

نام درس: آمار حیاتی  
 مدرس: شهربانو گلی  
 دانشجویان ترم: ۴ اتاق عمل  
 زمان برگزاری کلاس: دوشنبه ۱۲-۱۰  
 تعداد دانشجویان: ۲۱  
 نوع واحد: نظری ۱  
 آدرس الکترونیکی استاد: [goli\\_shr@yahoo.com](mailto:goli_shr@yahoo.com)  
 تعداد واحد: ۱ واحد  
 پیش نیاز درس: ندارد  
 رشته: اتاق عمل  
 مقطع: کارشناسی  
 سال تحصیلی: ۱۳۹۹-۱۴۰۰  
 محل برگزاری کلاس: دانشکده پیراپزشکی

شرح درس:

در این درس با ارائه مطالب علمی در زمینه آمار مخصوصاً آمارزیستی از دانشجویان خواسته می شود یک سری داده های خام را دسته بندی نموده و به صورت جداول یا نمودارهای آماری نمایش دهند و نتایج استخراج شده را با کمک شاخص های مرکزی و پراکندگی بیان نمایند. همچنین با انواع توزیع های آماری و آزمون فرضیه آشنا می شوند.

اهداف کلی درس:

آشنایی با اصول آمار جهت انجام تحقیقات در مسائل پزشکی و بهداشتی

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.	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

				۲- شاخص های پراکندگی را محاسبه کند.		
پنجم	مبانی احتمال	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.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و حل تمرین	رایانه، کتاب، نرم افزار پاورپوینت، فیلم های آموزشی	۹- ارسال به موقع تمرین های تحویلی ۱- حضور به موقع و منظم در کلاس ۲- مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی ۳- ارسال به موقع تمرین های تحویلی
ششم	تابع چگالی احتمال، متغیر تصادفی، میانگین و واریانس آن و توزیع دوجمله ای	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 دوجمله ای را محاسبه کند.	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
هفتم	توزیع نرمال	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.	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
هشتم	آزمون فرضیه	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- مفهوم آزمون فرضیه را شرح دهد. ۲- فرضیه های صفر و مقابل را تمیز دهد. ۳- خطای نوع اول و دوم را مورد مقایسه قرار دهد. ۴- با استفاده از آزمون فرضیه برابری میانگین یک جامعه با یک مقدار ثابت را مورد بررسی 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

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)