دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره نظری– عملی»

واحد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: ارتوز و پروتز

عنوان درس: سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی

نوع و تعداد واحد[1]: ۰/۵ واحد نظری – ۰/۵ واحد عملی

نام مسؤول درس: دکتر مینا مرادزاده

مدرس/ مدرسان: دکتر مینا مرادزاده

پیش نیاز/ همزمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: ارتوز و پروتز-کارشناسی ارشد

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی

محل کار: دانشکده علوم توابخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

تلفن تماس: ۲۲۲۲۸۰۵۱ داخلی ۳۶۳

نشانی پست الکترونیک: minamoradzadeh.iums@gmail.com

[1] نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی

توصیف کلی درس

این درس به‌صورت نظری و عملی ارائه می‌شود و هدف آن آشنایی دانشجویان با مفاهیم پایه، اجزاء، ابزارهای سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی است. در این درس، فراگیران با انواع منابع اطلاعاتی از جمله موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی علمی و استنادی عمومی و تخصصی مانند پابمد، اسکوپوس، و وب‌آوساینس، پورتال کتابخانه، نحوه تدوین راهبردهای جست‌وجو، عملگرهای مختلف و نحوه استفاده از آن‌ها در تدوین راهبرد جستجو، کاربرد سرعنوان موضوعی پزشکی (MeSH) در تدوین راهبرد جستجو، نرم‌افزارهای رفرنس‌نویسی، انواع مقالات علمی، فرآیند انتشار مقالات علمی، و نحوه انتخاب مجله مناسب برای انتشار مقالات آشنا می‌شوند. تمامی سرفصل‌های فوق در بخش عملی نیز به صورت کاربردی آموزش داده خواهند شد.

اهداف کلی/ محورهای توانمندی (Competency):

۱. آشنایی با ساختار و اجزای سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی
۲. آشنایی با انواع موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی علمی و استنادی عمومی و تخصصی
۳. آشنایی با پورتال کتابخانه و نحوه دسترسی به اطلاعات کتابخانه‌ای
۴. کسب مهارت تدوین راهبرد جست‌وجو و استفاده از عملگرهای مختلف
۵. آشنایی با انواع مقالات علمی و فرآیند انتشار آن‌ها در مجلات علمی
۶. کسب مهارت انتخاب مجله مناسب جهت انتشار مقالات
۷. آشنایی با شاخص‌های استنادی و ارزیابی نشریات علمی
۸. آشنایی با نرم‌افزارهای رفرنس‌نویسی و کسب مهارت استفاده از آن‌ها در نگارش علمی

اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار میرود که فراگیر:

۱. ساختار و اجزای سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی را توضیح دهد.
۲. راهبرد جست‌وجوی مناسب برای موضوعات علمی تدوین نماید.
۳. از عملگرهای بولی (AND, OR, NOT)، همجواری، و واژگان کنترل‌شده (MeSH) به‌درستی استفاده نماید.
۴. در پایگاه‌های اطلاعاتی پابمد، اسکوپوس، و وب‌آوساینس جست‌وجوی هدفمند انجام دهد.
۵. شاخص‌های استنادی مانند Impact Factor و h-index را تفسیر کند.
۶. ساختار مقالات علمی و فرآیند انتشار را توضیح دهد.
۷. مجلات مناسب برای انتشار مقاله را شناسایی و از مجلات چپاولگر اجتناب کند.
۸. از نرم‌افزار اندنوت برای مدیریت منابع استفاده کند.

رویکرد آموزشی[1]:

1. Educational Approach

واحد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه وب ایران

□مجازی[1] ■حضوری □ترکیبی[2]

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)

□ سایر موارد نام ببرید.....

رویکرد حضوری

■ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

■ بحث در گروه های کوچک

□ 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

تمرین‌های عملی در کلاس و آزمون‌های کوتاه

رویکرد ترکیبی

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

لطفا نام ببرید .....

