



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی گیلان

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

بسمه تعالی



فرم طرح درس ترکیبی یا مجازی

مفاهیم و روشهای آمار زیستی

اطلاعات درس

نام درس:	مفاهیم و روشهای آمار زیستی
تعداد واحد:	۲ واحد تئوری ۱ واحد عملی
مخاطبان:	دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی
نام و نام خانوادگی استاد مسئول:	دکتر طالبی
اطلاعات تماس استاد مسئول:	۰۹۱۲۷۴۴۶۲۰۸
پست الکترونیکی استاد مسئول:	Talebi_solmaz@yahoo.com
آدرس پاسخگویی به پیام های دانشجویان در سامانه نوید و ... (استاد مسئول):	
نام و نام خانوادگی استاد همکار:	
اطلاعات تماس استاد همکار:	
آدرس پاسخگویی به پیام های دانشجویان در سامانه نوید و ... (استاد همکار):	

شرح درس:

در این درس دانشجو مفاهیم پایه آمار توصیفی و تحلیلی تک متغیره را فرا می گیرد. در قسمت توصیفی مهارت محاسبه شاخصهای توصیفی و نمودارهای مناسب برای توصیف داده ها آموزش داده می شود. در قسمت تحلیلی مفاهیم فاصله اطمینان و آزمون فرض مطرح میشود. تفاوت ها و شباهت های تکنیک های مختلف مورد بحث قرار می گیرند تا دانشجو در انتخاب آزمون آماری مناسب برای تحلیل داده ها توانمند باشد. به آزمون های پارامتری و جایگاه آنها نیز اشاره می شود.

اهداف کلی درس:

در پایان این درس دانشجو باید بتواند آزمون مناسب برای انجام تحلیل های آماری تک متغیره را فرا گیرد. دانشجو باید به این توانایی برسد که با خواندن اهداف یک طرح تحقیقاتی بتواند آزمون های مناسب را پیشنهاد بدهد. همچنین دانشجو باید توانایی تمایز دادن تکنیکهای مختلف از هم و جایگاه استفاده از آنها را شرح دهد. بعلاوه به توانایی حل عدد، مسائل و استفاده از فرمولهای آماری برای رسیدن به جواب برسد.

شماره جلسات	عنوان درس	اهداف اختصاصی ^۱	روش تدریس ^۲		روش ارائه	نوع محتوا (اسلاید، پاور پوینت، جزوه، فیلم آموزشی)	تکالیف ^۳
			حضور	غیر حضور			
۱	آمار و متغیرها، روشهای خلاصه سازی داده ها، محاسبه شاخص ها و توزیع داده های گسسته	تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی انواع مشاهدات، طبقه بندی اطلاعات، آشنایی شاخص های مرکزی و پراکندگی، توزیع های برنولی، دوجمله ایی، پواسن			*	اسلاید، فیلم آموزشی	تمرین

^۱ هدف کلی درس در قالب چند هدف اختصاصی بیان می شود و در واقع انتظاراتی است که مدرس در پایان دوره از دانشجویان دارد.
^۲ روشهایی است که مدرس برای آموزش دوره به کار میگیرد مانند: سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، روش حل مساله، روش پروژه ای، نمایشی، گردشگری، کاوشگری به شیوه حقوقی، ایفای نقش، سمینار، کنفرانس، سمپوزیوم، روش تدریس کارگاهی
^۳ بر اساس تعداد واحد درسی و به صلاحدید استاد درس از هر مورد به تعداد مورد نیاز در نظر گرفته شود: تمرین، ارائه مقاله (تحصیلات تکمیلی)، ارائه کلاسی، تالار گفتگو، ارزیابی همتا، پروژه پایان ترم و ...

تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	توزیع نرمال و کار با جدول	توزیع داده ها پیوسته	۲
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	بیان مفهوم جامعه و نمونه، مفهوم آماره و پارامتر، قضیه حد مرکزی، توزیع نمونه ایی میانگین و نسبت	توزیع های نمونه ایی	۳
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با روشهای بررسی نرمالیتی و لزوم چک کردن این پیش فرض	بررسی نرمالیتی	۴
		*		بحث گروهی، بارش افکار	حل تمرین از مباحث قبلی	حل تمرین	۵
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آموزش و تمرین مباحث گفته شده در SPSS	کار با نرم افزار	۶
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	نحوه محاسبه فاصله اطمینان یک نسبت و تفسیر آن در راستای آزمون فرض	فاصله اطمینان نسبت ۱	۷
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	نحوه محاسبه فاصله اطمینان دو نسبت و تفسیر آن در راستای آزمون فرض	فاصله اطمینان نسبت ۲	۸
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	نحوه محاسبه فاصله اطمینان یک میانگین و تفسیر آن در راستای آزمون فرض	فاصله اطمینان میانگین ۱	۹
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	نحوه محاسبه فاصله اطمینان دو میانگین و تفسیر آن در راستای آزمون فرض	فاصله اطمینان میانگین ۲	۱۰
		*		بحث گروهی، بارش افکار	حل تمرین از مباحث قبلی	حل تمرین	۱۱
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش	آشنایی با مفهوم خطاهاو توان مطالعه، انجام و تفسیر	آزمون فرض ۱	۱۲

