگی همبستگی اسپیرمن همبستگی پیرسون همبستگی کندال تفاوت انواع مختلف همبستگی نمودار همبستگی</p>	<p>همبستگی</p>

<p>تاریخچه رگرسیون انواع رگرسیون رگرسیون خطی ساده چیست؟ رگرسیون چند گانه چیست؟ محاسبه ضرایب رگرسیون ساده محاسبه ضرایب رگرسیون چند گانه نحوه پیش بینی در رگرسیون چه زمان از رگرسیون لجستیک استفاده شود؟ خطا در رگرسیون چگونه محاسبه میشود؟</p>	<p>رگرسیون</p>
<p>اعتبار پرسشنامه با آلفای کرنباخ ویژگی پرسشنامه خوب چگونه است؟ نحوه طراحی یک پرسشنامه خوب چگونه است؟</p>	<p>اعتبار سنجی پرسشنامه</p>
<p>آزمون برای مقایسه دو گروه مستقل آزمون برای مقایسه جفتی تفاوت آزمون تی و نرمال مقدمه ای بر معادلهای غیر پارامتری آزمون مان ویتنی آزمون آزمون ویلکاکسون</p>	<p>آزمون تی</p>
<p>آزمون واریانس یکطرفه آزمون واریانس دو طرفه آزمون واریانس برای روند تکراری آزمون manova چرا از آزمون تی نمیتوان برای مقایسه بیش از دو گروه استفاده کرد؟ معادل غیر پارامتری تحلیل واریانس : کروسکال والیس و فریدمن</p>	<p>آزمون anova</p>

<p>نرمال چیست؟ چگونه کشیدگی و چولگی داده ها را تشخیص دهیم؟ چگونه نرمال بودن داده ها را از نمودار تشخیص دهیم؟ روش توصیفی برای تشخیص چگونگی است؟ روش استنباطی برای تشخیص نرمال بودن چگونه است؟ روش اسمیرنوف چگونه برای نرمال بودن عمل میکند؟ روش شاپیرو ویلک چگونه برای نرمال بودن داده ها عمل میکند؟ روش باکس - کاکس چگونه است؟</p>	<p>نحوه نرمال کردن داده ها</p>
<p>تحلیل خوشه بندی چیست انواع روشهای خوشه بندی چیست؟ بررسی انواع فاصله در خوشه بندی نحوه بررسی فاصله در خوشه بندی نحوه بررسی فاصله در خوشه بندی خوشه بندی k-means خوشه بندی دو مرحله ای two step خوشه بندی سلسله مراتبی خوشه بندی با روش نزدیکترین فاصله</p>	<p>تحلیل خوشه بندی</p>
<p>کاربرد سری زمانی رند بررسی وضعیت فصلی بررسی وضعیت تغییرات نامنظم</p>	<p>سری زمانی</p>
<p>آزمون کروسکال - والیس داده های دو وضعیتی: آزمون مربع کای آزمون ککران آزمون فریدمن</p>	<p>آزمون ناپارامتری</p>

<p>آنالیز واریانس فاکتوریال مخلوط آماده کردن مجموعه داده ها نتایج یک آزمایش مخلوط بررسی نتایج روند آنالیز واریانس مخلوط خروجی آنالیز واریانس مخلوط آنالیز واریانس مخلوط سه فاکتوری تجزیه و تحلیل بیشتر بر روی اثرات ساده و مقایسه چندگانه</p>	<p>آزمایشهای با طرح مخلوط</p>
<p>داده های اسمی و متغیرهای دو حالتی آزمون خی دو در مقابل توزیع خی دو آزمون خوبی برازندگی خی دو چند بعدی آزمون مک نمار برای اندازه گیری مکرر</p>	<p>آزمون داده های اسمی</p>