



بسمه تعالی

## فرم طرح درس

### مشخصات کلی درس:

عنوان واحد درسی: آمار حیاتی	نوع واحد درسی (نظری/عملی): نظری + عملی	تعداد واحد (نظری/عملی): ۱.۵ نظری + ۰.۵ عملی
کد درس: ۱۴۳۶۰۰۶	عنوان درس پیش نیاز یا هم نیاز: اصول اپیدمیولوژی و مبارزه با بیماری ها	زمان برگزاری آموزش (روز - ساعت): چهارشنبه ۸-۱۰
محل برگزاری آموزش: کلاس + سایت	تعداد جلسات: ۲۰ جلسه	سایر: -

### مشخصات فراگیران:

رشته تحصیلی: مامایی	مقطع تحصیلی: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲
تعداد فراگیران: ۲۰	گروه آموزشی: مامایی	دانشکده: علوم پزشکی ساوه

### مشخصات مدرس / مدرسین:

نام و نام خانوادگی: مولود میاهی	رشته تحصیلی: آمار زیستی	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد
رتبه علمی: مربی	گروه آموزشی: آمار زیستی	پست الکترونیک: m.miahi@savehums.ac.ir
تلفن: ۰۹۱۲۷۵۵۸۰۱۷	روزهای حضور در گروه: شنبه تا چهارشنبه ساعت ۸ تا ۱۷	آدرس دفتر: دانشکده ساوه - اتاق اساتید هیات علمی



## بسمه تعالی

### ضوابط آموزشی:

<p>حضور منظم و فعال در کلاس جز وظایف اولیه دانشجویان است. در کنار آن شرکت در بحث ها و تمرینات بصورت زیر الزامی است :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• حل تمرینات تشریحی مطرح شده در کلاس</li> <li>• حل و تحویل تمرینات مطرح شده برای غیر ساعت کلاسی در ابتدای جلسه بعد</li> <li>• انجام مباحث عملی تدریس شده در سایت</li> <li>• ارائه تفسیر و تحلیل خروجی آنچه در سایت انجام داده است بصورت شفاهی</li> <li>• تحویل و ارائه تکالیف عملی برای غیر ساعت کلاسی در ابتدای جلسه بعد</li> </ul>	<p>وظایف و تکالیف دانشجو:</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• در غیبت : مشابه با آیین نامه آموزشی برخورد می شود.</li> <li>• در تاخیر : ده دقیقه بعد از شروع زمان اعلام شده در برنامه کلاسی، مجاز به ورود به کلاس می باشد.</li> </ul>	<p>مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو :</p>

### شیوه ارزشیابی:

نوع آزمون: (شفاهی، کتبی، چندگزینه ای، جورکردنی، صحیح-غلط، تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی)	میزان نمره از ۲۰	روش های ارزیابی:
کتبی تشریحی	۳	آزمون میان ترم
کتبی تشریحی	۱۲	آزمون پایان ترم
کتبی تشریحی یا بصورت شفاهی	+۱ ( ۲ نفری که در مجموع تمام کوییزها بهترین باشند)	کوئیزها
کتبی تشریحی یا کتبی پاسخ کوتاه یا کار با نرم افزار	۵	تکلیف آموزشی، پروژه تحقیقاتی مربوط به کار عملی یا غیره
-	جز وظایف خواسته شده از دانشجو است. +۱ ( ۲ نفری که منضبط و فعالیت آنها در کلاس دیده شود )	حضور منظم و فعال در کلاس و شرکت در بحث ها



## بسمه تعالی

### اهداف درس:

هدف کلی درس: دانشجو در پایان دوره قادر باشد از روش های آماری مناسب برای نوشتن یک پروژه تحقیقاتی استفاده کند. همچنین بتواند مقالات مختلف را مطالعه و تفسیر نماید.					
شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف رفتاری	حیطه: (شناختی، نگرشی - عاطفی، روان-حرکتی)	روش تدریس (سخنرانی، بحث، TBL، PBL و ...)	مواد و وسایل آموزشی: (وایت برد، سایت و...)
۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دانستن تعریف آمار و اهمیت آن</li> <li>- دانستن تعریف جامعه و نمونه</li> <li>- دانستن انواع مشاهدات و مقیاس های اندازه گیری</li> <li>- آشنایی با روش های جمع آوری اطلاعات</li> <li>- شناختن داده پرت</li> <li>- یادگیری تعریف شاخص های مرکزی و محاسبه آنها (انواع میانگین - میانه - مد)</li> <li>- در داده های غیر طبقه بندی شده</li> <li>- بکاربردن صدک ها و دهک ها و چارک ها</li> </ul>	<p>بتواند شاخص های مرکزی را برای تمامی مسائل داده های غیر جدول بندی شده توسط ماشین حساب با دو رقم اعشاری گرد شده بطور صحیح محاسبه کند و بداند از هر یک از آنها در چه مواردی استفاده می شوند.</p>	شناختی، روان- حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد
۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی با شاخص های پراکندگی و بکارگیری آنها (دامنه تغییرات- واریانس- انحراف معیار- ضریب تغییرات) در داده های غیر طبقه بندی شده</li> </ul>	<p>بتواند شاخص های پراکندگی را برای تمامی مسائل داده های غیر جدول بندی شده توسط ماشین حساب با دو رقم اعشاری گرد شده محاسبه کند و بداند از هر یک از آنها در چه مواردی استفاده می شوند.</p>	شناختی، روان- حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد
۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>- درک طبقه بندی و نمایش اطلاعات بصورت</li> </ul>	<p>بتواند داده ها را جدول بندی کند و شاخص های</p>	شناختی، روان- حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد ویدیو پروژکتور



