**دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل**

**معاونت آموزشی**

**مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی**

فرم طرح درس روزانه

|  |
| --- |
| **دانشکده: بهداشت نام مدرس: خانم باقری رتبه علمی: مربی** |
| **نام درس:** آمار حیاتی **کد درس: 830023 نوع درس(تئوری /عملی): تئوری-عملی تعداد واحد : 3 میزان ساعت :** |
| **رشته تحصیلی فراگیران:** بهداشت حرفه ای  **مقطع تحصیلی فراگیران : کارشناسی نیمسال ارائه درس: اول 98-97** |

**\*موارد مدنظر ارزشیابی:**

**حضور فعال در کلاس** ■ **سئوالات کلاسی**■ **امتحان میان ترم**■ **پروژه درسی کنفرانس – ترجمه فعالیت علمی و گزارش کار امتحان پایان نیمسال**■ **سایر**

**\*منابع درسی مورد استفاده :**

****

**\*هدف کلی درس :در پایان این درس دانشجو باید بتواند داده های جمع آوری پده را بنحو مناسبی زبقه بندی کرده و نمایش نموداری مناسب برای آنها ارائه دهد. سپس با توجه به فرضیات و اهداف اصلی و فرعی طرح مربوطه آنالیز آماری درخور آن را شخصا انجام دهد.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **1** | آشنایی با آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی و بهداشت | 1- مفاهیم آمار را بیان کند.  2- انواع متغیرها و مقیاس های اندازه گیری آنها را تعیین کند.  3- روشهای جمع آوری اطلاعات را مشخص کند. | *شناختی* | سخنرانی، حل مسئله  سخنرانی و نمایش | تخته وایت برد، ماژیک و کلاس  کامپیوتر به تعداد دانشجویان | انجام تمرینات مربوط به جلسات قبل  انجام پروژه عملی |
| **2** | سازمان دهی داده های کمی و کیفی به صورت جدول و نمودار | 1- جدول توزیع فراوانی برای داده­های کیفی را تهیه نماید.  2- جدول توزیع فراوانی برای داده­های کمی را تهیه نماید.  3- نمودار مناسب برای داده های کیفی و کمی تهیه نماید. |
| **3** | آشنایی با شاخص های مرکزی | 1- میانگین حسابی، وزنی و هندسی را محاسبه نماید  2-میانه و نما را محاسبه نماید |
| **4** | آشنایی با سایر شاخص­های مرکزی و شاخص­های پراکندگی | 1- چندک ها را محاسبه نماید  2- دامنه تغییرات، انحراف معیار و واریانس را محاسبه نماید  3- ضریب تغییرات را محاسبه نماید. |
| **5** | آشنایی با احتمال و بیان قوانین ساده آن | 1- فاکتوریل، جایگشت ، ترتیب و ترکیب را یاد گرفته و نحوه بکارگیری آنها را بداند.  2- یشامد را تعریف کند و انواع آن را مشخص نماید.  3- مفهوم احتمال و اصول آن را تعیین نماید  4- مسائل مربوط به پیشامدهای مستقل و ناسازگار و اجتماع و اشتراک را حل نماید. |
| **6** | آشنایی با دو توزیع احتمال برای متغیرهای گسسته در محاسبه احتمال موفقیت در پیشامدها(دوجمله­ای) و محاسبه احتمال تعداد وقوع پیشامدهای کمیاب را در واحد زمان، مکان(پواسن) | 1- متغیر تصادفی را تعریف کرده و نوع آن را (گسسته و پیوسته) مشخص کند.  2- مفهوم توزیع احتمال متغیرهای تصادفی و تعریف آن را بیان کند.  3- تشخیص دهد که کدام متغیر دارای توزیع احتمال دوجمله ای یا پواسن است.  4- توزیع احتمال دوجمله ای و پواسن را به درستی استفاده کرده و محاسبات مربوطه را انجام دهد.  5- امید ریاضی و واریانس توزیع احتمال دوجمله ای و پواسن را مشخص نماید. |
| **7** | میان ترم | - |
| **8** | آشنایی با توزیع احتمال نرمال برای داده­های پیوسته که اکثر خصوصیات فردی در یک جمعیت سالم را شامل می شود | 1- توزیع نرمال را شناخته و اهمیت آن را در مشاهدات پزشکی توضیح دهد.  2- طرز استفاده از جدول توزیع نرمال استاندارد را بداند و بتواند مسائل مربوط به ان را حل نماید.  3- نحوه استاندارد سازی داده ها را شرح دهد.  4- محاسبه احتمالات در توزیع نرمال  5- قضیه حد مرکزی را تعریف نماید. |
| **9** | آشنایی با برآورد نقطه ای و فاصله ای | 1- برآورد نقطه ای میانگین و نسبت را محاسبه نماید.  2- حدود اطمینان برای میانگین را با معلوم بودن واریانس محاسبه نماید.  3- حدود اطمینان برای میانگین را با مجهول بودن واریانس محاسبه نماید.  4- حدود اطمینان برای نسبت را محاسبه نماید |
