



بسمه تعالی

## فرم طرح درس

### مشخصات کلی درس:

عنوان واحد درسی: آمار زیستی	نوع واحد درسی (نظری/عملی): نظری	تعداد واحد (نظری/عملی): ۱ نظری
کد درس: ۱۷۲۶۰۱۲	عنوان درس پیش نیاز یا هم نیاز: سیستم اطلاع رسانی پزشکی	زمان برگزاری آموزش (روز - ساعت): یکشنبه (۸ اول) ۸-۱۰
محل برگزاری آموزش: کلاس	تعداد جلسات: ۸ جلسه	سایر: -

### مشخصات فراگیران:

رشته تحصیلی: هوشبری	مقطع تحصیلی: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲
تعداد فراگیران: ۱۷	گروه آموزشی: هوشبری	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:

وظایف و تکالیف دانشجو:	حضور منظم و فعال در کلاس جز وظایف اولیه دانشجویان است. در کنار آن شرکت در بحث ها و تمرینات بصورت زیر الزامی است : <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></ul>
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو :	<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>

### شیوه ارزیابی:

روش های ارزیابی:	میزان نمره از ۲۰	نوع آزمون: (شفاهی، کتبی، چندگزینه ای، جورکردنی، صحیح-غلط، تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی)
آزمون میان ترم	۴	کتبی تشریحی
آزمون پایان ترم	۱۵	کتبی تشریحی
کوئیزها	۱+ ( ۲ نفری که در مجموع تمام کوئیزها بهترین باشند)	کتبی تشریحی یا بصورت شفاهی
تکلیف آموزشی، پروژه تحقیقاتی یا غیره	۱	کتبی تشریحی یا کتبی پاسخ کوتاه
حضور منظم و فعال در کلاس و شرکت در بحث ها	۱+ ( ۲ نفری که منضبط و فعالیت آنها در کلاس دیده شود )	-



## اهداف درس:

## بسمه تعالی

با مفاهیم، اصول و روش های مختلف آماری و کاربرد آن در ارتباط با علوم پزشکی و شناخت شاخص ها آشنا شود.						
هدف کلی درس:	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	- دانستن تعریف آمار و اهمیت آن - دانستن تعریف جامعه و نمونه - دانستن انواع مشاهدات و مقیاس های اندازه گیری - آشنایی با روش های جمع آوری اطلاعات - شناختن داده پرت - یادگیری تعریف شاخص های مرکزی و محاسبه آنها (انواع میانگین - میانه - مد) - در داده های غیر طبقه بندی شده - بکاربردن صدک ها و دهک ها و چارک ها	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 هریک از آنها در چه مواردی استفاده می شوند.	شناختی، روان-حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد	
۱	- آشنایی با شاخص های پراکندگی و بکارگیری آنها (دامنه تغییرات- واریانس- انحراف معیار- ضریب تغییرات) در داده های غیر طبقه بندی شده	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 هریک از آنها در چه مواردی استفاده می شوند.	شناختی، روان-حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد	
۲	- درک طبقه بندی و نمایش اطلاعات بصورت جدول	بتواند داده ها را جدول بندی کند و شاخص های مرکزی و پراکندگی را توسط ماشین حساب برای	شناختی، روان-حرکتی	سخنرانی، بحث، PBL	وایت برد ویدیو پروژکتور	



