



معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی	ارایه دهنده درس:	سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی	نیم سال:	اول
عنوان درس:	آمار پزشکی	مقدماتی		
کد درس:	06			
نوع و تعداد واحد:	2	نظری:	نظری-عملی:	عملی:
نام مسئول درس:	دکتر شیما یونس پور			
مدرس/مدرسان:	دکتر شیما یونس پور			
پیش‌نیاز/هم‌زمان:	ندارد			
رشته و مقطع تحصیلی:	PhD سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی			

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی:	استادیار
رشته تخصصی:	آمار زیستی
محل کار:	پژوهشکده دندانپزشکی
تلفن تماس:	88015960
نشانی پست الکترونیک:	shima.younespour@gmail.com

توصیف کلی درس:

بیماری‌های دهان و دندان از جمله شایع‌ترین بیماری‌ها در سطح جهان هستند و بار بهداشتی و اقتصادی سنگینی بر جوامع تحمیل کرده و کیفیت زندگی افراد مبتلا را به شدت کاهش می‌دهند. شایع‌ترین و مهم‌ترین بیماری‌های دهان و دندان در سطح جهان پوسیدگی دندان (پوسیدگی دندان) و بیماری پریودنتال هستند. در این درس، سرفصل‌هایی مانند دامنه همه‌گیری ملی و جهانی بیماری‌های دهان و دندان، ریشه‌های آن از نظر عوامل اجتماعی و اقتصادی و روش‌های کنترل بیماری‌های دهان و دندان شرح داده می‌شود.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

آشنایی دانشجویان با آمار زیستی، اهمیت و کاربرد آن در علوم دندانپزشکی، روش‌های جمع‌آوری و طبقه‌بندی داده‌ها و نمایش آنها با استفاده از جداول و نمودارهای مناسب و کسب توانایی در برآورد حجم نمونه، اصول احتمالات و به کارگیری توزیع‌های عمومی احتمال و آنالیزهای آماری مقدماتی در پژوهش‌های حوزه دندانپزشکی است.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

در پایان این دوره دانشجو باید بتواند:
با مفاهیم آماری و احتمالات آشنا باشد و کاربرد آنها را در پژوهش‌های دندانپزشکی بداند.
با روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی آشنا باشد و آنها را به کار گیرد.
با مفاهیم آمار استنباطی و تئوری آزمون فرضیه آشنا باشد و در پژوهش‌های دندانپزشکی به کار گیرد.

• رویکرد آموزشی^۱:

□ مجازی^۲ □ حضوری □ ترکیبی^۳

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

رویکرد مجازی

□ آفلاین □ آنلاین □ ترکیبی (آفلاین، آنلاین)
□ کلاس وارونه
□ یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
□ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

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 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: روش‌های آموزشی در قسمت بالا مشخص گردید.

ردیف	عنوان جلسه	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام استاد
1	تعریف آمار و اهمیت آن در علوم دندانپزشکی، تعریف متغیر و معرفی انواع متغیرها	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
2	آشنایی با نرم‌افزارهای آماری SPSS و MedCalc و شیوه ورود داده‌ها در این نرم‌افزارها	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
3	آشنایی با مفهوم توزیع فراوانی و شیوه گزارش داده‌های کیفی	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
4	آشنایی با شاخص‌های مرکزی شامل میانگین، میانه و نما	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
5	آشنایی با مفهوم و محاسبه توزیع تجمعی و کاربرد آن در محاسبه صدک‌ها و چارک‌ها و آشنایی با شاخص‌های پراکندگی شامل دامنه تغییرات، واریانس و انحراف معیار	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
6	آشنایی با شیوه انجام آنالیز توصیفی داده‌ها در نرم‌افزار SPSS با استفاده از مثال‌های واقعی و رسم نمودار در نرم‌افزار MedCalc	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
7	شیوه نگارش نتایج آمار توصیفی در مقالات علمی و تمرین عملی	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
8	آشنایی با مفاهیم احتمال، احتمال ضرب و حاصل جمع	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
9	آشنایی با مفاهیم جامعه و نمونه، اهمیت نمونه تصادفی، روش‌های نمونه‌گیری احتمالاتی (نمونه‌گیری تصادفی ساده، نمونه‌گیری طبقه‌ای، خوشه‌ای و سیستماتیک)	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
10	آشنایی با مفهوم برآورد نقطه‌ای و برآورد فاصله‌ای	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور
11	آشنایی با خطای نوع اول، خطای نوع دوم، توان آزمون	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیما یونس پور