واحد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

1 . Virtual Approach
2 . Blended Approach

جدول تقویم ارائه درس سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی

روز و ساعت کلاس: دوشنبه ۱۰-۱۲

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری/ تکالیف	روش یاددهی-یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس/ مدرسان
۱	آشنایی کلی با درس سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی، رئوس مطالب و نحوه ارزشیابی در طول ترم و ارزشیابی نهایی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۷/۲۱	دکتر مینا مرادزاده
۲	آشنایی با مفاهیم اصلی، اجزای سیستم های اطلاع رسانی پزشکی، و ابزارها و نرم افزارها و منابع اطلاعاتی مرتبط	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۷/۲۸	دکتر مینا مرادزاده
۳	آشنایی با مراحل تدوین راهبرد جستجو و عملگرهای مرتبط مانند عملگرهای بولین و... (همراه با کار عملی)	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۸/۰۵	دکتر مینا مرادزاده
۴	آشنایی با مراحل تدوین راهبرد جستجو و عملگرهای مرتبط مانند عملگرهای بولین و... (همراه با کار عملی)	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۸/۱۲	دکتر مینا مرادزاده
۵	آشنایی با MESH و کاربردهای آن در جستجو منابع-آشنایی با انواع پایگاه های اطلاعاتی عمومی و پزشکی ملی و بین المللی-آشنایی با سامانه های نوپا (همراه با کار عملی)	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۸/۱۹	دکتر مینا مرادزاده
۶	آشنایی با پایگاه پابمد و آموزش جستجو در این پایگاه (همراه با کار عملی)	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۸/۲۶	دکتر مینا مرادزاده
۷	آشنایی با پایگاه اسکوپوس، شاخص های استنادی این پایگاه و آموزش جستجو در این پایگاه (همراه با کار عملی)	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۹/۰۳	دکتر مینا مرادزاده
۸	آشنایی با پایگاه وب آو ساینس، شاخص های استنادی این پایگاه و آموزش جستجو در این پایگاه (همراه با کار عملی)	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۹/۱۰	دکتر مینا مرادزاده
۹	آشنایی با ساختار و محتوای انواع مقالات علمی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۹/۱۷	دکتر مینا مرادزاده
۱۰	آشنایی با فرآیند انتشار مقالات علمی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۰۹/۲۴	دکتر مینا مرادزاده
۱۱	آشنایی با نحوه یافتن مجله مناسب جهت انتشار مقالات و آشنایی با مجلات چپاولگر	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۱۰/۰۱	دکتر مینا مرادزاده
۱۲	آشنایی با فرم افزار رفرنس نویسی اندنوت (همراه با کار عملی)	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۱۰/۰۸	دکتر مینا مرادزاده

۱۳	آشنایی با فرم افزار رفرنس نویسی اندنوت (همراه با کار عملی)	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، تمرین عملی	۱۴۰۴/۱۰/۱۵	دکتر مینا مرادزاده
۱۴	آزمون عملی	-	۱۴۰۴/۱۰/۲۲	دکتر مینا مرادزاده
۱۵	آزمون نظری-کتبی	-	۱۴۰۴/۱۱/۰۶	دکتر مینا مرادزاده

وظایف و انتظارات از دانشجو:

۱. حضور منظم در کلاس‌ها
۲. انجام تکالیف عملی و تمرین‌ها در موعد مقرر
۳. مشارکت فعال در بحث‌ها و کارهای گروهی
۴. انجام تمرین‌های علمی طبق مطالب آموزشی

روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی:
  - ارزیابی تکوینی (سازنده)[۱]
  - ارزیابی تراکمی (پایانی)[۲]

سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره

نوع ارزشیابی	روش ارزشیابی	سهم از نمره نهایی
تکوینی	حضور، مشارکت، تکالیف عملی، آزمون‌های کوتاه	۶
تراکمی	آزمون نظری (کتبی چهار گزینه‌ای و پاسخ کوتاه و باز)	۷
تراکمی	آزمون عملی	۷

* **نکته:** ذکر روش ارزیابی دانشجو (شفاهی، کتبی (چهارگزینه ای، درست نادرست، باز پاسخ و غیره)، آزمون های ساختارمند عینی مانند: OSCE، OSLE و غیره) و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار با استفاده از ابزارها (مانند: لاگ بوک، کارپوشه،DOPS)
* **نکته:** ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو (جدول سهم نمره براساس طراحی روش ارزیابی دانشجو)
* **نکته:** در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