| **10** | آشنایی با مفهوم آزمون فرضیه، انجام آزمون فرض میانگین | 1- مفهوم آزمون فرض، فرض صفر و مقابل، خطای نوع اول و دوم را تعریف نماید.  2- آزمونهای فرض میانگین را با استفاده از توزیع z انجام دهد.  3- آزمونهای فرض میانگین را با استفاده از توزیع t انجام دهد. |
| **11** | انجام آزمون فرض مقایسه میانگین | 1- آزمونهای فرض تفاوت دو میانگین را با استفاده از توزیع t انجام دهد  2- آزمونهای فرض در مورد نمونه­های زوجی را با استفاده از توزیع t انجام دهد |
| **12** | انجام آزمون فرض نسبت، انجام آزمون فرض واریانس | 1- آزمونهای فرض نسبت را انجام دهد.  2- آزمونهای فرض تفاوت دو نسبت را انجام دهد.  3- آزمون فرض مقایسه دو واریانس را انجام دهد |
| **13** | آشنایی با مفهوم آنالیز واریانس یکطرفه | 1- بتواند مسائلی را که با آنالیز واریانس یکطرفه حل می شود را تشخیص دهد.  2- جدول آنالیز واریانس یکطرفه را تشکیل دهد.  3- روش رد یا قبول فرض را در آنالیز واریانس یکطرفه را تشخیص دهد.  4- مسائل مربوط به آنالیز واریانس یکطرفه را حل نماید. |
| **14** | آشنایی با مفهوم آنالیز واریانس دو طرفه | 1- بتواند مسائلی را که با آنالیز واریانس دوطرفه حل می شود را تشخیص دهد.  2- جدول آنالیز واریانس دوطرفه را تشکیل دهد.  3- روش رد یا قبول فرض را در آنالیز واریانس دو طرفه را تشخیص دهد.  4- مسائل مربوط به آنالیز واریانس دوطرفه را حل نماید. |
| **15** | آشنایی با مفهوم رگرسیون خطی و همبستگی | 1- ضریب همبستگی دو متغیر را بدست آورد و آن را تفسیر نماید.  2- مفهوم متغیر مستقل و وابسته را توضیح دهد.  3- مفهوم رگرسیون و پیش­بینی را بداند و پارامترهای آن را محاسبه نماید.  4- برای مقادیر داده شده x مقدار y را پیش­بینی نماید. |
| **16** | آشنایی با تحلیل داده­های شمارشی، آشنایی با شاخص­های بهداشتی | 1- آزمون مستقل بودن دو صفت در جداول توافقی را انجام دهد.  2- ارتباط کیفی را تفسیر نماید  3- مفهوم امید به زندگی را بیان کند.  4- شاخص­های مهم بهداشتی را محاسبه نماید. |
| **17** | آشنایی با نرم­افزار spss ، نحوه ورود داده­ها | 1- با نرم­افزار spss آشنا بوده و قابلیت های آن را بداند.  2- بتواند فایل داده­ها را در محیط spss تشکیل دهد. |
| **18** | انجام توصیف داده ها با نرم افزار، رسم نمودار | 1- بتواند داده ها را با spss توصیف نماید.  2- بتواند نمودار مناسب داده ها را رسم نماید. |
| **19** | آشنایی با نحوه­ی انجام آزمون t توسط نرم افزار spss و انجام آزمون مقایسه میانگین یک جامعه | 1- بتواند فرض نرمال بودن مشاهدات را آزمون نماید.  2- آزمون مقایسه میانگین یک متغیر با یک عدد ثابت انجام دهد |
| **20** | آشنایی با نحوه­ی انجام آزمون t توسط نرم افزار spss و انجام آزمون مقایسه میانگین دو نمونه مستقل و وابسته | 1- مقایسه میانگین دو نمونه مستقل را تشخیص دهد  2- آزمون t مستقل را انجام داده و نتیجه را تفسیر نماید.  3- آزمون t زوجی را انجام داده و نتیجه را تفسیر نماید. |
| **21** | انجام آزمون مقایسه نسبت و آشنایی با نحوه انجام آزمون ANOVA توسط نرم افزار spss(مقایسه میانگین بیش از دو نمونه) | 1- آزمون نسبت را انجام داده و نتیجه را تفسیر نماید.  2- آزمون برابری میانگین­های چند گروه مستقل را انجام داده و نتیجه را تفسیر نماید  3 مقایسات چندگانه را انجام داده و تفسیر نماید. |
| **22** | آشنایی با نحوه انجام آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشر توسط نرم­افزار spss | 1- بتواند جدول توافقی را تشکیل دهد.  2- آزمون استقلال جدول توافقی را انجام داده و نتیجه را تفسیر نماید. |
| **23** | بدست آوردن معادله خط رگرسیون توسط نرم­افزار spss | 1- نمودار پراکنش دو متغیر کمی را رسم نماید.  2- ضریب همبستگی پیرسن را بدست آورده، آن را تفسیر نماید.  3- معادله خط رگرسیون بین متغیرهای مستقل و وابسته را بدست آورند. |

**\*شرح مختصری از درس : (برای هر جلسه تنظیم گردد)**

**روش های یادهی-یادگیریمی تواند شامل : سخنرانی ،بحث در گروهای کوچک ،نمایشی ،پرسش و پاسخ ،حل مسئله (pbl)،گردش علمی ،آزمایشگاهی ،یادگیری بر اساس case و غیره**