				و پاسخ، بارش افکار	آزمون فرض یک و دو نسبت در جامعه		
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	بررسی پیش فرض ها، آشنایی و تفسیر آزمون فرض یک و دو میانگین در جامعه	آزمون فرض ۲	۱۳
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با مفهوم آنالیز، موارد مورد استفاده، انجام و تفسیر یافته ها	مقایسه میانگین دو جامعه وابسته	۱۴
		*		بحث گروهی، بارش افکار	حل تمرین از مباحث قبلی	حل تمرین	۱۵
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، پرسش و پاسخ،	آموزش و تمرین مباحث گفته شده در SPSS	کار با نرم افزار	۱۶
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با پیش فرضها، آنالیز و تفسیر یافته ها، آشنایی با آزمونهای تکمیلی آن	مقایسه میانگین چند جامعه مستقل	۱۷
		*			از مباحث قبل	امتحان میان ترم	۱۸
		*		بحث گروهی، بارش افکار	حل تمرین از مباحث قبلی	حل تمرین	۱۹
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با انواع آزمونهای ناپارامتری و تفسیر آنها	آزمونهای ناپارامتری	۲۰
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، پرسش و پاسخ،	آموزش و تمرین مباحث گفته شده در SPSS	کار با نرم افزار	۲۱
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با مفهوم همسان سازی، دلایل استفاده از آن و تاثیرش در آنالیز	همسان سازی دو گروه	۲۲
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با آزمون و تفسیر آن	آزمون مک نماز	۲۳

تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با موارد استفاده از آزمون کای دو و نحوه محاسبه و تفسیر آن	آزمون کای دو	۲۴
		*	بحث گروهی، بارش افکار	حل تمرین از مباحث قبلی	حل تمرین	۲۵
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*	سخنرانی، پرسش و پاسخ،	آموزش و تمرین مباحث گفته شده در SPSS	کار با نرم افزار	۲۶
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با انواع همبستگی، تفسیر و ارتباط آن با کواریانس، آشنایی با مفهوم رگرسیون و آشنایی با پیش فرضها و چک کردن آنها	همبستگی و رگرسیون	۲۷
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با چگونگی محاسبه ضرایب رگرسیون خطی ساده و تفسیر آنها	رگرسیون خطی ساده	
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، بارش افکار	آشنایی با پیش فرضها، روشهای مختلف وارد کردن متغیرها به مدل و تفسیر آنها	رگرسیون خطی چندگانه	
		*	بحث گروهی، بارش افکار	حل تمرین از مباحث قبلی	حل تمرین	
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*	سخنرانی، پرسش و پاسخ،	برازش رگرسیون خطی ساده و تفسیر نتایج	کار با نرم افزار	
تمرین	اسلاید، فیلم آموزشی	*	سخنرانی، پرسش و پاسخ،	برازش رگرسیون خطی چندگانه و تفسیر نتایج	کار با نرم افزار	

ارزشیابی	
نمره به درصد	روش های ارزشیابی
۱۰	حضور منظم دانشجوی
۱۰	انجام تکالیف محوله
۱۰	ارزشیابی تکوینی (خودآزمون ها، تکالیف و ...)
۷۰	ارزشیابی تراکمی (نهایی)

منابع درسی ^۴	
صفحات و فصل های مشخص شده برای آزمون	منابع اصلی (مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ)
	Clinical Epidemiology and Biostatistics(National Medical Series for Independent Study) Rebecca G.Knapp, M.Cliton Miller. Harwal Pub Co.
	Essantial Medical Statistics. Betty R Kirkwood,Jonathan A.T.Stenrne. Blackwell publishing.
	روشهای آماری و شاخص های بهداشتی، دکتر محمد، نشر سلمان ۱۳۹۲
	اصول و روشهای آمار زیستی، نویسنده، وان وی دانیل. مترجم دکتر سید محمد تقی آیت الهی. موسسه انتشارات امیرکبیر. آخرین چاپ

لینک مقاله	منابع وابسته (مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات)

^۴ محتوایی که به عنوان منبع آزمون به دانشجویان معرفی می شود باید اهداف درس را پوشش دهد و آزمون نهایی دانشجویان نیز با اهداف درس مطابقت داشته باشد.