



دانشکده پرستاری و مامایی

طرح درس دوره Course Plan

مشخصات فراگیران				مشخصات درس				
دانشکده: پرستاری و مامایی				عنوان واحد درسی: آمار استنباطی پیشرفته				
رشته تحصیلی: پرستاری				نوع واحد درسی: نظری و عملی				
مقطع تحصیلی: دکتری				تعداد واحد	نظری: ۱/۵	عملی: ۰/۵	کارآموزی: -	کارورزی: -
سایر	کارورز	کارآموز	ترم تحصیلی	تعداد ساعت	نظری: ۲۵	عملی: ۹	کارآموزی: -	کارورزی: -
				کد درس: ۰۶	پیشنیاز: ندارد			
سایر: -				سایر: -				
مشخصات مسئول درس								
رشته تحصیلی: آمار زیستی				نام و نام خانوادگی: فرزانه احمدی				
رتبه علمی: استادیار				مقطع تحصیلی: دکتری				
پست الکترونیک: ahmadi.farzane@zums.ac.ir				شماره تماس: ۰۲۴۳۳۱۴۰۲۲۹				
محل کار: دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دانشکده پزشکی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی								
نام و نام خانوادگی مدرس(مدرسان): فرزانه احمدی								
نحوه برگزاری دوره:		تاریخ تدوین طرح درس:		بازنگری بر اساس نیاز جامعه:				
حضور	مجازی	ترکیبی	۱۴۰۲/۰۱/۲۵	تاریخ	شماره جلسات بازنگری شده:			
				۱۳۹۵/۱۲/۱۴	شصت و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی			

اهداف آموزشی

هدف کلی: کسب مهارت و دانش آماری در به کارگیری روش های پیشرفته تحلیل آماری در پژوهش ها

❖ **اهداف اختصاصی (رفتاری):** در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیر(ان) قادر باشند:

- پیش فرض های هر یک از آزمون های آماری و راه های بررسی آن را بدانند و راه حل های برخورد با عدم برقراری هر یک از این پیش فرض ها را بدانند.
- نحوه انجام آزمون ها و تحلیل های آماری پیشرفته را در نرم افزارهای مربوطه یاد گرفته باشد.
- تفسیر نتایج حاصل از هر یک تحلیل ها را بدانند و نتایج را به صورت صحیح در پایان نامه و مقاله گزارش نمایند.
- بتواند روایی و پایایی در طراحی یا بومی سازی ابزار را انجام دهد.
- بتواند حجم نمونه/ توان آزمون را با نرم افزار PASS محاسبه نماید.

روش های تدریس:

- | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| ☐ سخنرانی | ☒ پرسش و پاسخ | ☒ بحث گروهی | ☐ ایفای نقش |
| ☐ نمایش عملی | ☒ کارگاه آموزشی | ☐ بیمار شبیه سازی شده | ☐ Bedside teaching |
- سایر (بنویسید):

مواد و وسایل آموزشی:

کتاب، وایت برد، ماژیک، کامپیوتر، نرم افزارهای SPSS، PASS و AMOS

فهرست منابع درسی:

- Plichta S, Kelvin E. Munro's statistical methods for health care research. 6th edition. Wolters Kluwer. pp: 576.

(ترجمه این کتاب موجود است: با عنوان روش های آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی و کاربرد SPSS در تحلیل داده ها با ترجمه و تالیف: دکتر انوشیروان کاظم نژاد، دکتر محمدرضا حیدری و رضا نوروززاده، نشر سالمی)

➤ مقالات مرتبط با مباحث مختلف که در ابتدای هر جلسه به دانشجوی تحویل داده می شود.

روش ارزیابی:

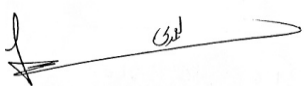
آزمون کتبی				مصاحبه (شفاهی)	مشاهده عملکرد (چک لیست)
عینی			تشریحی		
گسترده پاسخ	کوتاه پاسخ	چند گزینه ای	جور کردنی	صحیح / غلط	
بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره): (نمره قبولی از ۲۰، برابر ۱۴ می باشد).					
حضور و غیاب کلاسی: -		مشارکت کلاسی: ۲ نمره		انجام تکالیف عملی و پروژه: ۱۰ نمره	
کوئیز: -		امتحان میان ترم: --		امتحان پایان ترم: ۶ نمره	
سایر موارد: ارائه مقاله مرتبط با رشته به منظور بررسی روش نمونه گیری و تحلیل های آماری: ۲ نمره					

