



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

فرم طرح درس

1	نام و نام خانوادگی مدرس: ملیحه صفری	6	نام دانشکده: پزشکی	11	عنوان واحد درسی به طور کامل: روش تحقیق و آمار زیستی
2	آخرین مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی	7	رشته تحصیلی فراگیران: علوم تشریح	12	تعداد واحد: ۲ (2 واحد نظری)
3	رشته تحصیلی: آمار زیستی	8	مقطع: کارشناسی ارشد	13	تعداد جلسه: 17
4	مرتبه علمی: استادیار	9	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	14	عنوان درس پیش نیاز: ندارد
5	گروه آموزشی: آمار زیستی	10	تعداد فراگیران: 2	15	تاریخ ارائه: نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵

هدف کلی دوره:

شماره جلسه	اهداف جزئی	اهداف ویژه رفتاری	ارزیابی آغازین	روش تدریس	ابزار و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
						تکوینی و پایانی	درصد	
1	-آمار، جامعه، نمونه و اهمیت آن در علوم پزشکی، انواع مشاهدات(متغیرها) و مقیاس‌های اندازه‌گیری - کلیات تحقیق و اهمیت نوشتن پروپوزال	در پایان جلسه دانشجویان بتوانند: (1) مفاهیم جامعه و نمونه را تعریف کنند و در تجزیه و تحلیل مسائل آماری این مفاهیم را به درستی بکار ببرند. (2) تعاریف آمار توصیفی و استنباطی را بدانند و تمایز آنها را از هم بتوانند تشخیص دهند. (3) مثال هایی از کاربرد علم آمار در علوم پزشکی ارائه نمایند.	ارزشیابی با: -پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش	1. سخنرانی 2. نمایش اسلاید 3. ارائه مثال 4. حل تمرین	1. سامانه نوید ۲. وایت برد 3. کامپیوتر 4. ویدئوپروژکتور	حل تکالیف واگذار شده- 10 درصد امتحان عملی- 40 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 40 درصد - ارائه پروپوزال 10 درصد	محمد، کاظم؛ نهپتان، وارثکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 137۹ دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی . تهران. انتشارات امیرکبیر. 1379	

					4) در اندازه گیری متغیرهای مورد مطالعه، مقیاس درست اندازه گیری را تشخیص داده و بکار ببرند. 5) اهمیت تحقیق را درک نماید. 6) با کلیات پژوهش آشنا شود. 7) اجزا پروپوزال را بداند و درک کند. 8) اهمیت نوشتن پروپوزال را درک کند.		داوسون – ساندرز، بت؛ تراپ، رابرت. آمار پزشکی ، ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران غفارزادگان، ویراسته محمود روحانی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد، 1377. Sabin C., Petrie A. Medical Statistics at a Glance. Blackwell, London, 2000 آموزش گام به گام SPSS 13- رسول نصیری
2	-نحوه تشکیل جداول توزیع فراوانی متغیرهای گسسته و پیوسته و انواع نمودارها - اصول نگارش بیان مساله و بررسی متون	در پایان جلسه دانشجویان بتوانند: 1) باتوجه به حداقل و حداکثر مقادیر مشاهده شده، داده ها را طبقه بندی کنند. 2) نحوه تشکیل جداول توزیع فراوانی متغیرهای گسسته و پیوسته را بدانند. 3) تعریف فراوانی مطلق، نسبی، درصد و تجمعی را بدانند. 4) انواع نمودارها را بشناسند. 5) اهمیت نگارش بیان مساله را درک نماید.	ارزشیابی با: -پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش 1. سخنرانی 2. نمایش اسلاید 3. ارائه مثال 4. حل تمرین	1. سامانه نوید ۲. وایت برد 3. کامپیوتر 4.ویدئوپروژکتور	حل تکالیف واگذار شده- 10 درصد امتحان عملی- 40 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 40 درصد ارائه پروپوزال 10 درصد	محمد، کاظم؛ نهاپتان، وارثکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 137۹ دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی . تهران. انتشارات امیراکبیر. 1379	

