



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:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: گروه یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی

عنوان درس: سیستم های اطلاع رسانی پزشکی

کد درس: 7520004

نوع و تعداد واحد^۱: ۱ واحد (۰.۵ واحد نظری و ۰.۵ واحد عملی)

نام مسؤول درس: دکتر مریم اعلا

مدرس/ مدرسان: دکتر مریم اعلا

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: تکنولوژی آموزشی در علوم پزشکی / کارشناسی ارشد

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: آموزش پزشکی

محل کار: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۰۹۱۲۸۰۹۹۰۶۸

نشانی پست الکترونیک: aalaamaryam@gmail.com

^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 مسوول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

با توجه به گسترش روزافزون علوم بهداشتی و نقش مؤثر شبکه اینترنت در دستیابی به اطلاعات به روز و مرتبط، در طول دوره فراگیران با روش‌های جستجوی علمی، مشکلات جستجو در اینترنت و روش‌های فائق آمدن بر آنها، آشنا می‌شوند. تاکید درس بر آن است که فراگیران بتوانند ضمن آشنایی با فرایند جستجو و سنجش مقالات، جستجوی سازمان‌دهی شده‌ای از مرورگرها و بانک‌های اطلاعاتی داشته باشند. در نهایت انتظار می‌رود فراگیران قادر باشند کتابخانه‌ای اختصاصی توسط نرم افزارهای مدیریت منابع ایجاد کرده و در تالیف پایان‌نامه، مقالات و گزارشات خود از آن استفاده نمایند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

اهداف کلی بر اساس طبقه بندی بلوم:

شناختی:

➤ آشنایی فراگیران با اصول و مفاهیم اطلاع‌رسانی در حوزه سلامت، جستجوی منابع معتبر علمی، معیارهای سنجش مقالات، مجلات و نویسندگان و تهیه بانک اطلاعاتی و توانایی استفاده از آن عاطفی:

➤ علاقمندی فراگیران به جستجوی علمی، سنجش مقالات، مجلات و نویسندگان و تهیه بانک اطلاعاتی

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

در حیطه شناختی:

- موتورهای جستجوگر عمومی را نام ببرد.
- نرم افزارهای موتورهای جستجوگر را فهرست کند.
- نحوه کار نرم افزارهای عنکبوت (Spider)، خزنده (Crawler) و بایگانی‌کننده (Indexer) در موتورهای جستجوگر را به طور خلاصه بیان کند.
- موتورهای جستجوگر Google, Yahoo و Bing را با هم مقایسه کند.
- چند موتور جستجوگر Meta Search Engine را نام ببرد.
- مزایا و معایب جستجو در موتورهای جستجوگر متا را شرح دهد.
- گام‌های تدوین یک استراتژی جستجو را بیان کند.
- اپراتورهای بولین مورد استفاده در جستجو را نام ببرد.
- کاربرد اپراتورهای بولین را با یکدیگر مقایسه نماید.
- نحوه کار با سرویس کتابخانه‌ی دانشگاه علوم پزشکی تهران را به صورت گام به گام شرح دهد.

- ✚ سایت های تخصصی جستجوی علوم پزشکی و بهداشتی را نام ببرد.
- ✚ روش جستجو در سایت های تخصصی علوم پزشکی و بهداشتی را بیان کند.
- ✚ معیارهای سنجش مقالات (Citation) را ارزیابی کند.
- ✚ معیار سنجش مجلات شامل (Impact Factor)، (IF Quartile)، (Score Cite)، (Score Cite Quartile) و (H-Index) را بررسی کند.
- ✚ با استفاده از سرعنوان های موضوعی پزشکی (MESH)، یک سرچ استراتژی مشخص و هدفمند تدوین کند.
- ✚ با استفاده از سرعنوان های موضوعی پزشکی (MESH) در بانک ها و منابع اطلاعاتی تخصصی علوم پزشکی و بهداشتی، مقالات مرتبط را جستجو کند.
- ✚ نرم افزارهای مدیریت منابع را فهرست کند.
- ✚ گام های ورود مقالات در نرم افزار EndNote را نام ببرد.
- ✚ با استفاده از سایت منبع یاب وزارت بهداشت، مجلات را ارزیابی نماید.
- ✚ مقالات مورد جستجو را در نرم افزار EndNote وارد و ذخیره سازی نماید.
- ✚ با استفاده از نرم افزار EndNote، مقالات مورد جستجو را در فایل word وارد کند.

در حیطه عاطفی:

- ✚ در بحث های کلاسی (حضور و مجازی) مشارکت فعال داشته باشد.
- ✚ به نظرات هم گروه ها، مخاطبان، کلیه ذی نفعان اهمیت دهد.
- ✚ با هم گروه ها، مخاطبان، کلیه ذی نفعان محترمانه برخورد کند.
- ✚ نظرات خود را با هم گروه ها، مخاطبان، کلیه ذی نفعان به اشتراک بگذارد.
- ✚ نظرات و دیدگاه های هم گروه ها، مخاطبان، کلیه ذی نفعان را با احترام نقد کند.

رویکرد آموزشی!