جدول زمانی ارائه برنامه:

شماره جلسه	روش ارائه	روز	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	عنوان جلسه	مدرس
۱	نظری	یک شنبه	۱۴۰۳/۰۱/۲۵*	۱۰-۱۲	- پرسش از نیازهای آموزشی و انتظارات دانشجو از درس آمار (تا موارد مورد نیاز علاوه بر موارد ذکر شده در طرح درس اضافه شود) - بیان نحوه ارزیابی و انتظارات - مرور مفاهیم آمار استنباطی (آماره، پارامتر، آزمون فرض، انواع خطاها در آزمون فرض، p-value و توان آزمون)	دکتر فرزانه احمدی
۲	نظری- عملی	یک شنبه	۱۴۰۳/۰۲/۰۲	۱۰-۱۲	بررسی نرمال بودن توزیع داده ها با استفاده از آزمون فرضیه، نمودارها و ضرایب کشیدگی و چولگی (همراه با خطای معیار آنها) - مقایسه میانگین/ توزیع دو گروه مستقل (آزمون تی مستقل / من- ویتنی): شامل مفروضات آزمون، مراحل آزمون به صورت نظری و	دکتر فرزانه احمدی

					در نرم افزار SPSS، تفسیر نتایج و نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه
					- مقایسه میانگین/ توزیع دو گروه وابسته (آزمون تی زوجی/ ویلکاکسون): شامل مفروضات آزمون، مراحل آزمون به صورت نظری و در نرم افزار SPSS، تفسیر نتایج و نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه
۳	نظری- عملی	یک شنبه	۱۴۰۳/۰۲/۰۹	۸-۱۰	- مقایسه حداقل سه گروه مستقل (آنالیز واریانس یک طرفه، آزمون کروسکال-والیس): شامل مفروضات آزمون، مراحل آزمون به صورت نظری و در نرم افزار SPSS، آزمون های تعقیبی (توکی، ...)، تفسیر نتایج و نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه
۴	نظری- عملی	یک شنبه	۱۴۰۳/۰۲/۱۶	۸-۱۰	- مقایسه حداقل سه گروه وابسته (تحلیل اندازه های تکراری، آزمون فریدمن): شامل مفروضات آزمون، مراحل آزمون به صورت نظری و در نرم افزار SPSS، آزمون های تعقیبی، تفسیر نتایج و نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه
۵	نظری- عملی	یک شنبه	۱۴۰۳/۰۲/۲۳	۸-۱۰	- بررسی ارتباط دو متغیر کیفی با آزمون استقلال پیرسون یا آزمون مک نمار - نمودارها و بررسی باقی مانده ها و آزمون های تعقیبی در آزمون استقلال پیرسون
۶ و ۷	نظری- عملی	یک شنبه	۱۴۰۳/۰۲/۳۰	۸-۱۰	- ضریب همبستگی اسپیرمن، پیرسون و کندال (رسم نمودار پراکنش همراه با خط LOWESS برای تشخیص نوع ارتباط: خطی، غیر خطی) - مدل رگرسیون ساده و چندگانه: مفروضات مدل و نحوه بررسی آنها (بررسی همخطی، نرمال بودن خطاها، ...)، مراحل آزمون به صورت نظری و در نرم افزار SPSS، تفسیر نتایج و نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه
۸	نظری- عملی	یک شنبه	۱۴۰۳/۰۳/۰۶	۸-۱۰	- آنالیز کواریانس: آشنایی با نحوه برخورد با متغیرهای مخدوشگر در طراحی مطالعه یا تحلیل داده ها، مفروضات استفاده از تحلیل آنالیز کواریانس، مراحل آزمون در نرم افزار SPSS، تفسیر نتایج و نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه
۹ و ۱۰	نظری- عملی	یک شنبه	۱۴۰۳/۰۳/۱۳	۸-۱۰	- تعریف بخت و نسبت بخت ها - مدل رگرسیون لجستیک باینری (ساده و چندگانه) - مدل رگرسیون لجستیک ترتیبی (ساده و چندگانه) - مدل رگرسیون لجستیک چندجمله ای (ساده و چندگانه) مفروضات مدل و نحوه بررسی آنها (بررسی همخطی، نرمال بودن خطاها، ...)، مراحل آزمون به صورت نظری و در نرم افزار SPSS،

