



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس: مفاهیم و روش های نوین در ارزشیابی فراگیران

عنوان درس: مفاهیم و روش های نوین در ارزشیابی فراگیران

کد درس:

نوع و تعداد واحد: ۳ واحد نظری-عملی

نام مسؤؤل درس: دکتر محبوبه مافی نژاد

مدرس/ مدرسان: دکتر محبوبه مافی نژاد، دکتر محمد جلیلی، دکتر سارا مرتاض هجری، دکتر هومن شهسوار، ریحانه گلباف،

ریحانه حسنی، ندا رشیدی

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: ارزیابی دانشجوی ۱

رشته و مقطع تحصیلی: آموزش پزشکی دکترای تخصصی

اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: دانشیار

رشته تخصصی: آموزش پزشکی

محل کار: گروه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۸۸۹۵۵۷۱۲

نشانی پست الکترونیک: m-mafinejad@tums.ac.ir

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

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

یکی از چهار اصل عمده در چرخه آموزش، اجرای آزمون و ارزیابی آن است. آزمون سازی استاندارد، رشته و دانشی کاملاً تخصصی است و آشنایی با مفاهیم پایه، اصول و روش های تهیه، اجرا و استانداردسازی آزمون ها و کاربرد آن ها در گروه های مختلف برای دست اندرکاران آموزش پزشکی یک ضرورت محسوب می شود. انواع مختلف ابزارهای ارزیابی در پزشکی به تفکیک مورد بررسی قرار خواهند گرفت و ویژگی ها و محدودیت های هر یک از آن ها تشریح می شود. انتظار می رود دانشجویان با این ابزارهای آشنا شوند و دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن ها را به دست بیاورند. در ادامه، انواع روش های تعیین استاندارد آزمون معرفی می شوند. همچنین اصول و مفاهیم ارزیابی از سه دیدگاه نظریه کلاسیک آزمون، سوال-پاسخ و نظریه تعمیم پذیری مورد بحث قرار می گیرند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

بتواند ابزارهای مختلف را برای سنجش دانشجویان متناسب با شرایط مختلف به کار گیرد و نتایج آن را تحلیل کند.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:

۱. خود را ملزم به خودآموزی بداند و دانش و مهارت های خود را به روز نگاه دارد.
۲. به عنوان عضوی از تیم آموزشی ایفای نقش نماید و همچنین در انجام کارها و تکالیف گروه همکاری موثری داشته باشد.
۳. در تمام امور اعم از آزمون ها و ارائه تکالیف نوشتاری و شفاهی به درستکاری و رعایت زمانبندی پایبند باشد.
۴. مقالات مرتبط با حوزه ارزیابی دانشجو را بیابد و مورد ارزیابی منتقدانه قرار دهد.
۵. یافته های حاصل از مقالات و کتب را به نحو مناسب تحلیل کند و متنی در چارچوب مشخص با رعایت اصول مقاله نویسی و نکات ویرایشی ارائه دهد.
۶. درک صحیحی از اهمیت و نقش آزمون در یادگیری کسب کند.
۷. اصول و مفاهیم ارزیابی را از دیدگاه سه نظریه کلاسیک آزمون، سوال-پاسخ و تعمیم پذیری مورد بحث قرار دهد.
۸. انواع آزمون های کتبی را نام ببرد و نقاط قوت و ضعف آن ها را توضیح دهد.
۹. یک نمونه سوال از هر یک از انواع آزمون های کتبی طراحی کند.
۱۰. خطاهای نمره دهی و طراحی آزمون های تشریحی را بررسی کند.
۱۱. خطاهای ساختاری سوالات چند گزینه ای را بررسی کند.
۱۲. چگونگی مدیریت حدس زدن را سوالات چند گزینه ای را شرح دهد.
۱۳. چگونگی استفاده از آزمون های شفاهی را در ارزیابی فراگیران شرح دهد.
۱۴. انواع آزمون های استدلال بالینی نام ببرد و کاربرد آن ها را شرح دهد.
۱۵. ویژگی های یک آزمون عینی ساختارمند بالینی استاندارد و نحوه اجرای آن را شرح دهد.
۱۶. یک آزمون آسکی برای یک دوره آموزشی طراحی کند.
۱۷. نتایج آزمون آسکی را بر اساس متریک های موجود تحلیل کند.
۱۸. کاربرد هر یک از انواع آزمون های شبه آسکی را شرح دهد.
۱۹. انواع آزمون های مبتنی بر محل کار را نام ببرد و ویژگی ها و محدودیت های هر یک را بر شمارد.
۲۰. از قابلیت های هوش مصنوعی در ارزیابی دانشجو استفاده نماید.
۲۱. در مورد مسائل چالشی انواع ابزارها بر اساس شواهد موجود بحث کند.