- مجازی^۲
 حضوری
 ترکیبی^۳

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)

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 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 همتابان)
- 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

سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتابان) ، کلاس وارونه، یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی، یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
۱	- معارفه و مرور طرح دوره و طرح دروس هر جلسه	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر سناریو	-	دکتر اعلا
۲	- معرفی موتورهای جستجوگر عمومی و نرم افزارهای آنها - آشنایی با موتورهای جستجوگر متا و نقاط ضعف و قوت آنها	سخنرانی تعاملی پرسش و پاسخ	تکلیف	دکتر اعلا
۳	- معرفی سرویس کتابخانه ی دانشگاه علوم پزشکی تهران - آشنایی با سایت های تخصصی جستجوی علوم پزشکی و بهداشتی	سخنرانی تعاملی مبتنی بر پروژه	تکلیف	دکتر اعلا
۴	- آشنایی با استراتژی جستجو - استفاده از سرعنوان های موضوعی پزشکی (MESH)	سخنرانی تعاملی مبتنی بر پروژه	تکلیف	دکتر اعلا
۵	- آشنایی با نحوه نگارش استراتژی جستجو - آشنایی با اپراتورهای بولین مورد استفاده در جستجو و مقایسه کاربرد آنها با یکدیگر	کلاس وارونه	تکلیف	دکتر اعلا
۶	- معرفی سامانه نوپا - معرفی سایت منبع یاب وزارت بهداشت - آشنایی با نحوه ارزیابی مجلات	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی	تکلیف	دکتر اعلا
۷	- آشنایی با نرم افزار EndNote و ورود مقالات	سخنرانی تعاملی	پروژه	دکتر اعلا
۸	- مرور مباحث و ارائه فعالیت کلاسی توسط فراگیران	سخنرانی تعاملی پرسش و پاسخ	تکلیف	دکتر اعلا

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 کلاس)

از دانشجو انتظار می‌رود:

- در جلسات و بلوک‌های حضوری شرکت فعال داشته باشد.
- تکالیف را در بازه زمانی مشخص ارسال کند.
- مطالب مرتبط با هر جلسه را مطالعه نماید.

روش ارزیابی دانشجویان حضوری:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی):^۲ تکوینی و تراکمی
- ذکر روش ارزیابی دانشجو:

ارزشیابی تکوینی:

حضور، مشارکت فعال و با آمادگی در کلاس‌های حضوری: ۲۰ درصد نمره (۴ نمره)
انجام به موقع تکالیف و ارائه‌های کلاسی: ۲۰ درصد نمره (۴ نمره)

ارزشیابی پایانی:

آزمون کتبی (تشریحی): ۱۰ درصد نمره (۲ نمره)
آزمون عملی: ۵۰ درصد نمره (۱۰ نمره)

نوع آزمون:

کتبی (تشریحی) و عملی

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 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 میان‌ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ **ارزیابی تراکمی (پایانی):**^۲ 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»، «چورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی- های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر

^۲OSCE، ^۲OSLE و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۲ با استفاده از ابزارهایی نظیر^۲DOPS، لاگ‌بوک^۲، کارپوشه (پورت فولیو)^۲، ارزیابی ۳۶۰ درجه^۲ و باشد.

- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو:
ارزشیابی تکوینی: ۸ نمره
ارزشیابی پایانی: ۱۲ نمره

روش ارزیابی دانشجویان مجازی:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی):^۱ تکوینی و تراکمی
- ذکر روش ارزیابی دانشجو:
ارزشیابی تکوینی:

حضور، مشارکت فعال و با آمادگی در بلوک های حضوری : ۱۰ درصد نمره (۲ نمره)
انجام به موقع تکالیف و ارائه رفلکشن: ۳۰ درصد نمره (۶ نمره)

ارزشیابی پایانی:

آزمون کتبی (تشریحی): ۱۰ درصد نمره (۲ نمره)
آزمون عملی: ۵۰ درصد نمره (۱۰ نمره)

نوع آزمون:

کتبی (تشریحی) و عملی

- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو:
ارزشیابی تکوینی: ۸ نمره
ارزشیابی پایانی: ۱۲ نمره

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

✓ **ارزیابی تکوینی (سازنده):**^۱ 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 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 میان ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ **ارزیابی تراکمی (پایانی):**^۱ 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»، «چورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی- های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE^۱، OSLE^۱ و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۱ با استفاده از ابزارهایی نظیر^۱ DOPS، لاگ‌بوک^۱، کارپوشه (پورت فولیو)^۱، ارزیابی ۳۶۰ درجه^۱ و باشد.

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

- کتاب سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی: فناوری اطلاعات در علوم پزشکی: بر اساس سرفصل جدید شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت. تالیف: دکتر آسیه درویش، سال نشر ۱۴۰۰
- Hoyt RE, Yoshihashi AK. Health informatics: practical guide for healthcare and information technology professionals. Lulu. com; 2014.

ب) مقالات:

- Larson K, Jung SG, Albon S. Searching the literature: a simple step-wise process for evidence-based medicine. Journal of Pharmacy Technology. 2019 Oct;35(5):225-9.
- Bramer WM, De Jonge GB, Rethlefsen ML, Mast F, Kleijnen J. A systematic approach to searching: an efficient and complete method to develop literature searches. Journal of the Medical Library Association: JMLA. 2018 Oct;106(4):531.
- Sherwin T, Foggin S, Cartwright VA, Foggin SM. Finding Information in Medical Sciences—Searching the Medical Literature. Biomedical Research. 2019:388.

ج) محتوای الکترونیکی:

محتویات الکترونیکی ضبط شده برای جلسات ۲-۳-۴-۵-۶

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

- SOOD, A., et al. Literature search using PubMed: an essential tool for practicing evidence-based medicine. Journal-Association of Physicians of India, 2006, 54.R: 303.
- TOBER, Markus. PubMed, ScienceDirect, Scopus or Google Scholar—Which is the best search engine for an effective literature research in laser medicine? Medical Laser Application, 2011, 26.3: 139-144.
- MCGOWAN, Jessie, et al. PRESS peer review of electronic search strategies: 2015 guideline statement. Journal of clinical epidemiology, 2016, 75: 40-46.