

نام درس: آمار حیاتی
 مدرس: شهربانو گلی
 دانشجویان ترم: ۴
 زمان برگزاری کلاس: دوشنبه ۱۲-۱۰ هر هفته
 تعداد دانشجویان: ۱۵
 نوع واحد: نظری ۱/۵ عملی ۰/۵
 آدرس الکترونیکی استاد: goli_shr@yahoo.com
 تعداد واحد: ۲ واحد
 پیش نیاز درس: ندارد
 رشته: مامایی
 مقطع: کارشناسی
 سال تحصیلی: ۱۳۹۹-۱۴۰۰
 محل برگزاری کلاس: دانشکده پرستاری مامایی

شرح درس:

با توجه به وظایف حرفه ای پیش بینی شده برای این رشته (تحلیل وضعیت موجود- ارتقای شاخص های بهداشتی- جمع آوری داده های پژوهشی و ...) لازم است، دانش آموختگان این رشته با مفاهیم ضروری آماری آشنا شوند.

اهداف کلی درس:

آشنایی با آمار توصیفی و آمار استنباطی

شماره جلسات	رئوس مطالب	اهداف اختصاصی	حیطه	روش تدریس	نوع وسیله آموزشی	فعالیت دانشجوی
اول	کاربرد علم آمار و انواع متغیر	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- کاربرد آمار در پژوهش را شرح دهد. ۲- آمار توصیفی را از آمارتحلیلی تمیز دهد. ۳- متغیرهای کمی و کیفی را تمیز دهد. ۴- انواع متغیر از لحاظ مقیاس اندازه گیری را مورد مقایسه قرار دهد.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی
دوم	جدول فراوانی برای انواع متغیر و انواع نمودارها	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- برای متغیرهای کیفی و کمی جدول فراوانی رسم کند. ۲- برای هر نوع متغیر، نمودارهای مناسب (مستطیلی، میله ای، دایره ای، چندبر فراوانی) را رسم نماید.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی
سوم	شاخص های مرکزی و چندک ها	۱- مفهوم شاخص های مرکزی و پراکندگی را تمیز دهد. ۲- میانگین، میانه و مد را محاسبه کند. ۳- چندک ها (چارک ها، دهک ها و صدک ها) را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	۴- حضور به موقع و منظم در کلاس ۵- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۶- ارسال به موقع تمرین های تحویلی
چهارم	شاخص های پراکندگی	۱- شاخص های پراکندگی واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات و دامنه تغییرات را تمیز دهد. ۲- شاخص های پراکندگی را	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	۷- حضور به موقع و منظم در کلاس ۸- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۹- ارسال به موقع تمرین های تحویلی

تمرین های تحویلی				محاسبه کند.		
۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	شناختی	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- قوانین احتمال را بنویسد. ۲- قوانین حاصلجمع و حاصلضرب و احتمال شرطی را مورد مقایسه قرار دهد. ۳- ناسازگاری و استقلال دو پیشامد را تعریف کند. ۴- با توجه به مفاهیم و قوانین قبل مسائل مربوط به احتمال را محاسبه کند.	مبانی احتمال	پنجم
۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	شناختی	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- تابع چگالی احتمال را تعریف کند. ۲- متغیر تصادفی را تعریف کند. ۳- امیدریاضی و واریانس یک متغیر تصادفی را محاسبه کند. ۴- مسائل احتمال مربوط به توزیع دو جمله ای را محاسبه کند.	تابع چگالی احتمال، متغیر تصادفی، میانگین و واریانس آن و توزیع دو جمله ای	ششم
۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	شناختی	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- ویژگی های توزیع نرمال و کاربرد آن در علوم پزشکی را شرح دهد. ۲- با استفاده از جدول نرمال، احتمال قرار گرفتن یک متغیر نرمال در بازه های مختلف محاسبه کند.	توزیع نرمال	هفتم
۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	شناختی	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- مفهوم سرشماری را شرح دهد. ۲- مزیت های نمونه گیری را نام ببرد. ۳- انواع روش های نمونه گیری (تصادفی ساده، سیستماتیک، طبقه ای و خوشه ای) مورد مقایسه قرار دهد.	انواع روش های نمونه گیری	هشتم
۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	شناختی	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- فاصله اطمینان برای برآورد میانگین جامعه محاسبه کند. ۲- فاصله اطمینان برای نسبت جامعه محاسبه کند.	فواصل اطمینان میانگین و نسبت	نهم