۱ . Formative Evaluation
2 . Summative Evaluation

منابع:

وب‌سایت و راهنمای پایگاه‌های پابمد، اسکوپوس، وب‌آوساینس

راهنمای سرعنوان موضوعی پزشکی (MESH)

وبسایت مجلات علمی و ناشران معتبر

راهنمای استفاده از اندنوت و فیلم‌های آموزشی

واحد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه ع.پ. ایران

نکات کاربردی طرح دوره های نظری/ عملی

پیامدهای یادگیری

پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت ها و به طور کلی ویژگی هایی هستند کـه میخواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می کنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک کند و قادر به انجام آن باشد. برای مثال دانشجوی دکترای تخصصی .... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهی بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را دراستفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکی به کار بندد.

فعالیتهای یاددهی- یادگیری

منظور از فعالیت های یاددهی، مجموعه فعالیت هایی است که استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه کارآموزان/ کارورزان و فراگیران بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهی- یادگیری متمرکز بر روش های فعال وتعاملی، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروههای کوچک، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش مبتنی بر تیم و روش های خودآموزی و آموزش الکترونیکی.

و منظور از فعالیت های یادگیری، مجموعه فعالیت هایی است که کارآموزان/ کارورزان و فراگیران به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش ها، موظف به انجام آنها هستند.
به عنوان مثال: شرکت فعال در راند [1]، گراند راند [2]و ژورنال کلاب [3]، ارایه کنفرانس های آموزشی [4]، انجام پروژه و ارائه مباحث در قالب سمینار و سایر موارد ....

روش های ارزیابی فراگیران

ارزیابی فراگیران و کارآموزان/ کارورزان به صورت تکوینی (در طول دوره آموزشی و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمی از نمره نهایی به آن، تأثیرگذار در ارزیابی پایانی دانشجو) و پایانی (در پایان دوره آموزشی به منظور تصمیم گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره مندی از انواع **روش های ارزیابی** صورت می پذیرد:

- **ارزیابی دانش نظری** با استفاده از انواع آزمون های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه ای، جور کردنی، استدلال محور و ... انجام می گردد.

---

1. Round
2. Grand Round
3. Journal Club
4. Didactic Conferences

- **ارزیابی عملکردی**[1] در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی**(OSCE)** [2] به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون های ویژه ارزیابی عملکرد می باشد.

نکته: بر طبق برنامه آموزشی دوره های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از ۵۹ درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از ۲۵ درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

- **ارزیابی در محیط کار**[3] شامل فعالیت هایی است که فراگیران به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط های کار واقعی و آزمایشگاه انجام می دهند. نظیر انجام کارهای عملی مختلف و با استفاده از انواع روش های ارزشیابی در محیط کار مانند:

- ارزشیابی ۳۶۰درجه [4]
- بررسی پورت فولیو [5] ولاگ بوک [6]
- استفاده از Global rating form، DOPS ، Mini-CEX و سایر موارد با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

Global rating form: این روش در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی های مورد انتظار دانشجو به صورت کلی، انجام می شود و برطبق برنامه های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابی، حداکثر ٪۵۰ ارزیابی نهایی کارآموز و در دوره کارورزی، حداقل ٪۴۰ و حداکثر ٪۷۵ ارزیابی نهایی کارورز می باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص های عملکردی دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه ای برخور می باشند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه های توانمندی، مورد ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می شود.

Direct Observation Procedural of Skill: مشاهده مستقیم مهارتهای بالینی به عنوان 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.

Mini Clinical Evaluation Exercise : در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه بندی به هرکدام از توانمندی های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می دهد. در این نوع آزمون انتظار می رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابی گردد.

واحد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه ع.پ. ایران

1-Performance Based Assessment
2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)
3. Work place Based Assessment
4. Multi Source Feedback (MSF)
5. Portfolio
6. Logbook