



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

طرح دوره درس امار زیستی

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: فیزیوتراپی
عنوان درس: آمار زیستی
کد درس:
نوع و تعداد واحد: ۲
نام مسؤل درس: شهره جلائی
مدرس/ مدرسان: شهره جلائی
پیش‌نیاز/ هم‌زمان: -
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد فیزیوتراپی

اطلاعات مسؤل‌درس:

رتبه علمی: استاد
رشته تخصصی: آمار زیستی
محل کار: دانشکده توانبخشی
تلفن تماس: ۰۲۱۷۷۵۳۳۹۳۹

نشانی پست الکترونیک: jalaeish@tums.ac.ir

¹مشمول بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف‌کلید درس (انتظار می‌رود مسؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک‌یادوبند، توصیف‌کند):

با توجه به اینکه علم آمار اساس تحلیل و تفسیر یافته‌های پژوهشی است لذا آشنایی دانشجویان جهت استفاده در آنالیز یافته‌های پژوهشی، ضروری است و می‌تواند درک عمیق‌تری از مفاهیم آماری را که در انجام پایان‌نامه‌های پژوهشی ضروری است را دریافت کند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

آشنایی با آمار توصیفی، توزیع احتمالات، توزیع نمونه‌برداری، حدود اطمینان، تعیین حجم نمونه و آزمونهای آماری و آنالیز داده‌ها پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

بتواند یک گزارش توجیهی کامل، جامع و صحیح در مورد کلیه انواع متغیرها بنویسد.

بتواند شکل توزیع احتمال پراکندگی داده‌ها را تعیین کند.

بتواند آزمونهای درست مطابق با ساختار داده‌ها بیابد و بر اساس آنها داده‌ها را آنالیز کند.

بتواند به صورت مقدماتی از نرم افزار SPSS استفاده کند.

رویکرد آموزشی!

□ ترکیبی^۳

• حضوری

□ مجازی^۲

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

□ کلاس وارونه

□ یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروههای کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- * یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفاً نام ببرید.....

تقویمدرس:

جلسه	عنوانمبحث	روشتدریس	فعالیت‌هاییادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱	معرفی انواع متغیرها و تعریف آمار	سخنرانی تعاملی	معرفی سناریو حل مسئله کلاسی، حل تمرین	شهره جلائی
۲	ساماندهی و خلاصه کردن اطلاعات (آمار توصیفی)	//	//	//
۳	آشنایی با انواع گرافها و توزیع نرمال	//	//	//

جلسه	عنوانمبحث	روشتدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجویان	نام مدرس / مدرسان
۴	استفاده از SPSS جهت آمار توصیفی	کلاس عملی	کار با کامپیوتر معرفی سناریو	//
۵	توزیعهای مهم نمونه برداری	سخنرانی تعاملی	حل مسئله کلاسی حل تمرین	//
۶	برآورد حدود اطمینان	//	//	//
۷	استفاده از SPSS در برآورد حدود اطمینان	کلاس عملی	کار با کامپیوتر	//
۸	اصول آمار تحلیلی	سخنرانی تعاملی	حل مسئله کلاسی حل تمرین	//
۹	معرفی اصول آزمونهای آماری	//	//	//
۱۰	مقایسه زوجهای مستقل - t	//	نمایش فیلم کوتاه - حل مسئله	//
۱۱	مقایسه زوجها - t	//	//	//
۱۲	استفاده از SPSS در آزمون t	کلاس عملی	کار با کامپیوتر	//
۱۳	آنالیز واریانس یکطرفه	سخنرانی تعاملی	حل مسئله کلاسی حل تمرین	//
۱۴	آزمون XZ	//	//	//
۱۵	آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن	سخنرانی تعاملی	//	//
۱۶	آزمونهای ناپارامتری	//	//	//
۱۷	استفاده از SPSS جهت آزمونهای ناپارامتری آنوا و همبستگی ها	کلاس عملی	کار با کامپیوتر نمایش فیلم کوتاه	//

وظایف و انتظارات از دانشجویان:

منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است. وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس

1

هر دانشجو موظف است ضمن مشارکت فعال در طی کلاس مطالعه منابع و حل تمرین در طی فاصله جلسات و تمرین و کار عملی با کامپیوتر و با نرم افزار SPSS

روش‌ارزیابی دانشجو:

ارزشیابی تکوینی: ارزشیابی دانشجو در طول دوره‌ی آموزشی بر اساس تصحیح تمرینات هر هفته و انجام دو کوئیز در طی ترم

ارزشیابی تراکمی یا پایانی: ارزشیابی دانشجو در پایان دوره شامل موارد زیر باشد:

- آزمون‌های کتبی
- در آزمون‌های کتبی انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه شناختی شامل حل مسئله و سوالات تشریحی
- در آزمون‌های عملی ارزیابی سطح استفاده از نرم افزار SPSS جهت آنالیز داده‌ها

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)^۲
- ذکر روش ارزیابی دانشجو
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده): ارزشیابی دانشجو در طول دوره آموزش‌شعبه‌ای فعالیت-

های یک دانشجو به‌طور مستقیم با راه‌نمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف ارایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود.

نظیر: انجام پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان‌ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

✓ ارزیابی تراکمی (پایانی)! ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می تواند شامل موارد زیر باشد:

- آزمون های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون ها برای مثال آزمون های کتبی شامل آزمون های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه ای»، «چهارگزینه ای گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون های استدلالی نظیر آزمون ویژگی های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و آزمون های عملی که برای مثال می تواند شامل انواع آزمون های ساختارمند عینی نظیر OSCE^۲، OSLE^۳ و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۴ با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS^۵، لاگ بوک^۶، کارپوشه (پورت فولیو)^۷، ارزیابی ۳۶۰ درجه^۸ و باشد.

منابع:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانیوب سایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب: ویلن بورک، مک گیلورای، ترجمه دکتر سقراط فقیه زاده و همکاران، تفسیر و استفاده از

آمار پزشکی

- راهنمای استفاده از SPSS

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

1. Summative Evaluation

2. Objective Structured Clinical Examination

3. Objective Structured Laboratory Examination

4. Workplace Based Assessment

۵. مشاهده مستقیم مهارت های بالینی Direct Observation of Procedural Skills : روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت های عملی (پروسیجرها)

طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می انجامد.

6. Logbook

7. Portfolio

8. Multi Source Feedback (MSF)

چک لیست ارزیابی طرح دوره

چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها			معیارهای ارزیابی	آیتم	نام درس	رشته مقطع	گروه
توضیحات در خصوص موارد نیازمند اصلاح	نیازمند اصلاح	قابل قبول					
			به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارایه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسؤول درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.	اطلاعات درس			
			اطلاعات مسؤول درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.	اطلاعات مسؤول درس			
			بخش‌های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.	توصیف کلی درس			
			اهداف کلی/ محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.	اهداف کلی/ محورهای توانمندی			
			اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.	اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی			

			رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.	رویکرد آموزشی		
			روش‌های یاددهی و یادگیری درج شده‌اند.	روش‌های یاددهی- یادگیری		
			جدول مربوط به تقویم درس، به طور کامل تکمیل شده است.	تقویم درس		
			وظایف و انتظارات از دانشجویان نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس و ... تعریف شده و درج گردیده است.	وظایف و انتظارات از دانشجو		
			نحوه ارزیابی دانشجو با ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)، روش ارزیابی و سهم هر نوع/روش ارزیابی در نمره نهایی دانشجو، درج شده است.	نحوه ارزیابی دانشجو		
			کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانیوب‌سایت‌های مرتبط، معرفی شده‌اند	منابع		