					6) اجزای ضروری نگارش بیان مساله را درک نماید. 7) نحوه رفرنس دهی در بیان مساله را درک نماید. 8) نحوه نگارش ضرورت اجرای کار را درک نماید. 9) اهمیت نگارش بررسی متون را درک نماید. 10) اجزای ضروری نگارش بررسی متون را درک نماید. 11) نحوه رفرنس دهی در بررسی متون را درک نماید.		داوسون – ساندرز، بت؛ تراپ، رابرت. آمار پزشکی ، ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران غفارزادگان، ویراسته محمود روحانی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد، 1377. Sabin C., Petrie A. Medical Statistics at a Glance. Blackwell, London, 2000 آموزش گام به گام SPSS 13- رسول نصیری
3	در پایان جلسه دانشجویان بتوانند: 1) میانگین، میانه و نما را برای داده‌های خام محاسبه کنند. 2) واریانس و انحراف معیار را محاسبه نمایند. 3) اهمیت نگارش اهداف کلی، اختصاصی، سوالات، فرضیات و اهداف کاربردی را درک نماید. 4) نحوه نگارش اهداف کلی، اختصاصی، سوالات، فرضیات	ارزشیابی با: -پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش	1. سخنرانی 2. نمایش اسلاید 3. ارائه مثال 4. حل تمرین	1. سامانه نوید ۲. وایت برد 3. کامپیوتر 4. ویدئوپروژکتور	حل تکالیف واگذار شده- 10 درصد امتحان عملی- 40 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 40 درصد ارائه پروپوزال 10 درصد	محمد، کاظم؛ نهاپتان، وارثکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 137۹ دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی . تهران. انتشارات امیراکبیر. 1379	

			5. پرسش و پاسخ		و اهداف کاربردی را درک نماید. (5) انواع متغیر ها را بشناسد و درک نماید. (6) نحوه تکمیل جدول متغیر ها را درک کند و انجام دهد. (7) دانشجو اصول اساسی در نحوه نگارش روش کار را درک کند و انجام دهد. (8) اجزاء مورد نیاز در انواع مطالعات مختلف که باید در بخش روش کار لحاظ شود را درک کند و انجام دهد.		
داوسون – ساندرز، بت؛ تراپ، رابرت. آمار پزشکی، ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران غفارزادگان، ویراسته محمود روحانی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد، 1377. Sabin C., Petrie A. Medical Statistics at a Glance. Blackwell, London, 2000 آموزش گام به گام SPSS 13- رسول نصیری							
محمد، کاظم؛ نهپان، وارتکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 137۹ دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی. تهران. انتشارات امیراکبیر. 1379	حل تکالیف واگذار شده- 10 درصد امتحان عملی- 40 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 40 درصد ارائه پروپوزال 10 درصد	1. سامانه نوید ۲. وایت برد 3. کامپیوتر ۴. ویدئوپروژکتور	1. سخنرانی 2. نمایش اسلاید 3. ارائه مثال 4. حل تمرین	ارزشیابی با: -پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش	در پایان جلسه دانشجویان بتوانند: 1. دانشجو انواع مطالعات اپیدمیولوژیک را درک نماید. 2. مطالعات مقطعی، مورد شاهدهی و کوهورت را بطور کامل درک نماید و اجزای آن را بشناسد. 3. مطالعات مداخله ای را بطور کامل درک نماید و اجزای آن را بشناسد.	4	- آشنایی با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