<p>دهم</p> <p>آزمون فرضیه</p>	<p>دانشجو قادر باشد در پایان جلسه</p> <p>۱- مفهوم آزمون فرضیه را شرح دهد.</p> <p>۲- فرضیه های صفر و مقابل را تمیز دهد.</p> <p>۳- خطای نوع اول و دوم را مورد مقایسه قرار دهد.</p> <p>۴- با استفاده از آزمون فرضیه برابری میانگین یک جامعه با یک مقدار ثابت را مورد بررسی قرار دهد.</p>	<p>شناختی</p>	<p>سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین</p>	<p>رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی</p>	<p>۱- حضور به موقع و منظم در کلاس</p> <p>۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی</p> <p>۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی</p>
<p>یازدهم</p> <p>آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه مستقل</p>	<p>دانشجو قادر باشد در پایان جلسه با استفاده از آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه را مورد بررسی قرار دهد.</p>	<p>شناختی</p>	<p>سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین</p>	<p>رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی</p>	<p>۱- حضور به موقع و منظم در کلاس</p> <p>۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی</p> <p>۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی</p>
<p>دوازدهم</p> <p>آزمون فرضیه برای نسبت جامعه</p>	<p>دانشجو قادر باشد در پایان جلسه با استفاده از آزمون فرضیه:</p> <p>۱- برابری نسبت یک جامعه با یک مقدار ثابت را مورد بررسی قرار دهد.</p> <p>۲- برابری نسبت در دو جامعه را مورد بررسی قرار دهد.</p>	<p>شناختی</p>	<p>سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین</p>	<p>رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی</p>	<p>۱- حضور به موقع و منظم در کلاس</p> <p>۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی</p> <p>۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی</p>
<p>سیزدهم</p> <p>وارد کردن داده در نرم افزار SPSS</p>	<p>دانشجو قادر باشد در پایان جلسه</p> <p>۱- داده های مربوط به یک پژوهش را در نرم افزار SPSS ثبت و ذخیره نماید.</p>	<p>شناختی</p>	<p>سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین</p>	<p>رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی</p>	<p>۱- حضور به موقع و منظم در کلاس</p> <p>۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی</p> <p>۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی</p>
<p>چهاردهم</p> <p>آمار توصیفی با نرم افزار SPSS</p>	<p>دانشجو قادر باشد در پایان جلسه با استفاده از نرم افزار SPSS</p> <p>۱- برای متغیرهای کیفی فراوانی و درصد فراوانی و برای متغیرهای کمی میانگین و انحراف معیار محاسبه کند.</p> <p>۲- شاخص های مرکزی و پراکندگی، چندک ها و نمودارها را محاسبه و رسم نماید.</p>	<p>شناختی</p>	<p>سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین</p>	<p>رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی</p>	<p>۱- حضور به موقع و منظم در کلاس</p> <p>۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی</p> <p>۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی</p>

پانزدهم	آزمون فرضیه با نرم افزار SPSS	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه با استفاده از نرم افزار SPSS:	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	رایانه، کتاب، نرم افزار، پاورپوینت، فیلم های آموزشی	۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی
شانزدهم	حل مسائل	۱- دانشجو برای حل مسائل بیشتر به کتاب های مرتبط مراجعه کند. ۲- دانشجو برای یادگیری آنالیزهای آماری بیشتر به جستجو در منابع مرتبط بپردازد. ۳- دانشجو به یادگیری نرم افزارهای آماری بپردازد.	عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	رایانه، کتاب، نرم افزار، پاورپوینت، فیلم های آموزشی	۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی
هفدهم	رفع اشکال		شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	رایانه، کتاب، نرم افزار، پاورپوینت، فیلم های آموزشی	۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی

روش ارزشیابی:

ردیف	روش ارزشیابی	بارم	نمره
۱	حضور منظم دانشجو و فعالیت کلاسی	۵٪ نمره	۱
۲	حل تمرین	۱۵٪ نمره	۳
۳	امتحان پایانترم	۸۰٪ نمره	۱۶
	جمع	۱۰۰٪ نمره	۲۰

منابع:

الف) اصلی آخرین ویرایش کتاب روش های آماری و شاخص های بهداشتی (دکتر کاظم محمد)

ب) وابسته آخرین ویرایش کتاب اصول و روش های آمار زیستی (دکتر آیت الهی)