



نام درس (بلوک): آمار زیستی	تعداد واحد و ساعت آموزشی: 1 واحد	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: علوم آزمایشگاهی_کارشناسی	نام مسئول درس:	نام مدرسان: پریسا رضانهزاداصل
کد درس:	نوع درس:			
دروس پیش نیاز:				
پست الکترونیک مدرس: parisa.rezanejad@gmail.com				

• هدف کلی درس:

- آشنایی دانشجویان با آمار، اهمیت و کاربرد آن در علوم بهداشتی و روشهای جمع آوری و طبقه بندی داده ها و نمایش آنها با استفاده از جداول و نمودارهای مناسب و کسب توانایی در مقایسه و تفسیر شاخص های بهداشتی و بکارگیری توزیع های عمومی احتمال در مسایل بهداشتی.

• منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی ونگوور)

- ✓ محمد، کاظم؛ نهپتیان، وار تکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. انتشارات سلمان. چاپ بیستم. 1395
- ✓ دانیل، واین. و. مترجم: آیت اللهی، سیدمحمد تقی. اصول و روش های آمار زیستی. انتشارات امیرکبیر. چاپ دهم. 1392
- ✓ پارسیان، احمد. مبانی احتمال و آمار. انتشارات دانشگاه اصفهان. 1384

✓ Wayn W.Daniel, Chad L.Cross. Biostatistic: A foundation for Analysis in the Health Science. John Wiley & Son. 1995.

• منابع امتحانی دانشجویان: (بر اساس رفرنس نویسی ونگوور)

- ✓ محمد، کاظم؛ نهپتیان، وار تکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. انتشارات سلمان. چاپ بیستم. 1395
- ✓ دانیل، واین. و. مترجم: آیت اللهی، سیدمحمد تقی. اصول و روش های آمار زیستی. انتشارات امیرکبیر. چاپ دهم. 1392



• جدول طرح دوره :

شماره جلسه	محتوای آموزشی	تعداد سوال اختصاص یافته	مدرس (مدرسان)
1	آشنایی با مفهوم آمار و نقش و کاربرد آن در پژوهش ها و علوم بهداشتی	0	
2	آمار توصیفی - مفاهیم اساسی (تعریف آمار، جمعیت، نمونه، متغیر...)، انواع متغیر، فراوانی	1	
3	آشنایی با جداول آماری و خلاصه سازی اطلاعات و انواع نمودارها و موارد استفاده از آنها	1	
4	آشنایی با شاخص های عددی و نحوه محاسبه آنها	2	
5	احتمال و مفاهیم آن اصول و قوانین و کاربردهای آن	1	
6	توزیع های متغیرها - آشنایی با توزیع های گسسته	1	
7	نمونه گیری، توزیع نرمال، قضیه حد مرکزی و توزیع میانگین نمونه	1	
8	آمار استنباطی - برآورد آماری	1	



• نحوه ارزشیابی دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح فعالیت	تاریخ آزمون/انجام تکلیف	نمره
1	فعالیت کلاسی و حل تکالیف محوله	متناسب با نیاز	2
2	پایان ترم	1403/03	18
3			
4		مجموع نمره:	20

• سایر مقررات تدوین شده توسط مدرس، در طول دوره:

ردیف	شرح تکلیف
1	تمرین های تئوری محول شده به دانشجو
2	ارائه کلاسی
3	



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	آشنایی با مفهوم آمار و نقش و کاربرد آن در پژوهش ها و علوم بهداشتی	مفهوم آمار را درک کرده . کاربردها و نقش آمار را در علوم بهداشتی بیان کند.	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
2	آمار توصیفی - مفاهیم اساسی (تعریف آمار، جمعیت، نمونه، متغیر و...)، انواع متغیر، فراوانی	تعاریف جامعه، نمونه، پارامتر و انواع متغیر و فراوانی را بیان کند. در نرم افزار متغیرها را تعریف کند.	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
3	آشنایی با جداول آماری و خلاصه سازی اطلاعات و انواع نمودارها و موارد استفاده از آنها	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. بتواند انواع نمودارها و موارد استفاده آنها را در علوم بهداشتی بیان 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
4	آشنایی با شاخص های عددی و نحوه محاسبه آنها	بتواند شاخص های مرکزی و پراکندگی را تعریف نماید و موارد استفاده درست را توضیح دهد و ویژگی های آنها را بیان کند. شاخص های مرکزی 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
5	احتمال و مفاهیم آن اصول و قوانین و کاربردهای آن	بتواند احتمال و مفاهیم اساسی آن را تعریف نماید و قادر به محاسبه آن باشد.	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار
6	توزیع های متغیرها - آشنایی با توزیع های گسسته	بتواند توزیع های و مطالب مرتبط را توضیح داده و در عمل از آنها استفاده کند.	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار



7	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
8	آمار استنباطی-برآورد آماری	بتواند استنباط کند و پارامترها را برآورد نماید. محاسبه برآوردهای آماری (نقطه ای و فاصله ای) در نرم افزار	شناخت و توانایی استنباط و تفسیر	سخنرانی، حل مساله، پرسش و پاسخ	کتاب، جزوه، اسلاید، نرم افزار

ردیف	شیوه ارزیابی بلوک/درس	بارم امتحانی دانشجو	ضریب محاسبه بر مبنای نمره 20	نمره نهایی
1	فعالیت کلاسی و حل تکالیف محوله	2	10%	
2	پایان ترم	18	90%	
3				



*حیطه های یادگیری:

حیطه شناختی :

در حوزه شناختی، دانش، معلومات و مهارت های ذهنی قرار گرفته اند. طبق طبقه بندی بلوم، هدف ها در حوزه شناختی شش نوع و عبارتند از :1-دانش، 2 -فهمیدن، 3 -کار بستن، 4 -تحلیل، 5 -ترکیب، 6 -ارزشیابی

حیطه عاطفی :

شامل رفتارهایی است که به علایق ، احساسات ، ارزش ها ، اخلاقیات و عواطف مربوط می شود و سطوح آن عبارتند از : توجه کردن ، واکنش نشان دادن ، ارزش گذاری ، سازمان بندی کردن ، متبلور ساختن.

حیطه روانی – حرکتی :

حیطه روانی حرکتی آن بخش از هدف های آموزشی را شامل می شود که در جهت افزایش توانایی های عضلات و ایجاد هماهنگی بین آن ها. به زبان دیگر این بخش از هدف های آموزشی به گونه ای است که انجام آن ها نیازمند همکاری اعصاب (سیستم عصبی) و ماهیچه ها است. مهارت هایی مانند : نوشتن ، دویدن ، خیاطی کردن ، رانندگی کردن ، کار آزمایشگاهی انجام دادن ، نقاشی کردن و... سطوح آن عبارتند از : مشاهده و تقلید کردن ، مستقل اجرا کردن ، دقت کردن همراه با سرعت ، با هماهنگی انجام دادن ، عادی شدن.

*روش های یاد دهی / یادگیری:

انواع روش های آموزش مشتمل بر – سخنرانی – سناریو – سیمولاسیون – یادگیری مبتنی بر حل مساله – یادگیری مبتنی بر کار تیمی – پرسش و پاسخ و ...



تاریخ:

چک لیست کیفی طرح درس

نام درس:

مقطع تحصیلی:

رشته تحصیلی:

گروه آموزشی:

نیمسال تحصیلی:

نام و نام خانوادگی مدرس:

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

*روشن و واضح بودن تکالیف مد نظر می باشد.

**طبق رفرنس نویسی و نکور بیان شود.

***دردسترس بودن منابع لحاظ گردد.