			4. مطالعات مروری (متاآنالیز) را بطور کامل درک نماید و اجزای آن را بشناسد.. 5. مطالعات اکولوژیک را بطور کامل درک نماید و اجزای آن را بشناسد.		5. پرسش و پاسخ		داوسون – ساندرز، بت؛ تراپ، رابرت. آمار پزشکی، ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران غفارزادگان، ویراسته محمود روحانی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد، 1377. Sabin C., Petrie A. Medical Statistics at a Glance. Blackwell, London, 2000 آموزش گام به گام SPSS 13- رسول نصیری
5	آشنایی با نرم افزار SPSS و وارد کردن و مدیریت داده ها در Spss -آمار توصیفی در SPSS	در پایان جلسه دانشجویان بتوانند: 1) ورود داده‌ها، کدگذاری، ذخیره و بازیابی داده‌ها 2) معرفی متغیرها و ویژگی‌های آن‌ها 3) تغییر و تبدیل داده‌ها (Recod). Select, Compute Split, case و ...) 4) شاخص های آمار توصیفی را محاسبه و تفسیر نماید	ارزشیابی با: -پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش	روش آموزشی به صورت کارگاهی و در محل اتاق دانشجویان ارشد در دانشکده است. در هر جلسه مقدمه ای تئوری از مطالب گفته خواهد شد، سپس دانشجویان با نرم افزار SPSS کارهای پژوهشی را	1. سامانه نوید 2. وایت برد 3. کامپیوتر 4. ویدئوپروژکتور	حل تکالیف واگذار شده- 10 درصد امتحان عملی- 40 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 40 درصد ارائه پروپوزال 10 درصد	محمد، کاظم؛ نهپتان، وارتمس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 1379 دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی. تهران. انتشارات امیراکبیر. 1379

			به صورت عملی انجام می دهند.		5) جداول، نمودارها و توزیع فراوانی را تهیه و تفسیر کند 6) شاخص های عددی (مرکزی، پراکندگی و توزیع) را محاسبه و درک کند 7) را انجام دهند.		
داوسون – ساندرز، بت؛ تراپ، رابرت. آمار پزشکی، ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران غفارزادگان، ویراسته محمود روحانی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد، 1377. Sabin C., Petrie A. Medical Statistics at a Glance. Blackwell, London, 2000 آموزش گام به گام SPSS 13- رسول نصیری							
محمد، کاظم؛ نهپتان، وارتکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 137۹ دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی. تهران. انتشارات امیراکبیر. 1379	حل تکالیف واگذار شده- 10 درصد امتحان عملی- 40 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 40 درصد ارائه پروپوزال 10 درصد	1. سامانه نوید ۲. وایت برد 3. کامپیوتر ۴. ویدئوپروژکتور	روش آموزشی به صورت کارگاهی و در محل اتاق دانشجویان ارشد در دانشکده است. در هر جلسه مقدمه ای تئوری از مطالب گفته خواهد شد، سپس	ارزشیابی با: -پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش	در پایان جلسه دانشجویان بتوانند: 1) شاخص های عددی (مرکزی، پراکندگی و توزیع) را محاسبه و درک کند 2) حدود اطمینان برای میانگین را تفسیر کنند 3) حدود اطمینان برای نسبت را تفسیر کنند 4) موارد گفته شده را با استفاده از نرم افزار SPSS انجام دهند. 5) رایج ترین روش ها برای جمع آوری اطلاعات	-حدود اطمینان میانگین و نسبت با استفاده از نرم افزار SPSS - روش های جمع آوری داده ها و پرسشنامه	6

			دانشجویان با نرم افزار SPSS کارهای پژوهشی را به صورت عملی انجام می دهند.		6) محاسن و معایب هریک از روش ها 7) ویژگی ها و انواع متداول هریک از روش ها 8) آشنایی با تنظیم یک پرسشنامه		
داوسون – ساندرز، بت؛ تراپ، رابرت. آمار پزشکی، ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران غفارزادگان، ویراسته محمود روحانی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد، 1377. Sabin C., Petrie A. Medical Statistics at a Glance. Blackwell, London, 2000 آموزش گام به گام SPSS 13- رسول نصیری							
محمد، کاظم؛ نهاپتان، وارثکس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 1379 دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی. تهران. انتشارات امیراکبیر. 1379	شرکت در بحث-20 درصد انجام پروژه- 50 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 30 درصد	1. سامانه نوید 2. لب تاپ 3. ویدئوپروژکتور	1. سخنرانی 2. ارائه مثال 3. بحث و گفتگو	ارزشیابی با: -پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش همزمان	1. دانشجو اهمیت روش نمونه گیری را درک کند. 2. روش های نمونه گیری مرتبط با انواع مطالعات را بداند. 3. تعریف جامعه آماری، واحد مورد مطالعه را بداند 4. ضرورت انجام نمونه گیری را درک کند	7 روش های نمونه گیری	