12	آشنایی با مفاهیم آمار استنباطی (آزمون فرضیه)	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیمایونس پور
13	آشنایی با آزمون t تک نمونه‌ای و آزمون ناپارامتری معادل آن و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیمایونس پور
14	آشنایی با آزمون t زوجی + آشنایی با ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیمایونس پور
15	آشنایی با آزمون t دو نمونه مستقل و آزمون ناپارامتری من-ویتنی و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیمایونس پور
16	آشنایی با روش‌های تعیین حجم نمونه و آشنایی با نرم‌افزار PASS	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیمایونس پور
17	تحلیل آماری یک مجموعه داده واقعی در حوزه دندانپزشکی توسط دانشجویان و رفع اشکال	سخنرانی و بحث گروهی و کار عملی	مطالعه منابع و مشارکت در بحث‌ها و انجام کار عملی	دکتر شیمایونس پور

وظایف و انتظارات از دانشجو:

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 کلاس¹

دانشجویان انتظار می‌رود در طول دوره؛

- حضور منظم و فعال در کلاس‌ها داشته باشند.
- تکالیف، تمرین‌ها و مطالعات موردی را در موعد مقرر انجام دهند.
- منابع معرفی شده را مطالعه و تحلیل کنند.
- در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشند و در بحث‌ها، نقدها و ارائه ایده‌ها شرکت کنند.
- احترام به قوانین آموزشی و اخلاق حرفه‌ای را رعایت نمایند.

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

روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی) ۱: ارزیابی تراکمی و تکوینی
- ذکر روش ارزیابی دانشجو: آزمون کتبی تشریحی و تکالیف کلاسی
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو: ارزیابی حل تمرینات کلاسی (5 نمره)
نمره آزمون پایان ترم (10 نمره)
ارزیابی پروژه عملی (5 نمره)

پروژه عملی: پروژه عملی به صورت مجموعه‌ای از داده‌هاست که در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد و انتظار می‌رود که دانشجو بتواند، داده‌ها را با استفاده از جداول و نمودارها خلاصه‌سازی کند و شاخص‌های توصیفی را ارائه و تفسیر کند. همچنین، دانشجو باید بتواند آزمون فرضیات t تک‌نمونه ای، t زوجی و آزمون t دو نمونه مستقل و آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن را بر روی داده‌ها انجام دهد و نتایج را گزارش کند. توجه: زمان تحویل پروژه عملی: تا روز آزمون پایان ترم. به پروژه‌هایی که پس از این تاریخ تحویل شود، نمره‌ای تعلق نمی‌گیرد.

زمان تحویل تکالیف کلاسی: یک هفته پس از مشخص کردن هر تکلیف است. به تکالیفی که در خارج از بازه مشخص شده ارائه شود، نمره تعلق نمی‌گیرد.

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده)^۲: ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف آرایه 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 میان ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ ارزیابی تراکمی (پایانی)^۳: ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- آزمون‌های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «چهارگزینه‌ای»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی‌های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و، آزمون‌های عملی که برای

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

مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر ¹OSCE، ²OSLE و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۳ با استفاده از ابزارهایی نظیر ^۴DOPS، لاگ‌بوک^۵، کارپوشه (پورت فولیو)^۶، ارزیابی 360 درجه^۷ و باشد.

منابع:

- روش‌های آماری و شاخص‌های بهداشتی، تألیف دکتر کاظم محمد، دکتر حسین ملک افضلی-نشر سلمان
- اصول و روش‌های آمار زیستی، تألیف دکتر واین.و.دانیل، ترجمه دکتر سید محمدتقی آیت‌اللهی، نشر امیرکبیر

-
1. Objective Structured Clinical Examination
 2. Objective Structured Laboratory Examination
 3. Workplace Based Assessment

4. مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می‌گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می‌شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می‌شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می‌انجامد.

5. Logbook
6. Portfolio
7. Multi Source Feedback (MSF)