



عنوان درس: آمار تحلیلی تعداد واحد: ۱/۵ واحد نظری	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، کارشناسی ارشد	عنوان دروس پیش نیاز:	محل برگزاری: دانشکده بهداشت کلاس ۶	نام مسئول درس: دکتر عباس مقیم بیگی نام مدرسان: دکتر عباس مقیم بیگی
---	--	----------------------	--	---

• هدف کلی درس:

دانشجو با روش های آمار استنباطی آشنا شود.

• منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

• منابع اصلی (با رعایت اصول منبع نویسی و دادن نشانی برای تهیه آنها شامل کتابخانه، کتاب فروشی، اینترنت،.....)

۱- کاظم م، ملک افصلی ح. روش های آماری و شاخص های بهداشتی، ۱۳۹۶

۲- دانیل و، اصول و روشهای آمار زیستی. ترجمه سید محمد تقی آیت اللهی. چاپ دهم. تهران: امیرکبیر، ۱۳۹۰.

• منابع امتحانی دانشجو: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

۱- کاظم م، ملک افصلی ح. روش های آماری و شاخص های بهداشتی، ۱۳۹۶

۲- دانیل و، اصول و روشهای آمار زیستی. ترجمه سید محمد تقی آیت اللهی. چاپ دهم. تهران: امیرکبیر، ۱۳۹۰.



بنام خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸
طرح درس روزانه آموزش تئوری

• جدول طرح دوره :

شماره جلسه	محتوای آموزشی	تعداد سوال اختصاص یافته	مدرس (مدرسان)
۱	معارفه و آشنائی و معرفی درس و ارائه شیوه تدریس و روشهای آمار توصیفی	-	دکتر عباس مقیم بیگی
۲	روشهای آمار توصیفی و مفهوم احتمال	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۳	مفهوم نرمالیتی و بررسی وضعیت نرمالیتی دادهها معرفی روش های استانداردسازی دادهها	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۴	مفهوم آزمون فرضیه و خطاهای نوع اول و دوم در آزمونهای آماری، توان آزمون سطح معنی داری، فاصله اطمینان و مقایسه میانگین جامعه با یک مقدار ثابت	-	دکتر عباس مقیم بیگی
۵	مقایسه میانگین دو جامعه نرمال و مقایسه نسبتها در یک و دو جامعه مستقل	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۶	آزمون تی زوجی برای دو جامعه نرمال وابسته جداول توافقی و استفاده از آزمون کای دو پیرسون، محاسبه نسبت بخت و خطر نسبی	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۷	آزمون ارتباط بین دو متغیر رتبه ای آزمون دقیق فیشر	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۸	برآورد حجم نمونه و روشهای نمونه گیری	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۹	روش های نمونه گیری	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۱۰	مقایسه بیش از دو جامعه نرمال مستقل با تحلیل واریانس	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۱۱	تفاوت آزمونهای پارامتریک و ناپارامتریک و انجام آزمون من ویتنی و آزمون ویلکاکسون	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۱۲	مقایسه دو متغیر اسمی با آزمون مک نیمار مقایسه دو متغیر رتبه ای با آزمون علامت	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی



بسم الله

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

طرح درس روزانه آموزش تئوری

۱۳	محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرهای کمی و رتبه‌ای	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۱۴	مقدمه ای بر رگرسیون خطی ساده		دکتر عباس مقیم بیگی
۱۵	رگرسیون چندگانه و تفسیر ضرایب آن	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۱۶	رگرسیون لجستیک و تفسیر ضرایب آن	۱ سوال	دکتر عباس مقیم بیگی
۱۷	آزمون پایانی		دکتر عباس مقیم بیگی



بنام خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸
طرح درس روزانه آموزش تئوری

- نحوه ارزشیابی دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح فعالیت	تاریخ آزمون / تاریخ انجام تکلیف	نمره
	پروژه درسی برای تعیین نوع متغیرها و تعیین نوع آزمون‌های مورد نیاز و استفاده از آن‌ها	در طول ترم	۵ نمره
	فعالیت کلاسی	در طول ترم	۲ نمره
	امتحان کتبی	۹۸/۱۰/۲۱	۱۳ نمره
	جمع		۲۰

