

نام درس: آمار حیاتی
 مدرس: شهربانو گلی
 دانشجویان ترم: ۷
 زمان برگزاری کلاس: یکشنبه ۱۰-۸
 تعداد دانشجویان: ۴۰
 نوع واحد: نظری ۱
 آدرس الکترونیکی استاد: goli_shr@yahoo.com
 تعداد واحد: ۱ واحد
 پیش نیاز درس: ندارد
 رشته: پزشکی
 مقطع: دکترای حرفه ای
 سال تحصیلی: ۱۳۹۹-۱۴۰۰
 محل برگزاری کلاس: دانشکده پزشکی

شرح درس:

با عنایت به جایگاه علم آمار در تحقیقات پزشکی، ضرورت دارد پزشکان با اصول این علم آشنا باشند تا ضمن تدوین و تنظیم نظام ثبت اطلاعات بیماران بتوانند در انجام تحقیقات پزشکی مشارکت نمایند.

اهداف کلی درس:

آشنایی با مفاهیم آمار توصیفی، احتمال و نمونه گیری
 آشنایی با برآورد میانگین و نسبت در جامعه و آزمونهای ساده آماری

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، انواع نمودارها و شاخص های مرکزی	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. ۳- مفهوم شاخص های مرکزی و پراکندگی را تمیز دهد. ۴- میانگین، میانه و مد 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
سوم	چندک ها و شاخص های پراکندگی	۱- چندک ها (چارک ها، دهک ها و صدک ها) را محاسبه کند. ۲- شاخص های پراکندگی واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات و دامنه تغییرات را تمیز دهد. ۳- شاخص های پراکندگی 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

				کند.		
چهارم	مبانی احتمال و توزیع دو جمله ای	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- با توجه به مفاهیم و قوانین قبل مسائل مربوط به احتمال را محاسبه کند. ۴- مسائل احتمال مربوط به توزیع دو جمله 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
پنجم	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
ششم	برآورد حجم نمونه	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- حجم نمونه لازم برای برآورد میانگین یک صفت خاص در جامعه را محاسبه کند. حجم نمونه لازم برای برآورد نسبت یک صفت خاص در جامعه را محاسبه نماید.	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
هفتم	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. ۵- با استفاده از آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه 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

هشتم	هم بستگی بین دو متغیر کمی و کیفی	دانشجو قادر باشد در پایان جلسه ۱- با استفاده از نمودار پراکنش رابطه مستقیم یا معکوس بین دو متغیر کمی را تفسیر کند. ۲- ضریب هم بستگی پیرسون را محاسبه و تفسیر کند. ۳- مفهوم جدول توافقی و آزمون خی-دو در بررسی هم بستگی بین دو صفت کیفی را شرح دهد.	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
------	----------------------------------	--	--------	---------------------------------	--	---

روش ارزشیابی:

ردیف	روش ارزشیابی	بارم	نمره
۱	ارائه پروپوزال	۴۰٪ نمره	۸
۲	حل تمرین	۱۰٪ نمره	۲
۳	امتحان پایانترم	۸۰٪ نمره	۱۰
	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)