	تفسیر نتایج و نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه					
دکتر فرزانه احمدی	۱۱ - تحلیل داده های خوشه ای (تکرار در طول زمان) با استفاده از مدل حاشیه ای (GEE): برازش در نرم افزار SPSS، تفسیر نتایج و نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه	۸-۱۰	۱۴۰۳/۰۳/۲۰	یک شنبه	نظری- عملی	
دکتر فرزانه احمدی	۱۲ و ۱۳ تحلیل مسیر • آشنایی با انواع متغیرها (endogenous، exogenous و) و مفاهیم مربوطه دیگر • بیان مفروضات مدل و نحوه بررسی نیکویی برازش مدل با شاخص های مربوطه، اثر مستقیم، غیرمستقیم و اثر کلی • آموزش تحلیل مسیر با نرم افزار AMOS • نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه	۸-۱۰	۱۴۰۳/۰۴/۰۳	یک شنبه	نظری- عملی	
دکتر فرزانه احمدی	۱۳ و ۱۴ - تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی تفاوت تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی، مفاهیم متغیر پنهان، بارهای عاملی بیان مفروضات مدل و نحوه بررسی نیکویی برازش مدل با شاخص های مربوطه • آموزش تحلیل عامل اکتشافی با نرم افزار SPSS • آموزش تحلیل عامل تاییدی با نرم افزار AMOS نحوه گزارش نتایج در مقاله/ پایان نامه	۸-۱۰	۱۴۰۳/۰۴/۱۰	یک شنبه	نظری- عملی	
دکتر فرزانه احمدی	۱۵ آشنایی با بار بیماری ها و محاسبه آن	۸-۱۰	۱۴۰۳/۰۴/۱۰	یک شنبه	نظری- عملی	
دکتر فرزانه احمدی	۱۶ روش محاسبه حجم نمونه/ توان آزمون در مطالعات توصیفی، مقایسه میانگین دو گروه، مقایسه نسبت دو گروه، مقایسه میانگین چند گروه با استفاده از نرم افزار PASS	۸-۱۰	۱۴۰۳/۰۴/۱۷	یک شنبه	نظری- عملی	
دکتر فرزانه احمدی	۱۷ و ۱۸ - روایی و پایایی پرسشنامه تعریف مفاهیم روایی شامل روایی محتوا، صوری، سازه، افتراقی، و نحوه انجام هر یک از این موارد با نرم افزارهای مربوطه پایایی شامل آلفای کرونباخ، کودر-ریچاردسون، آزمون باز آزمون، ... و نحوه انجام هر یک با نرم افزار SPSS	۸-۱۰	۱۴۰۳/۰۴/۲۴	یک شنبه	نظری- عملی	
دکتر فرزانه	۱۹ ارائه و بررسی بخش روش کار، تحلیل آماری و نتایج مقاله مرتبط با پرستاری که در مجلات معتبر (با IF Q1 یا Q2) منتشر شده باشد.	۸-۱۰	۱۴۰۳/۰۴/۳۱	یک شنبه	نظری- عملی	

احمدی						
دکتر فرزانه احمدی	برگزاری امتحان پایانی		با هماهنگی دانشجویان			۲۰
تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۳/۰۵/۰۰			تاریخ امتحان میان ترم:-			
امضاء معاون تحصیلات تکمیلی دانشکده:	نام و امضاء مدیر گروه:		نام و امضاء استاد مربوطه: دکتر فرزانه احمدی 			

※ به دلیل عدم هماهنگی تحصیلات تکمیلی دانشکده پرستاری و مامایی، کلاس‌ها با تاخیر و از فروردین ماه شروع شد.

نکته: مطالب اضافه شده علاوه بر سر فصل های در نظر گرفته شده وزارت بهداشت، بر اساس نیاز سنجی از دانشجویان و موافقت این عزیزان بوده است.

با توجه به اینکه در درس روش تحقیق و نقد کمی و کیفی (ارائه شده در ترم جاری)، نرم افزار غیر آماری MAXQDA آموزش داده می شود، به دلیل پرهیز از تکراری بودن و همپوشانی مطالب در این کلاس آموزش داده نمی شود.