- تکالیف دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح تکلیف
۱	تعیین موضوع پروژه درسی
۲	تعیین نوع متغیرها و مقیاس اندازه گیری آنها و پیدا کردن یک مجموعه داده مربوط به موضوع مربوط
۳	کاربرد آمار توصیفی برای بررسی وضعیت داده‌ها و تعیین نرمالیتی متغیرهای پاسخ در داده مربوطه
۴	تعیین آزمون مناسب برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و استفاده از آن ارزیابی روش نمونه گیری و حجم نمونه در داده‌های مربوطه
۵	استفاده از آزمون‌های مناسب در داده‌ها و کاربرد مدل‌های رگرسیون خطی و رگرسیون لجستیک در مدل‌بندی داده‌ها



بنام خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸
طرح درس روزانه آموزش تئوری

جدول طرح درس:

شماره جلسه	اهداف اختصاصی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه رفتاری	حیطه (شناختی، عاطفی و روان حرکتی)	روش یاددهی یادگیری*	مواد و وسایل آموزشی
۱	بیان تعاریف آمار، متغیرهای تصادفی، مقیاس - های اندازه گیری تدریس شاخص های مرکزی	دانشجو بتواند: آمار را تعریف کند. مفهوم متغیر تصادفی را بیان کند. تفاوت بین مقیاس های اندازه گیری را بیان کند. شاخص های مرکزی را بیان و محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۲	تدریس شاخص های پراکندگی تعریف احتمال و نحوه محاسبه احتمال	دانشجو بتواند: شاخص های پراکندگی را بیان و محاسبه کند. مفهوم احتمال را بیان کند.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۳	مفهوم نرمالیتی و بررسی وضعیت نرمالیتی داده - ها معرفی روش های استانداردسازی داده ها	دانشجو بتواند: نرمال بودن داده ها را مشخص کند. داده های مربوط به نرمال های مختلف را به نرمال استاندارد تبدیل کند. احتمال مربوط به بازه های مختلف نرمال را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروه های کوچک، نمایشی، حل مسئله، پرسش و پاسخ، گردش علمی، آزمایشی باشد.



بنام خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸
طرح درس روزانه آموزش تئوری

۴	مفهوم آزمون فرضیه و خطاهای نوع اول و دوم در آزمون‌های آماری، توان آزمون سطح معنی داری، فاصله اطمینان و مقایسه میانگین جامعه با یک مقدار ثابت	دانشجو بتواند: فرضیات آزمون آماری را مشخص کند. مفهوم خطای نوع اول و دوم و توان آزمون را بداند. فاصله اطمینان برای میانگین جامعه را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۵	مقایسه میانگین دو جامعه نرمال و مقایسه نسبت‌ها در یک و دو جامعه مستقل	دانشجو بتواند: میانگین دو جامعه را مقایسه کند. نسبت در یک جامعه را با مقدار ثابت مقایسه کند. نسبت‌ها در دو جامعه را باهم مقایسه کند. فاصله اطمینان برای اختلاف میانگین- های دو جامعه را محاسبه کند. فاصله اطمینان برای اختلاف نسبت‌های دو جامعه را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۶	آزمون تی زوجی برای دو جامعه نرمال وابسته جداول توافقی و استفاده از آزمون کای دو پیرسون، محاسبه نسبت بخت و خطر نسبی	دانشجو بتواند: آزمون تی زوجی برای دو جامعه نرمال وابسته را انجام دهد. آزمون کای دو پیرسون برای ارتباط بین دو متغیر اسمی انجام دهد. نسبت بخت و خطر نسبی را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد



بنام خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸
طرح درس روزانه آموزش تئوری

۷	آزمون ارتباط بین دو متغیر رتبه‌ای آزمون دقیق فیشر	دانشجو بتواند: ارتباط بین دو متغیر رتبه‌ای را آزمون کند. آزمون دقیق فیشر را انجام دهد.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۸	برآورد حجم نمونه	دانشجو بتواند: حجم نمونه را برای نمونه‌گیری تصادفی ساده برای برآورد میانگین و نسبت محاسبه کند. حجم نمونه را برای مقایسه میانگین و نسبت در دو جامعه محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۹	روش های نمونه‌گیری	دانشجو بتواند: روش نمونه‌گیری تصادفی ساده را بداند و بکار ببرد. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای را بداند و بکار ببرد. روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی را بداند و بکار ببرد.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۱۰	مقایسه بیش از دو جامعه نرمال مستقل با تحلیل واریانس	دانشجو بتواند: مقایسه بیش از دو جامعه نرمال مستقل را با تحلیل واریانس یک طرفه انجام دهد.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد



بنام خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸
طرح درس روزانه آموزش تئوری

			مقایسه بیش از دو جامعه نرمال مستقل را با تحلیل واریانس دو طرفه انجام دهد.		
۱۱	تفاوت آزمون‌های پارامتریک و ناپارامتریک و انجام آزمون من ویتنی و آزمون ویلکاکسون	دانشجو بتواند: تفاوت آزمون‌های پارامتریک و ناپارامتریک را بداند. آزمون من ویتنی را انجام دهد. آزمون ویلکاکسون را انجام دهد.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۱۲	مقایسه دو متغیر اسمی با آزمون مک نیمار مقایسه دو متغیر رتبه‌ای با آزمون علامت	دانشجو بتواند: مقایسه دو متغیر اسمی با آزمون مک نیمار انجام دهد. مقایسه دو متغیر رتبه‌ای با آزمون علامت را انجام دهد.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۱۳	محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرهای کمی و رتبه‌ای	دانشجو بتواند: ضریب همبستگی بین متغیرهای کمی را محاسبه کند. ضریب همبستگی بین متغیرهای رتبه‌ای را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۱۴	مقدمه ای بر رگرسیون خطی ساده	دانشجو بتواند: مفهوم رگرسیون ساده را بداند. با فرضیات رگرسیون ساده خطی آشنا شود.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد



بسم الله

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

طرح درس روزانه آموزش تئوری

۱۵	رگسیون چندگانه و تفسیر ضرایب آن	دانشجو بتواند: رگسیون چندگانه را برازش دهد. ضرایب رگسیون چندگانه را انجام تفسیر کند. روش‌های برازش مدل نهایی رگسیون چندگانه را بداند و بکار ببرد.	شناختی	سخنرانی و حل تمرین	پاور پوینت و وایت برد
۱۶	رگسیون لجستیک و تفسیر ضرایب آن	دانشجو بتواند: رگسیون لجستیک ساده و رگسیون چندگانه برازش دهد. ضرایب رگسیون لجستیک چندگانه را تفسیر کند. روش‌های برازش مدل نهایی رگسیون لجستیک چندگانه را بداند و بکار ببرد.	شناختی		پاور پوینت و وایت برد



تاریخ: ۱۳۹۸/۷/۲۲

چک لیست کیفی طرح درس

گروه آموزشی: آمار زیستی و اپیدمیولوژی

نام درس: آمار تحلیلی

نیمسال تحصیلی: اول ۹۹-۱۳۹۸

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

نام و نام خانوادگی مدرس: عباس مقیم بیگی

رشته تحصیلی: آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

نظر مدیر گروه	بلی		خیر	اجزای عناوین طرح درس	ردیف
	کامل	ناقص			
طرح درس قابل قبول می باشد. ☒ طرح درس نیاز به اصلاح دارد. ☐ نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر میترا رحیمزاده محل امضا	☒	☐		نام درس قید شده است	۱
	☒	☐		رشته و مقطع تحصیلی لحاظ شده است	۲
	☒	☐		تعداد و نوع واحد بیان گردیده است	۳
	☒	☐		دروس پیش نیاز منظور شده است	۴
	☒	☐		اهداف کلی درس نوشته شده است	۵
	☒	☐		اهداف اختصاصی نوشته شده است	۶
	☒	☐		محتوی آموزشی هر جلسه نوشته شده است	۷
	☒	☐		تعداد سوالات هر محتوی آموزشی مشخص شده است	۸
	☒	☐		نوع حیطه ها مشخص شده است	۹
	☒	☐		شیوه تدریس بیان شده است	۱۰
	☒	☐		تکالیف دانشجویی مشخص شده است*	۱۱
	☒	☐		مواد و وسایل آموزشی استاد ذکر شده است	۱۲
	☒	☐		منابع مطالعاتی استاد قید شده است**	۱۳
	☒	☐		منابع امتحانی دانشجویان قید شده است***	۱۴
	☒	☐		نحوه ارزیابی دانشجو بیان شده است	۱۵
	☒	☐		*تعداد کل سوالات آزمون مشخص شده است	۱۶
	☒	☐		طرح درس ارائه شده با سرفصل آموزشی مطابقت دارد	۱۷

*روشن و واضح بودن تکالیف مد نظر می باشد.

**طبقی رفرنس نویسی و نکوور بیان شود.

***دردسترس بودن منابع لحاظ گردد.