- ۲۲. روش های تعیین استاندارد آزمون، مزایا و معایب هر یک را شرح دهد.
- ۲۳. انواع آزمون های پذیرش و گواهینامه را با هم مقایسه کند.

رویکرد آموزشی!

- مجازی^۲
- حضوری
- ترکیبی^۲

روش های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- 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

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.

-
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.

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
۱	بیان اهداف دوره، مرور طرح دوره، پیش آزمون	پرسش و پاسخ	دکتر محبوبه مافی نژاد
۲	نظام ارزیابی مبتنی بر توانمندی: بایدها و نبایدها	سخنرانی تعاملی، آموزش مبتنی بر پازل	مشارکت در کلاس	دکتر محبوبه مافی نژاد
۳	نظریه کلاسیک	سخنرانی تعاملی	مشارکت در بحث کلاسی، تمرین عملی	دکتر محبوبه مافی نژاد
۴	نظریه تعمیم پذیری	آموزش مجازی	مطالعه مولتی مدیا، مطالعه فردی	دکتر سارا مرتاض
۵	نظریه سوال پاسخ	سخنرانی تعاملی، آموزش مبتنی بر تمرین	مشارکت در بحث کلاسی، تمرین عملی	ندا رشیدی
۶	Amee Guide No. 57	سمینار	مطالعه مقاله و مشارکت در بحث کلاسی	فراگیر
۷	Amee Guide No. 66	سمینار	مطالعه مقاله و مشارکت در بحث کلاسی	فراگیر
۸	A fresh look at Miller's pyramid	سخنرانی تعاملی	مطالعه گروهی و بحث پیرامون آن	دکتر محبوبه مافی نژاد
۹	بایدها و نبایدهای طراحی و نمره دهی آزمون‌های کتبی باز پاسخ	سخنرانی تعاملی، آموزش مبتنی بر سناریو	آموزش مبتنی بر سناریو	دکتر محبوبه مافی نژاد
۱۰	بایدها و نبایدهای طراحی آزمون کتبی بسته پاسخ (سوالات چند گزینه ای)	کلاس وارونه، آموزش مبتنی بر تمرین	تمرین عملی	دکتر محبوبه مافی نژاد
۱۱	راهکارهای کاهش حدس زدن در آزمون- های کتبی بسته پاسخ	بارش افکار و سخنرانی تعاملی	مطالعه مقاله	دکتر محبوبه مافی نژاد
۱۲	Amee Guide No. 78	سمینار	مطالعه مقاله و مشارکت در بحث کلاسی	فراگیر
۱۳	بایدها و نبایدهای طراحی آزمون شفاهی	کلاس وارونه، ایفای نقش	پاسخ به سناریوها و تمرین	دکتر محبوبه مافی نژاد
۱۴	انواع آزمون‌های استدلال بالینی (۱)	آموزش مجازی	مطالعه مقالات	دکتر محبوبه مافی نژاد
۱۵	انواع آزمون‌های استدلال بالینی (۲)	کلاس وارونه	مطالعه پکیج، تمرین عملی	دکتر محبوبه مافی نژاد
۱۶	طراحی و نمره دهی آزمون‌های استدلال بالینی	سخنرانی تعاملی	مشارکت در بحث کلاسی، تمرین	دکتر محبوبه مافی نژاد
۱۷	مفاهیم OSCE	آموزش مجازی	مطالعه محتوای آموزشی	دکتر محبوبه مافی نژاد
۱۸	اصول طراحی و اجرای OSCE	کلاس وارونه، آموزشی مبتنی بر بازی	پاسخ به سناریوها و تمرین	دکتر علی لباف
۱۹	ارزیابی گلوبال یا چک لیست در آسکی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای آموزشی	دکتر محبوبه مافی نژاد