### بسمه تعالی

			مرکزی و پراکندگی را توسط ماشین حساب برای ۹۵ درصد مسائل جداول داده با دو رقم اعشاری گرد شده محاسبه نماید.	جدول - آشنایی با مفاهیم و اطلاعات بدست آمده از جدول داده (فراوانی مطلق، فراوانی تجمعی، فراوانی نسبی و نماینده رده) - بکارگیری شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در داده‌های جدول بندی شده	
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	برای ۱۰۰ درصد مسائل نمودار را با توجه به نوع مقیاس داده‌ها با استفاده از خط کش و پرگار بتواند رسم کند و بداند هریک از آنها در گزارش چه مواردی کاربرد دارد.	آشنایی و بکارگیری انواع نمودارها و رسم آنها - آشنایی با مفهوم چاولگی و کشیدگی - آشنایی با توزیع نرمال و معرفی اولیه آن	۴
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	۹۰ درصد مسائل توزیع نرمال را با استفاده از جدول نرمال استاندارد توسط ماشین حساب با دو رقم اعشاری گرد شده بطور کامل حل کند.	- بکارگیری و محاسبه احتمال توزیع نرمال با استفاده از جدول نرمال استاندارد - آشنایی و بکارگیری تبدیل نرمال به نرمال استاندارد و حل مسائل مربوط به آن - آشنایی و بکارگیری قضیه حد مرکزی و حل تمرین در این حیطه	۴
وایت برد	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	۸۵ درصد مسائل آنالیز ترکیبی را با تشخیص درست فرمول بصورت ذهنی، تصویری و متن نویسی حل کند.	- آشنایی و بکارگیری آنالیز ترکیبی ( ترتیب- ترکیب- جایگشت ...) و حل مسائل آن	۵
وایت برد	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	۸۵ درصد مسائل احتمال را با تشخیص درست فرمول بصورت ذهنی، تصویری و متن نویسی حل کند.	- آشنایی و بکارگیری احتمال و قوانین آن و مفاهیم مربوط به آن ( اصل جمع- اصل ضرب...) و حل مسائل	۶



### بسمه تعالی

۷	<ul style="list-style-type: none"><li>- آشنایی با متغیر تصادفی</li><li>- آشنایی با تابع جرم احتمال و تابع چگالی</li><li>- آشنایی و بکارگیری توزیع های گسسته (برنولی - دو جمله ای ...) و نحوه محاسبه احتمال در آنها</li></ul>	۸۰ درصد توزیع های گسسته را با تشخیص درست فرمول بصورت ذهنی، تصویری و متن نویسی حل کند.	شناختی، روان - حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد
۸	<ul style="list-style-type: none"><li>- معرفی توزیع های پیوسته (<math>F - \chi^2 - T</math>) و نحوه محاسبه احتمال در آنها با استفاده از جدول</li></ul>	بداند هر توزیع برای بررسی چه مواردی کاربرد دارد و بتواند بدون ایراد مقادیر آن را از جدول بیابد.	شناختی، روان - حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد ویدیو پروژکتور
۸ تا ۹	<ul style="list-style-type: none"><li>- یادآوری برآوردهای نقطه ای</li><li>- شناختن خطاها</li><li>- آشنایی و بکارگیری برآورد فاصله ای و نحوه استفاده از جدول فرمولهای مربوط به آن و حل مسائل مربوطه</li></ul>	بتواند برآورد نقطه ای برای داده های کمی و کیفی بدست آورد. انواع خطا را بشناسد و فاصله اطمینان را با دو رقم اعشاری گرد شده برای ۹۵ درصد مسائل بنویسد.	شناختی، روان - حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد ویدیو پروژکتور
۱۰ تا ۱۲	<ul style="list-style-type: none"><li>- آشنایی و بکارگیری آزمون فرض و تبدیل فرضیات به زبان ریاضی</li><li>- یادگیری و استفاده از جدول فرمول</li><li>- آشنایی و بکارگیری ناحیه رد و پذیرش</li><li>- حل مسائل مربوطه</li></ul>	بتواند ۹۵ درصد مسائل آزمون فرض را حل کند و خروجی را توسط ماشین حساب با دو رقم اعشاری گرد شده بدست آورد.	شناختی، روان - حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد ویدیو پروژکتور
۱۳	<ul style="list-style-type: none"><li>- دانستن روشهای نمونه گیری</li><li>- آشنایی و بکارگیری فرمولهای برآورد حجم نمونه</li></ul>	انواع روشهای نمونه گیری را بطور کامل بداند و بتواند برای ۲۵ درصد مسائل حجم نمونه توسط ماشین حساب (بصورت گرد شده به بالا) بدست آورد.	شناختی، روان - حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد ویدیو پروژکتور