							داوسون – ساندرز، بت؛ تراپ، رابرت. آمار پزشکی ، ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران غفارزادگان، ویراسته محمود روحانی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد، 1377. Sabin C., Petrie A. Medical Statistics at a Glance. Blackwell, London, 2000 آموزش گام به گام SPSS 13- رسول نصیری
8	مروری بر منابع علمی آشنایی با پایگاه های جستجوی داده و اطلاعات از پایگاه های داده آشنایی با نرم افزار EndNote	5. نحوه انتخاب کلید واژه مناسب برای موضوع مورد نظر 6. آشنایی با اصول جستجو در دیتابیس های معتبر داخلی 7. آشنایی با اصول جستجو در دیتابیس های معتبر بین المللی 8. نحوه استخراج مقالات از پایگاه های مورد نظر 9. منابع معتبر جهت نگارش پروپوزال را بشناسد.	ارزشیابی با: -پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش همزمان ارزشیابی با:	1. سخنرانی 2. ارائه مثال 3. بحث و گفتگو	1. سامانه نوید 2. لب تاپ 3. ویدئوپروژکتور	شرکت در بحث-20 درصد انجام پروژه- 50 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 30 درصد	Varkevisser CM, Pathmanathan I, Brownlee A. Designing and conducting health systems research projects.Part I. Geneva: WHO; 2003 Malek-Afzali H, et al. Methodology of applied research

				10. پایگاه های داخلی را بشناسد. 11. پایگاه های خارجی را بشناسد. 12. نحوه استخراج اطلاعات Bibliography را از سایت های مختلف بداند و انجام دهد. 13. نحوه استفاده از نرم افزار EndNote را بداند و انجام دهد.			in Medicine. 1st ed روش تحقیق و نگارش مقالات علمی دکتر آخوند زاده Getting started guide- Endnote
9	- ارائه و نقد پروپوزالهای کار گروهی	در پایان جلسه دانشجویان بتوانند: 1) یک مجموعه داده و متغیرهای آن را وارد نرم افزار کنند. 2) آمار توصیفی متغیرها را بدست بیاورند. 3) نمودارهای آماری مناسب برای متغیرهای کمی و کیفی رسم نمایند. 4) آزمون های آماری مناسب را بکار بگیرند. 5) ارائه پروپوزال توسط دانشجو 6) نقد و ارزیابی و ارائه پیشنهادات	روش آموزشی به صورت کارگاهی و در محل اتاق دانشجویان ارشد در دانشکده است. در هر جلسه مقدمه ای تئوری از مطالب گفته خواهد شد، سپس دانشجویان با نرم افزار SPSS کارهای پژوهشی را به صورت عملی انجام می دهند.	ارزشیابی با: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش	حل تکالیف واگذار شده- 10 درصد امتحان عملی- 40 درصد آزمون کتبی پایان ترم- 40 درصد ارائه پروپوزال 10 درصد	محمد، کاظم؛ نهپنتان، وارتمس؛ ملک افضلی، حسین. روشهای آماری و شاخص های بهداشتی. تهران. انتشارات چهر. 1379 دانیل، واین. اصول و روشهای آمار زیستی، ترجمه محمد تقی آیت الهی. تهران. انتشارات امیراکبیر. 1379 داوسون - ساندرز، بت؛ تراپ، رابرت. آمار پزشکی، ترجمه علی اکبر سرافراز، کامران غفارزادگان، ویراسته محمود روحانی. دانشگاه	

علوم پزشکی مشهد، 1377. Sabin C., Petrie A. Medical Statistics at a Glance. Blackwell, London, 2000 آموزش گام به گام SPSS 13- رسول نصیری								
	امتحان پایان ترم							10