



عنوان درس: آمار حیاتی و روش تحقیق پیشرفته	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان:	عنوان دروس پیش نیاز:	محل برگزاری:	نام مسئول درس:
تعداد واحد: 1/5	اتاق عمل_کارشناسی ارشد			نام مدرسان: پریسا رضائزاداصل

- هدف کلی درس:
- تسلط دانشجویان بر مفاهیم و اصول آمار توصیفی و استنباطی
- توانایی به کارگیری روش های آماری در پژوهش های بهداشتی
- توانایی تشخیص آزمون های درست برای فرضیه ها و اهداف پژوهش های بهداشتی
- توانایی آنالیز داده ها و تفسیر نتایج و تصمیم گیری بر اساس آنها
- منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)
- محمد، کاظم؛ نهپایتیان، وار تکس؛ ملک افصلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. انتشارات سلمان. چاپ بیستم. 1395
- مترجم: دکتر کاظم نژاد، روش های آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی. 1398
- دانیل، واین. و. مترجم: آیت اللهی، سیدمحمد تقی. اصول و روش های آمار زیستی. انتشارات امیرکبیر. چاپ دهم. 1392
- پاریسیان، احمد. مبانی احتمال و آمار. انتشارات دانشگاه اصفهان. 1384
- Plichta, Stacey Beth. Munro's statistical methods for health care research. 1965.
- Wayn W.Daniel, Chad L.Cross. Biostatistic: A foundation for Analysis in the Health Science. John Wiley & Son. 1995.



- منابع امتحانی دانشجو: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)
 - محمد، کاظم؛ نهپتیان، وار تکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. انتشارات سلمان. چاپ بیستم. 1395
 - مترجم: دکتر کاظم نژاد، روش های آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی. 1398



• جدول طرح دوره :

شماره جلسه	محتوای آموزشی	تعداد سوال اختصاص یافته	مدرس (مدرسین)
1	مروری بر: آمار توصیفی - مفاهیم اساسی (تعریف آمار، جمعیت، نمونه، متغیر و...)، انواع متغیر، فراوانی آشنایی با جداول و نمودارهای آماری و خلاصه سازی اطلاعات	0	
2	مروری بر: شاخص های عددی و نحوه محاسبه آنها احتمال و توزیع های مهم	0	
3	نمونه گیری، توزیع نرمال، قضیه حد مرکزی و توزیع میانگین نمونه	1	
4	تعریف متغیرها و تبدیل آنها و محاسبه متغیرهای جدید در نرم افزار spss	عملی_0	
5	آمار استنباطی-برآورد نقطه ای	-	
6	آمار استنباطی-برآورد فاصله ای	1	
7	آزمون فرضیه، تعریف و انواع آن، انواع خطاها و محاسبه p-value	1	
8	آزمون های آماری در مورد میانگین	1	
9	آزمون های آماری در مورد نسبت	1	
10	آنالیز واریانس یک طرفه	1	
11	آنالیز واریانس دو طرفه	-	
12	آزمون های همگنی و استقلال	1	
13	آشنایی با آمار ناپارامتری	-	
14	آزمون های ناپارامتری معادل آزمون های پارامتری	1	
15	آزمون همبستگی	1	
16	رگرسیون خطی	1	
17			



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی البرز
معاونت آموزشی

بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده نیمسال تحصیلی

طرح درس روزانه (Lesson plan) آموزش تئوری



بسم خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده نیمسال تحصیلی
طرح درس روزانه (Lesson plan) آموزش تئوری

• نحوه ارزشیابی دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح فعالیت	تاریخ آزمون/ تاریخ انجام تکلیف	نمره
	فعالیت کلاسی و حل تکالیف محوله	متناسب با نیاز	2
	پروژه	1403/10	5
	پایان ترم	1403/10	13
	جمع		20

• تکالیف دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح تکلیف
	تمرین های تئوری محول شده به دانشجو
	انجام پروژه با نرم افزار
	جمع



بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده نیمسال تحصیلی

طرح درس روزانه (Lesson plan) 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
1	مروری بر: آمار توصیفی - مفاهیم اساسی (تعریف آمار، جمعیت، نمونه، متغیر و...)، انواع متغیر، فراوانی آشنایی با جداول و نمودارهای آماری و خلاصه سازی اطلاعات	مفهوم آمار را درک کند. بتواند انواع جداول آماری و روشهای خلاصه سازی را بیان کند و اطلاعات طبقه بندی شده مقالات پژوهشی و پایان نامه ها را استخراج و راجع به آنها بحث کند. استخراج جداول و رسم نمودارها با استفاده از نرم افزار	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
2	مروری بر: شاخص های عددی و نحوه محاسبه آنها احتمال و توزیع های مهم	بتواند شاخص های عددی را تعریف نماید و ویژگی های آنها را بیان کند. شاخص های بکار رفته در مقالات پژوهشی و پایان ها را تشخیص و تفسیر نماید. محاسبه آن ها با استفاده از نرم افزار	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
3	نمونه گیری، توزیع نرمال، قضیه حد مرکزی و توزیع میانگین نمونه	نمونه گیری و توزیع نرمال را بشناسد. بتواند قضیه حد مرکزی را توضیح دهد و توزیع میانگین نمونه و نسبت نمونه را بشناسد و محاسبه کند. آزمون نرمالیتی در نرم افزار	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
4	تعریف متغیرها و تبدیل آنها و محاسبه	بتواند متغیرهای مورد نیاز را در	شناخت و توانایی استنباط و	سخنرانی، حل	کتاب، جزوه،

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروههای 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 نیمسال تحصیلی

طرح درس روزانه (Lesson plan) آموزش تئوری

متغیرهای جدید در نرم افزار spss	spss محاسبه کند به خصوص در مورد استخراج متغیرها از پرسشنامه	تفسیر	مساله، پرسش و پاسخ	اسلاید، نرم افزار
5	آمار استنباطی-برآورد نقطه ای	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
6	آمار استنباطی-برآورد فاصله ای	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
7	آزمون فرضیه، تعریف و انواع آن، انواع خطاها و محاسبه p-value	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
8	آزمون های آماری در مورد میانگین	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
9	آزمون های آماری در مورد نسبت	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
10	آنالیز واریانس یک طرفه	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
11	آنالیز واریانس دو طرفه	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
12	آزمون های همگنی و استقلال	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار



بسم خدا

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

فرم طرح درس دانشکده نیمسال تحصیلی

طرح درس روزانه (Lesson plan) آموزش تئوری

		موارد با استفاده از نرم افزار	و پاسخ	
13	آشنایی با آمار ناپارامتری	پیش فرض های استفاده از آزمون های ناپارامتری را بداند	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ
14	آزمون های ناپارامتری معادل آزمون های پارامتری	در نرم افزار بتواند آزمون های ناپارامتری را انجام دهد.	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ
15	آزمون همبستگی	آشنایی با تعریف همبستگی، انواع آن و نحوه محاسبه آن به صورت دستی و در نرم افزار	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ
16	رگرسیون خطی	آشنایی با رگرسیون خطی، تعاریف آن و نحوه محاسبه آن به صورت دستی و در نرم افزار	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ
17	پایان ترم	امتحان پایان ترم		



تاریخ:

چک لیست کیفی طرح درس

نام درس:

گروه آموزشی:

مقطع تحصیلی:

نیمسال تحصیلی:

رشته تحصیلی:

نام و نام خانوادگی مدرس:

ردیف	اجزاء و عناوین طرح درس	خیر	بلی		نظر مدیر گروه
			کامل	ناقص	
1	نام درس قید شده است				طرح درس قابل قبول می باشد. ☐
2	رشته و مقطع تحصیلی لحاظ شده است				
3	تعداد و نوع واحد بیان گردیده است				
4	دروس پیش نیاز منظور شده است				
5	اهداف کلی درس نوشته شده است				
6	اهداف اختصاصی نوشته شده است				
7	محتوی آموزشی هر جلسه نوشته شده است				طرح درس نیاز به اصلاح دارد. ☐
8	تعداد سوالات هر محتوی آموزشی مشخص شده است				
9	نوع حیطه ها مشخص شده است				
10	شیوه تدریس بیان شده است				
11	تکالیف دانشجویی مشخص شده است*				
12	مواد و وسایل آموزشی استاد ذکر شده است				
13	منابع مطالعاتی استاد قید شده است**				نام و نام خانوادگی مدیر گروه:
14	منابع امتحانی دانشجویان قید شده است***				
15	نحوه ارزیابی دانشجو بیان شده است				
16	*تعداد کل سوالات آزمون مشخص شده است				محل امضا
17	طرح درس ارائه شده با سرفصل آموزشی مطابقت دارد				

*روشن و واضح بودن تکالیف مد نظر می باشد.

**طبق رفرنس نویسی و نکوور بیان شود.

***در دسترس بودن منابع لحاظ گردد.