



معاونت آموزشی دانشگاه
دانشکده پرستاری و مامایی

طرح درس جامع (روزانه)

عنوان درس: آمار حیاتی

اساتید درس: دکتر محمدی

تعداد و نوع واحد: ۵ / نظری ۵ / عملی

رشته و مقطع: پرستاری - کارشناسی
پیش نیاز درس: ندارد

ی درس: افزایش توانمندی دانشجو برای استفاده آمار در پژوهشهای مرتبط با رشته. / دانشجو شیوه استفاده از آمار توصیفی تحلیلی در نرم افزار spss را
ل داده ها فرا گیرد.

الف: طرح دوره (Course plan):

جلسات آموزشی نظری:

شماره جلسه	عنوان جلسه	ارائه؛ استاد
۱	مقدمه و تعریف آمار: آشنایی با مفهوم آمار و کاربرد آن در حوزه علوم پزشکی	
۲	آمار توصیفی: معرفی و محاسبه انواع شاخصهای مرکزی	
۳	آمار توصیفی: معرفی و محاسبه انواع شاخصهای پراکندگی	
۴	آشنایی با انواع نمودارها و موارد استفاده آن ها، آشنایی با روش جدول بندی اطلاعات (متغیرهای کمی - کیفی)	
۵	قانون احتمالات: آشنایی با انواع احتمالات در آمار-فضای نمونه گیری و ..	
۶	توزیع نرمال: شناخت توزیع نرمال، ویژگیهای توزیع نرمال، روش های بررسی نرمال بودن توزیع	
۷	تعیین حجم نمونه در مطالعات: تعیین عوامل موثر بر تعیین حجم نمونه- تعیین حجم نمونه برای متغیرهای کیفی و کمی	
۸	روش های نمونه گیری: آشنایی با روش های نمونه گیری تصادفی و غیر تصادفی	
۹	آشنایی توزیع دو جمله ای، آشنایی توزیع پواسن:	
۱۰		
۱۱		
۱۲		
۱۳		



		(۱۴)
		(۱۵)
		(۱۶)
		(۱۷)

نحوه ارائه درس (Teaching Method): سخنرانی پرسش - پاسخ بحث گروهی آزمایشگاهی نمایشی حل مسأله
نحوه ارزشیابی: تکوینی (میان ترم) تراکمی (پایان ترم) کتبی: (تشریحی تستی شفاهی عملی

نحوه ارزشیابی:

حضور و مشارکت فعال در کلاس (۳ نمره) / امتحان میان ترم (۳ نمره) / پایان ترم (۴ نمره)

منابع: (پیشنهادی وزارت بهداشت- درمان و آموزش پزشکی)

۱- دکتر آیت اللهی ، سید محمد تفی . اصول و روشهای آمار زیستی (ترجمه

۲- دکتر محمد، دکتر ملک افضلی . روشهای آمار زیستی و شاخص های بهداشتی

۳- براهیم حاجی زاده، محمد اصغری . روشها و تحلیلهای آماری با نگاه به روش تحقیق در علوم زیستی و بهداشتی (به همراه راهنمای SPSS).

انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۰.



ب: طرح درس (lesson plan):

شماره جلسه: ۱		رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری - کارشناسی		نیمسال و سالتحصیلی: نیمسال اول		عنوان درسی: آمار حیاتی		موضوع درس: آمار توصیفی		تدوین: دکتر محمدی	
هدف کلی: دانشجو باید با شاخص های مرکزی آشنا شود.											
ردیف	هدف های رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	سطح حیطه	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی			
۱	دانشجو باید قادر باشد میانگین را محاسبه کند و آنرا تفسیر کند.	شناختی عاطفی مهارتی-حرکتی		کلاس	سخنرانی / بحث گروهی / تمرین	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> حضور و مشارکت فعال در کلاس (۳ نمره) / امتحان میان ترم (۳ نمره) / پایان ترم (۴ نمره) 			
۲	میان را محاسبه و تفسیر کند.	.....								
۳	نما را محاسبه و آنرا تفسیر کند.										
۴	محاسبه میانگین به روش تغییر متغیر را انجام دهد										
۵	انواع شاخص های مرکزی و تفسیر هر یک را شرح دهد										
۶	انواع شاخص های مرکزی را با ماشین حساب محاسبه کند										
۷	بتواند شاخصهای مرکزی را تعریف نماید										
۸	موارد استفاده درست شاخص های مرکزی را توضیح دهد.										
۹	شاخصهای مرکزی مناسب را برای اطلاعات کار عملی خودش محاسبه نماید										



انستیتو ملی علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی بر مبنای تحقیقات



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی
معاونت عالی برنامه‌ریزی و مدیریت

عنوان درسی: آمار حیاتی

موضوع درس: آمار توصیفی

تدوین: دکتر محمدی

رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری - کارشناسی

نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال اول

شماره جلسه: ۲

هدف کلی: دانشجو باید با شاخص‌های پراکندگی آشنا شود.

