

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس تئوری

همکار محترم .....

از آنجایی که فرآیند یاددهی - یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

### مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : آمار پزشکی .....
- نام و نام خانوادگی مدرس: الهام خانلرزاده
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: الهام خانلرزاده
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر فرزانه اثنی عشری
- نوع و میزان واحد به تفکیک: ■■ نظری ۱. .... واحد ، □ عملی ..... واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: ..... مقدمات بالینی .....
- زمان درس: نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰
- مکان آموزش : ..... دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان .....

ردیف	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری <sup>۱</sup> دانشجو باید در پایان قادر باشد :	حیطه یادگیری <sup>۲</sup>	روش تدریس <sup>۳</sup>	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی <sup>۴</sup>
۱	۱۴۰۰/۱۲/۱۴	آمار توصیفی (توصیف داده ها، شاخص های مرکزی و پراکندگی)	۱- اهمیت آمار در پزشکی را درک کند. ۲- کاربرد آمار در پزشکی را شرح دهد. ۳- تعریف شاخص های مرکزی و پراکندگی را بیان کند. ۴- محاسبه میانگین، میانه ، نما را انجام دهد. ۵- خصوصیات هر یک از شاخص های مرکزی و تفاوت انها را بیان کند. ۶- انواع شاخص های پراکندگی را نام ببرد. ۷- محاسبه ی انحراف معیار ، دامنه، واریانس و ضریب تغییرات را انجام دهد. ۸- خصوصیات و تفاوت بین شاخص های پراکندگی را بیان کند. ۹- نحوه ی استفاده از شاخص های مرکزی و پراکندگی را در ارائه ی نتایج طرح شرح دهد. ۱۰- نحوه ی گزارش انواع داده ها را بداند. ۱۱- کاربرد نمودار ها در پزشکی و نحوه ی ترسیم انواع آن را بداند. ۱۲- کاربرد نرم افزار های اماری در آمار توصیفی را بداند.	نگرشی دانشی دانشی مهارتی دانشی دانشی مهارتی دانشی دانشی دانشی دانشی دانشی	سخنرانی طرح مساله حل تمرین پرسش و پاسخ مشارکتی	۲ ساعت	پاورپوینت	تکوینی به صورت خودآزمون با سوالات تشریحی  نهایی به صورت آزمون چند گزینه ای  تکلیف آخر هر جلسه

<sup>۱</sup> بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

<sup>۲</sup> با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

<sup>۳</sup> روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

<sup>۴</sup> در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

تکوینی به صورت سوالات تشریحی	پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی  طرح مساله  حل تمرین	دانشی  دانشی  مهارتی  دانشی  دانشی  دانشی  دانشی	۱-تعریف توزیع نرمال را بیان کند . ۲-خصوصیات توزیع نرمال را بیان کند . ۳-تعیین احتمالات با استفاده از توزیع نرمال را انجام دهد . ۴-تعریف توزیع نرمال استاندارد را بیان کند . ۵-خصوصیات توزیع نرمال استاندارد را بیان کند ۶-نحوه ی استفاده از جدول Z را شرح دهد . ۷-محاسبه ی سطح زیر منحنی با استفاده از جدول Z را انجام دهد .	مفاهیم و محاسبات توزیع نرمال و توزیع نرمال استاندارد	۱۴۰۰/۱۲/۲۱	۲
تکوینی به صورت سوالات تشریحی	پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی  طرح مساله  حل تمرین	دانشی  دانشی  مهارتی  مهارتی  دانشی  مهارتی	۱-تعریف برآورد و مفهوم آنرا بیان کند . ۲-تعریف پارامتر و آماره را شرح دهد . ۳-برآورد نقطه ای و فاصله ای برای میانگین را محاسبه کند . ۴-محاسبه ی برآورد نقطه ای و فاصله ای برای نسبت ر انجام دهد . ۵-مفهوم خطای معیار را بیان کند . ۶-محاسبه ی خطای معیار را انجام دهد .	برآورد حدود اطمینان و میانگین و نسبت	۱۴۰۰/۱/۲۰	۳
تکوینی به صورت سوالات تشریحی	پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی  طرح مساله  حل تمرین	دانشی  دانشی  دانشی  دانشی	۱-تعریف آزمون فرضیه را بیان کند . ۲-مراحل آزمون فرضیه را نام ببرد . ۳-انواع خطاهای تحقیق را نام ببرد ۴-خطای نوع اول و دوم را شرح دهد .	انواع فرضیه ، خطاهای آماری آزمون های فرض (اختلاف میانگین و	۱۴۰۱/۱/۲۷	۴