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجویان	نام مدرس / مدرسان
۲۰	متریک‌های OSCE	کلاس وارونه، آموزش مبتنی بر تمرین	تمرین عملی	دکتر محمد جلیلی، دکتر محبوبه مافی نژاد
۲۱	انواع آزمون شبه OSCE	آموزش مجازی	مطالعه محتوای ضبط شده	دکتر محبوبه مافی نژاد
۲۲	ارزیابی‌های مبتنی بر محل کار (۱ و ۲)	سخنرانی تعاملی، آموزش مبتنی بر تمرین	تمرین عملی	دکتر محبوبه مافی نژاد
۲۳	آزمون‌های پذیرش در علوم پزشکی	سخنرانی تعاملی	مشارکت در بحث کلاسی	ریحانه حسنی، دکتر محبوبه مافی نژاد
۲۴	تعیین استاندارد آزمون (۱)	سخنرانی تعاملی	مشارکت در بحث کلاسی	ریحانه گلباف، دکتر محبوبه مافی نژاد
۲۵	تعیین استاندارد آزمون (۲) Ameer Guide No. 85	سخنرانی تعاملی، آموزش مبتنی بر تمرین	حل تمرین	ریحانه گلباف، دکتر محبوبه مافی نژاد
۲۶	اصول ارزیابی مجازی در شرایط بحران های پاندمیک	آموزش مجازی	مطالعه محتوای مجازی	دکتر محبوبه مافی نژاد
۲۷	روش‌های ارزیابی پروفشنالیسم	سخنرانی تعاملی، آموزش مبتنی بر سناریو	مشارکت در بحث کلاسی	دکتر محبوبه مافی نژاد
۲۸	عدالت و انصاف در ارزیابی دانشجویان	سخنرانی تعاملی	مشارکت در بحث کلاسی	دکتر هومن شهسواری
۲۹	پژوهش و اخلاق در ارزیابی دانشجویان	سخنرانی تعاملی	مشارکت در بحث کلاسی	دکتر محمد جلیلی
۳۰	استفاده از قابلیت‌های هوش مصنوعی در ارزیابی دانشجویان	آموزش مبتنی بر تمرین	تمرین عملی	ریحانه حسنی
۳۱	آزمون پایان ترم	-	-	-

وظایف و انتظارات از دانشجویان:

- حضور منظم و به موقع در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس^۱، پاسخگویی به تکالیف و پرسش‌های مطرح شده، همکاری با سایر همکلاسی‌ها در انجام کارهای گروهی

روش ارزیابی دانشجویان:

- ارزیابی تکوینی (Formative): ارزیابی و بازخورد دادن در طول دوره به ازای هر مرحله از فرآیند آموزش که در فرم ارزشیابی دانشجویان درج می‌گردد و شامل حضور منظم در جلسات، وقت شناسی و نظم در انجام تکالیف، مشارکت فعال در کارهای عملی و انجام تکالیف محوله
- ارزیابی تراکمی (Summative):

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

- مشارکت در بحث کلاسی: ۱ نمره
 - انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۲ نمره
 - ارائه پروژه: ۷ نمره
 - آزمون کتبی پایان دوره: ۱۰ نمره
- تکلیف:
- تکالیف ارائه شده در هر جلسه آموزشی
 - پروژه طراحی نظام ارزیابی دانشجو و روش های ارزیابی آن

روش ارزشیابی دوره:

از طریق ارزشیابی انتهای دوره در قالب پرسشنامه بررسی نظرات دانشجویان در مورد کیفیت دوره از طریق سامانه سپید انجام می شود.

منابع:

الف) کتب

اصول و روش های ارزیابی فراگیران در علوم پزشکی، دکتر جلیلی و همکاران، فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۶

ب) مقالات

Ben-David, Miriam Friedman. "AMEE Guide No. 18: Standard setting in student assessment." *Medical Teacher* 22.2 (2000): 120-130.

Friedman, M. Ben David, et al. "AMEE Medical Education Guide No. 24: Portfolios as a method of student assessment." *Medical teacher* 23.6 (2001): 535-551.

Norcini, John, and Vanessa Burch. "Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31." *Medical teacher* 29.9-10 (2007): 855-871.

Pell, Godfrey, et al. "How to measure the quality of the OSCE: a review of metrics—AMEE guide no. 49." *Medical teacher* 32.10 (2010): 802-811.

Schuwirth, Lambert WT, and Cees PM van der Vleuten. "General overview of the theories used in assessment: AMEE Guide No. 57." *Medical teacher* 33.10 (2011): 783-797.

Tavakol, Mohsen, and Reg Dennick. "Post-examination interpretation of objective test data: monitoring and improving the quality of high-stakes examinations: AMEE Guide No. 66." *Medical teacher* 34.3 (2012): e161-e175.

Lubarsky, Stuart, et al. "Script concordance testing: From theory to practice: AMEE Guide No. 75." *Medical teacher* 35.3 (2013): 184-193.

Pangaro, Louis, and Olle Ten Cate. "Frameworks for learner assessment in medicine: AMEE Guide No. 78." *Medical teacher* 35.6 (2013): e1197-e1210.

Khan, Kamran Z., et al. "The objective structured clinical examination (OSCE): AMEE guide no. 81. Part I: an historical and theoretical perspective." *Medical teacher* 35.9 (2013): e1437-e1446.

Khan, Kamran Z., et al. "The objective structured clinical examination (OSCE): AMEE guide no. 81. Part II: organisations & administration." *Medical teacher* 35.9 (2013): e1447-e1463.