### بسمه تعالی

				- یادگیری و بکار بستن انواع اعتبار و پایایی	
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	بتواند ۹۰ درصد مسائل مربوطه را حل کند و مقدار ضریب همبستگی را توسط ماشین حساب با دو رقم اعشاری گرد شده بنویسد.	- یادآوری : انواع داده‌ها و مقیاس‌های اندازه گیری - آشنایی و بکارگیری همبستگی و انواع مختلف آن برای داده های کمی و کیفی و حل مسائل مرتبط	۱۴
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	بتواند ضرایب معادله خط رگرسیونی ساده را توسط ماشین حساب با دو رقم اعشاری گرد شده بنویسد و براساس مدل آن پیشبینی را انجام دهد و ۹۰ درصد مسائل مربوطه را حل کند.	- آشنایی و با انواع معادلات رگرسیونی - آشنایی و بکارگیری ضرایب رگرسیون خطی ساده برای نوشتن معادله رگرسیون خطی ساده - مفهوم خطا در رگرسیون و بررسی شرایط خطا	۱۵
وایت برد	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	بتواند یک پروپزال بنویسد و اطلاعات را در آن طبقه بندی کند و بصورت آماری گزارش دهد.	- آشنایی با مفهوم تحقیق و انواع آن - یادگیری مراحل مختلف یک تحقیق	۱۷
وایت برد ویدیو پروژکتور سایت	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	با تمرین و تکرار بطور کامل و بدون اشتباه بتواند شاخص های مرکزی و پراکندگی و رسم نمودار را توسط نرم افزار در سایت انجام دهد. همچنین داده های یک پرسشنامه را به نرم افزار وارد کند و بتواند مطالبی که آموزش دیده اند را بدون ایراد پیاده سازی کند.	نرم افزار SPSS و محاسبه شاخص های مرکزی و پراکندگی و رسم نمودار در نرم افزار و....	۱۸ تا ۲۰



معرفی منابع درس:

۱. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی، دکتر کاظم محمد و همکاران آخرین ویرایش ۲. اصول و روشهای آمارزیستی، دکتر آیت اللهی آخرین ویرایش ۳. درسنامه پزشکی پیشگیری اجتماعی پارک آخرین ویرایش ۴. تحقیق در سیستم های بهداشتی وزارت بهداشت و درمان، دکتر محمد تقی شریعتمداری ۵. روش تحقیق و کاربرد آن، دکتر صادقی حسن آبادی ۶. روش تحقیق در علوم پزشکی، دکتر فریدون عزیزی ۷. آمار و شاخص های حیاتی، دکتر حسین ملک افضلی	اصلی
۸. کاربرد روش های آماری در علوم پزشکی و کار با نرم افزار SPSS ، حامدی شهرکی و همکاران آخرین ویرایش ۹. آمار زیستی، دکتر فشارکی و همکاران آخرین ویرایش ۱۰. روش تحقیق و آمار در پرستاری حجتی و همکاران آخرین ویرایش ۱۱. روش های آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی و کاربرد SPSS در تحلیل داده ها، دکتر کاظم نژاد و همکاران آخرین ویرایش ۱۲. آمار و احتمال مقدماتی، دکتر بهبودیان آخرین ویرایش ۱۳. آمار و احتمالات مهندسی، دکتر نعمت الهی ۱۴. آمار ریاضی، دکتر عمیدی ۱۵. مقدمه ای بر نظریه آمار، دکتر مشکانی	سایر