ازمون چند گزینه ای			پرسش و پاسخ مشارکتی	دانشی دانشی مهارتی دانشی مهارتی	۵- مفهوم توان مطالعه را بیان کند . ۶- مفهوم p value را شرح دهد . ۷- محاسبه ی ازمون اختلاف میانگین و نسبت از یک عدد ثابت را با فرض مشخص بودن واریانس جمعیت انجام دهد .  ۸- نتایج ازمون اختلاف میانگین و نسبت از یک عدد ثابت را با فرض مشخص بودن واریانس جمعیت تفسیر کند . ۹- محاسبه احتمال عدد تی را با استفاده از جدول انجام دهد	نسبت با عدد ثابت ( کاربرد نرم افزارهای آماری در آن		
تکوینی به صورت سوالات تشریحی	پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی طرح مساله حل تمرین پرسش و پاسخ مشارکتی	دانشی مهارتی دانشی مهارتی دانشی دانشی	۱- کاربرد ازمون اختلاف دو میانگین و نسبت را بیان کند . ۲- درجه ی ازادی ازمون اختلاف دو میانگین را محاسبه کند . ۳ واریانس pooled ازمون اختلاف دو میانگین را محاسبه کند ۴= کاربرد ازمون تی زوجی را بیان کند . ۵- محاسبات ازمون تی زوجی را انجام دهد . ۶- نتایج ازمون های فرض را تفسیر کند ۷- کاربرد نرم افزار آماری را در انجام ازمون بداند ۸- نتایج خروجی از نرم افزار را تفسیر کند	آزمون های فرض (اختلاف میانگین ها و نسبت ها) کاربرد نرم افزارهای آماری در آن	۱۴۰۱/۲/۱۰	۵
تکوینی به صورت سوالات تشریحی	پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی طرح مساله	دانشی مهارتی دانشی	۱- کاربرد ازمون کای دو را بیان کند	ازمون کای دو و همبستگی و کاربرد نرم	۱۴۰۱/۲/۱۷	۶

<p>نهایی به صورت آزمون چند گزینه ای</p> <p>تکلیف آخر هر جلسه</p>				<p>۲- برای بررسی ارتباط بین دو متغیر کیفی جدول توافقی رسم کند .</p>	<p>افزار های اماری در آن</p>			
				<p>مهارتی</p>				<p>۳- آزمون فرضیه ی مناسب بنویسد .</p>
				<p>حل تمرین</p>				<p>مهارتی</p>
				<p>پرسش و پاسخ</p>				<p>۴- مراحل آزمون کای دو را انجام دهد .</p>
				<p>مشارکتی</p>				<p>مهارتی</p>
								<p>۵- درجه ی آزادی آزمون کای دو را محاسبه کند .</p>
								<p>دانشی</p>
								<p>دانشی</p>
								<p>۶- مفهوم فراوانی مشاهده شده را شرح دهد .</p>
								<p>مهارتی</p>
								<p>۷- مفهوم فراوانی مورد انتظار را شرح دهد .</p>
								<p>دانشی</p>
								<p>۸- فراوانی مورد انتظار در جدول توافقی را محاسبه کند</p>
								<p>دانشی</p>
								<p>۹- نتیجه ی آزمون کای اسکوئر را تفسیر کند</p>
								<p>دانشی</p>
								<p>۱۰- پیش فرض های آزمون کای اسکوئر را نام ببرد</p>
	<p>دانشی</p>							
	<p>۱۱- کاربرد آزمون فیشر را بیان کند</p>							
	<p>دانشی</p>							
	<p>۱۲- کاربرد آزمون همبستگی پیرسون را بیان کند</p>							
	<p>دانشی</p>							
	<p>۱۳- کاربرد آزمون همبستگی پیرسون را بر حسب نوع داده شرح دهد .</p>							
	<p>مهارتی</p>							
	<p>۱۴- فرضیه های تحقیق مرتبط با آزمون همبستگی را بنویسد</p>							
	<p>دانشی</p>							
	<p>۱۵- نحوه ی استفاده از نمودار پراکندگی را شرح دهد</p>							
	<p>مهارتی</p>							
	<p>۱۶- محاسبه ی ضریب پیرسون را انجام دهد .</p>							
	<p>دانشی</p>							
	<p>۱۷- ضریب همبستگی به دست آمده را تفسیر کند</p>							