ردیف	هدف‌های رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	سطح حیطه	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیت‌های تکمیلی
۱	ارزشها و مزایای شاخصهای پراکندگی را در تحقیقات بیان کند	شناختی عاطفی مهارتی-حرکتی		کلاس	سخنرانی/ بحث گروهی/ تمرین	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	• حضور و مشارکت فعال در کلاس(۳ نمره) / امتحان میان ترم(۳ نمره) / پایان ترم (۴نمره)
۲	میانگین انحرافات را محاسبه و تفسیر کند.	.....					
۳	واریانس و انحراف معیار را محاسبه کند							
۴	ضریب تغییرات را محاسبه کند							
۵	محاسبه واریانس به روش تغییر متغیر را انجام دهد.							
۶	انواع شاخص‌های پراکندگی و تفسیر هر یک را شرح دهد.							
۷	انواع شاخص‌های پراکندگی را با ماشین حساب محاسبه کند							
۸	بتواند شاخصهای پراکندگی را تعریف نماید و موارد استفاده درست از آنها را توضیح دهد							
۹	شاخصهای پراکندگی مناسب را برای اطلاعات کار عملی خودش محاسبه نماید.							



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی ایران

								۸
--	--	--	--	--	--	--	--	---

شماره جلسه: ۴		رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری - کارشناسی نیمسال و سالتحصیلی: نیمسال اول		عنوان درسی: آمار حیاتی موضوع درس: توزیع نرمال (پیوسته) تدوین: دکتر محمدی هدف کلی: دانشجو باید با توزیع نرمال (پیوسته) آشنا شود.				
شبهه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	زمان (دقیقه)	رسانه و وسیله	نحوه ارائه درس	مکان آموزش	سطح حیطه	حیطه یادگیری	هدف های رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	ردیف
• حضور و مشارکت فعال در کلاس (۳ نمره) / امتحان میان ترم (۳ نمره) / پایان ترم (۴ نمره)	۹۰ دقیقه	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	سخنرانی / بحث گروهی / تمرین	کلاس		شناختی عاطفی مهارتی - حرکتی	پارامترهای توزیع نرمال را بشمارد.	(۱)
						.....	میانگین و واریانس توزیع نرمال را تفسیر کند	(۲)
							مسائل احتمالی را بکمک توزیع نرمال حل کند	(۳)
							از جدول توزیع نرمال استاندارد برای حل مسائل توزیع نرمال استفاده کند.	(۴)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

							(۵) خواص توزیع نرمال را تشریح کند.
							(۶) از تقریب نرمال برای حل مسائل توزیع دو جمله ای و بواسن استفاده نماید.
							(۷) نحوه تعیین نرمال بودن داده ها را با استفاده از spss تعیین کند
							(۸) توزیع نرمال را بشناسد و بتواند احتمال را در این توزیع محاسبه نماید
							(۹) تمرینهای مطرح شده را حل نماید
							(۱۰)

<p>عنوان درسی: آمار حیاتی</p> <p>موضوع درسی: تعیین حجم نمونه در مطالعات</p> <p>تدوین: دکتر محمدی</p> <p>هدف کلی: دانشجو باید با تعیین حجم نمونه در مطالعات آشنا شود.</p>		<p>رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری - کارشناسی</p> <p>نیمسال و سالتحصیلی: نیمسال اول</p>		<p>شماره جلسه: ۵</p>				
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	سطح حیطه	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی



پاكتستان علم و پرورش
و خدمات بهداشتی بر مبنای تربیتی

• حضور و مشارکت فعال در کلاس (۳ نمره) / امتحان میان ترم (۳ نمره) / پایان ترم (۱۴ نمره)	۹۰ دقیقه	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	سخنرانی / بحث گروهی / تمرین	کلاس	شناختی	عوامل موثر بر تعیین حجم نمونه در مطالعات را نام ببرد	(۱)
					عاطفی	قضیه حد مرکزی را بیان کند	(۲)
					مهارتی-حرکتی	حجم نمونه را برای برآورد میانگین حساب کند	(۳)
					.....	حجم نمونه را برای برآورد نسبت حساب کند	(۴)
						فرق بین جمعیت و نمونه را شرح دهد.	(۵)
						حجم نمونه لازم را برای مطالعه و انجام فرضیه ها تعیین نماید.	(۶)
						بتواند تعاریف جامعه - نمونه پارامتر - آماره انواع متغیر ها را بیان کند	(۷)
						موارد ذکر شده را بتواند در مقالات پژوهشی را مشخص کند.	(۸)

عنوان درسی: آمار حیاتی موضوع درس: روش های نمونه گیری	رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری - کارشناسی نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال اول	شماره جلسه: ۶
---	---	----------------------



تدوین: دکتر محمدی

هدف کلی: دانشجو باید با روش های نمونه گیری آشنا شود.

ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	سطح حیطه	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
۱	دلایل نمونه گیری را بیان کند.	شناختی عاطفی مهارتی-حرکتی		کلاس	سخنرانی/ بحث گروهی/ تمرین	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	• حضور و مشارکت فعال در کلاس (۳ نمره) / امتحان میان ترم (۳ نمره) / پایان ترم (۴ نمره)
۲	ویژگی ها و خاصیت نمونه را برای استنباط معتبر تشریح نماید.	.....					
۳	روشهای نمونه گیری (تصادفی ساده ، سیستماتیک ، طبقه ای ، خوشه ای ، چند مرحله ای) را شرح دهد							
۴	روش نمونه گیری مناسب برای هر مساله را انتخاب کند							
۵	انواع روشهای نمونه گیری غیر احتمالی را شرح دهد							
۶	یا مفهوم جامعه آماری و پارامترهای جامعه آشنا باشد							
۷	مفهوم نمونه ی در دسترس و متوالی را بدانند.							
۸	با روش نمونه گیری تصادفی ساده آشنا باشند.							
۹	با روش نمونه گیری احتمالی و نمونه گیری متناسب با حجم آشنا باشند							
۱۰	ضرورت طبقه بندی یک جامعه را درک کرده و روش نمونه گیری طبقه ای را بدانند							



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی

شماره جلسه: ۷		رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری - کارشناسی		نیمسال و سالت تحصیلی: نیمسال اول		عنوان درسی: آمار حیاتی		موضوع درس: توزیع دو جمله ای		تدوین: دکتر محمدی	
هدف کلی: دانشجو باید با توزیع دو جمله ای آشنا شود.											
ردیف	هدف های رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	سطح حیطه	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی			
۱	پارامترهای توزیع دو جمله ای را بشمارد	شناختی عاطفی مهارتی-حرکتی		کلاس	سخنرانی / بحث گروهی / تمرین	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	• حضور و مشارکت فعال در کلاس (۳ نمره) / امتحان میان ترم (۳ نمره) / پایان ترم (۴ نمره)			
۲	میانگین توزیع دو جمله ای را محاسبه کند	.....								
۳	واریانس توزیع دو جمله ای را محاسبه کند										
۴	بتواند توزیع دو جمله ای و مشخصات و ویژگی آن را تعریف نماید										
۵	در عمل قادر به محاسبه احتمال از طریق توزیع دو جمله ای باشد										
۶											



انستیتوت ملی تحقیقات سلامت
و خدمات بهداشتی بر مبنای شواهد



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

عنوان درسی: **آمار حیاتی**

موضوع درس: **توزیع پواسن**

تدوین: **دکتر محمدی**

رشته و مقطع تحصیلی: **پرستاری - کارشناسی**

نیمسال و سالتحصیلی: **نیمسال اول**

شماره جلسه: **۸**

هدف کلی: دانشجو باید با توزیع پواسن آشنا شود.

ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	سطح حیطه	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	پارامترهای توزیع پواسن را بشمارد	شناختی عاطفی مهارتی-حرکتی		کلاس	سخنرانی / بحث گروهی / تمرین	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	• حضور و مشارکت فعال در کلاس (۳ نمره) / امتحان میان ترم (۳ نمره) / پایان ترم (۴ نمره)
۲	میانگین و واریانس توزیع پواسن را محاسبه کند	.....					
۳	مسائل احتمالی را بکمک توزیع پواسن حل کند							
۴	تقریب پواسن برای دوجمله ای را بکار برد.							
۵	بتواند توزیع پورسن و مطالب در ارتباط با آن را بیان نماید و درعمل قادر به استفاده از آن باشد							
۶	تمرینهای مطرح شده را حل نماید							



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

عنوان درسی: آمار حیاتی

موضوع درس: آزمون فرضیه

تدوین: دکتر محمدی

رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری - کارشناسی

نیمسال و سالت تحصیلی: نیمسال اول

شماره جلسه: ۹

هدف کلی: دانشجو باید با آزمون فرضیه آشنا شود.

ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	سطح حیطه	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	مفهوم فرضیه و انواع آن را بیان کند	شناختی عاطفی مهارتی-حرکتی		کلاس	سخنرانی / بحث گروهی / تمرین	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	• حضور و مشارکت فعال در کلاس (۳ نمره) / امتحان میان ترم (۳ نمره) / پایان ترم (۴ نمره)
۲	مفهوم خطای نوع اول و دوم را بیان کند	.....					
۳	مراحل انجام یک آزمون آماری را تشریح نماید.							
۴	مفهوم مقدار P-را بیان و آن را محاسبه کند							
۵	فرضیه صفر و فرضیه مقابل را تعریف کند.							
۶	ویژگیهای ملاک آزمون را بشمارد.							



انستیتو ملی علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی بر مبنای تحقیقات