### بسمه تعالی

			۹۵ درصد مسائل جداول داده با دو رقم اعشاری گرد شده محاسبه نماید.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی با مفاهیم و اطلاعات بدست آمده از جدول داده (فراوانی مطلق، فراوانی تجمعی، فراوانی نسبی و نماینده رده)</li> <li>- بکارگیری شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در داده های جدول بندی شده</li> </ul>
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	برای ۱۰۰ درصد مسائل نمودار را با توجه به نوع مقیاس داده ها با استفاده از خط کش و پرگار بتواند رسم کند و بداند هر یک از آنها در گزارش چه مواردی کاربرد دارد.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی و بکارگیری انواع نمودارها و رسم آنها</li> <li>- آشنایی با مفهوم چاولگی و کشیدگی</li> <li>- آشنایی با توزیع نرمال و معرفی اولیه آن</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بکارگیری و محاسبه احتمال توزیع نرمال با استفاده از جدول نرمال استاندارد</li> <li>- آشنایی و بکارگیری تبدیل نرمال به نرمال استاندارد و حل مسائل مربوط به آن</li> <li>- آشنایی و بکارگیری قضیه حد مرکزی و حل تمرین در این حیطه</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی و بکارگیری آنالیز ترکیبی ( ترتیب- ترکیب- جایگشت ...) و حل مسائل آن</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی و بکارگیری احتمال و قوانین آن و مفاهیم مربوط به آن ( اصل جمع- اصل ضرب...) و حل مسائل</li> </ul>
وایت برد	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	بداند هر توزیع برای بررسی چه مواردی کاربرد	<ul style="list-style-type: none"> <li>- معرفی توزیع های پیوسته <math>(F - \chi^2 - T)</math> و</li> </ul>



## بسمه تعالی

ویدیو پروژکتور			دارد و بتواند بدون ایراد مقادیر آن را از جدول بیابد.	نحوه محاسبه احتمال در آنها با استفاده از جدول	
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	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.	<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>	۵
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	بتواند ۹۵ درصد مسائل آزمون فرض را حل کند و خروجی را توسط ماشین حساب با دو رقم اعشاری گرد شده بدست آورد.	<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>	۶
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>- دانستن روشهای نمونه گیری</li><li>- آشنایی و بکارگیری فرمولهای برآورد حجم نمونه</li></ul>	۷
وایت برد ویدیو پروژکتور	سخنرانی، بحث، PBL	شناختی، روان- حرکتی	انواع شاخصهای مهم بهداشتی را بداند و بتواند برای ۹۰ درصد مسائل تبدیلات را بکار برد و اثبات کند.	<ul style="list-style-type: none"><li>- آشنایی و بکارگیری شاخص های مهم بهداشتی و تبدیلات آنها</li></ul>	۷
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.	<ul style="list-style-type: none"><li>- یادآوری : انواع داده ها و مقیاس های اندازه گیری</li><li>- آشنایی و بکارگیری همبستگی و انواع</li></ul>	۸



## بسمه تعالی

				مختلف آن برای داده های کمی و کیفی و حل مسائل مرتبط	
وایت برد ویدیو پروژکتور	PBL، سخنرانی، بحث	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی و با انواع معادلات رگرسیونی</li> <li>- آشنایی و بکارگیری ضرایب رگرسیون خطی ساده برای نوشتن معادله رگرسیون خطی ساده</li> <li>- مفهوم خطا در رگرسیون و بررسی شرایط خطا</li> </ul>	۸

### معرفی منابع درس:

اصولی	<ul style="list-style-type: none"> <li>۱. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی، دکتر کاظم محمد و همکاران آخرین ویرایش</li> <li>۲. اصول و روشهای آمارزیستی، دکتر آیت اللهی آخرین ویرایش</li> </ul>
سایر	<ul style="list-style-type: none"> <li>۳. کاربرد روش های آماری درعلوم پزشکی و کار با نرم افزار SPSS ، حامدی شهرکی و همکاران آخرین ویرایش</li> <li>۴. آمار زیستی، دکتر فشارکی و همکاران آخرین ویرایش</li> <li>۵. روش تحقیق و آمار در پرستاری حجتی و همکاران آخرین ویرایش</li> <li>۶. روش های آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی و کاربرد SPSS در تحلیل داده ها، دکتر کاظم نژاد و همکاران آخرین ویرایش</li> <li>۷. آمار و احتمال مقدماتی، دکتر بهبودیان آخرین ویرایش</li> </ul>