تکوینی به صورت سوالات تشریحی	پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی  طرح مساله  حل تمرین	دانشی دانشی مهارتی مهارتی مهارتی مهارتی مهارتی مشارکتی	۱-تعریف احتمال را بیان کند ۲-انواع احتمالات را نام ببرد قوانین احتمال را بداند . ۳-محاسبه ی احتمال ساده را انجام دهد ۴-محاسبه ی احتمال ترکیبی را انجام دهد . ۵-محاسبه ی احتمال حاصل ضرب و حاصل جمع را در حالت استقلال و وابستگی دو احتمال انجام دهد . ۶-توزیع احتمالات را تعریف کند . ۷-تعریف توزیع دو جمله ای را بیان کند . ۸-تعریف توزیع پواسون را بیان کند . ۹-کاربرد توزیع دو جمله ای در تحلیل نتایج را بیان کند . ۱۰-کاربرد توزیع پواسون در تحلیل نتایج را بیان کند ۱۱-محاسبه ی احتمالات توزیع دو جمله ای و پواسون را انجام دهد .	احتمال ،انواع ان و کاربرد در پزشکی توزیع دو جمله ای و پواسون	۱۴۰۱/۲/۲۴	۷
تکوینی به صورت سوالات تشریحی	پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی  طرح مساله  حل تمرین	نگرشی دانشی مهارتی مهارتی مشارکتی مهارتی	۱-اهمیت انتخاب حجم نمونه صحیح را درک کند . ۲-عوامل موثر در تخمین حجم نمونه ی لازم را بیان کند . ۳-محاسبه ی حجم نمونه برآورد یک میانگین را انجام دهد . ۴-محاسبه حجم نمونه برآورد یک نسبت را انجام دهد ۵-محاسبه ی حجم نمونه برای اختلاف دو میانگین را انجام دهد . ۶-محاسبه حجم نمونه برای اختلاف دو نسبت را انجام دهد	تعیین و محاسبه ی حجم نمونه ی لازم برای پژوهش	۱۴۰۱/۲/۳۱	۸

				مهارتی	۷- حجم نمونه برای بررسی همبستگی را انجام دهد.			
--	--	--	--	--------	---	--	--	--

### شیوه نمره دهی

میزان امتیاز از کل	ابزار ارزشیابی <sup>۵</sup>	تاریخ	نوع ارزشیابی
۳ نمره	خود آزمون باراه حل تشریحی	۱۴۰۱/۲/۲۳	کوئیز
۲ نمره	تکلیف در پایان هر جلسه		ارائه پروژه
			امتحان میان ترم
۱۵ نمره	آزمون چهار گزینه ای (MCQ)	۱۴۰۱/۳/۱۸	امتحان پایان ترم
			سایر موارد
۲۰			مجموع

### منابع :

(Introduction to biostatistics and research method fifth edition)

<sup>۵</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.