

به نام خدا

طرح دوره دانشکده بهداشت و ایمنی

دفتر توسعه آموزش

تاریخ تنظیم: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

نام دوره (درس)	مقطع و رشته جمعیت هدف:
سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی	کارشناسی مهندسی بهداشت محیط - ترم ۳
کد درس/دروس پیش نیاز:	مکان برگزاری:
کد درس و دروس پیش‌نیاز: ۱۷/ کامپیوتر و کاربرد آن	سایت کامپیوتر دانشکده بهداشت و ایمنی
گروه آموزشی متولی: مهندسی بهداشت محیط	
تعداد کل واحد درس: ۱ واحد	کل مدت زمان تدریس: ۲۶ ساعت (۹ ساعت تئوری/ ۱۷ ساعت عملی)
تعداد واحد به تفکیک: نظری ۵/۰ عملی ۵/۰	نظری ۵/۰ عملی ۵/۰
روز/ساعت کلاس: دوشنبه، ۱۱ تا ۱۲/۵	
شرح دوره:	
این درس مهارت‌های پایه سواد اطلاعاتی و جستجوی علمی مورد نیاز دانشجوی مهندسی بهداشت محیط را پوشش می‌دهد؛ از مبانی کار با رایانه، اینترنت و جستجوی عمومی تا جستجوی تخصصی در پایگاه‌های علوم پزشکی، علم‌سنجی، شناسه‌ها و پروفایل‌های پژوهشی و مدیریت منابع. با توجه به نیازهای روز، آموزش کاربرد مسئولانه هوش مصنوعی مولد در جستجو، تولید کلیدواژه و راهبرد جستجو، خلاصه‌سازی، ارزیابی و راستی‌آزمایی اطلاعات علمی و رعایت اصول اخلاقی، حریم خصوصی و تمامیت علمی در اولویت قرار می‌گیرد.	
هدف کلی دوره:	
در پایان دوره، دانشجو بتواند برای یک مسئله مشخص در مهندسی بهداشت محیط، نیاز اطلاعاتی را تعریف کند، راهبرد جستجوی مناسب را در وب و پایگاه‌های علمی اجرا نماید، کیفیت و اعتبار اطلاعات بازیابی‌شده را ارزیابی کند، منابع را مدیریت نماید و از ابزارهای هوش مصنوعی به‌صورت مسئولانه، شفاف و همراه با راستی‌آزمایی منابع استفاده کند.	
اهداف اختصاصی دوره (رفتاری): ^۱ از فراگیر انتظار می‌رود در پایان دوره آموزشی بتواند:	
حیطه شناختی: - اجزای پایه رایانه، نرم‌افزار، اینترنت و شیوه‌های اصلی ارتباط و بازیابی اطلاعات در وب را توضیح دهد. - اصول جستجوی عمومی و تخصصی، عملگرهای جستجو و تفاوت موتور جستجو، کتابخانه دیجیتال و پایگاه اطلاعاتی علمی را مقایسه کند. - راهبرد مناسب جستجو را در گوگل، گوگل اسکالر، پاب‌مد، اسکوپوس، وب آو ساینس، ساینس‌دایرکت و سایر منابع معرفی‌شده در درس طراحی و اجرا کند. - شاخص‌های علم‌سنجی مطرح‌شده در درس شامل ضریب تأثیر، شاخص فوریت، شاخص هرش، شاخص جی، SJR، SNIP و چارک مجلات را تفسیر و محدودیت‌های آنها را توضیح دهد. - تفاوت هوش مصنوعی مولد با موتور جستجو و پایگاه اطلاعاتی را توضیح دهد؛ برای یک نیاز اطلاعاتی در بهداشت محیط پرامیت مناسب طراحی کند؛ پاسخ هوش مصنوعی را از نظر صحت، ارجاع‌پذیری، سوگیری و احتمال ساخت اطلاعات ارزیابی کند؛ و اصول اخلاقی، حریم خصوصی، مالکیت فکری، شفافیت در استفاده و ضرورت نظارت انسانی را به‌کار گیرد. حیطه روانی- حرکتی: - برای یک سؤال مشخص بهداشت محیط، کلیدواژه‌ها، مترادف‌ها و عبارت جستجو را تدوین و جستجوی مستند را حداقل در دو پایگاه علمی اجرا کند. - با استفاده از یک ابزار هوش مصنوعی، راهبرد جستجو یا خلاصه اولیه تولید کند و سپس خروجی را با مراجعه به منابع اصلی راستی‌آزمایی و موارد نادرست یا بدون منبع را مشخص کند. - منابع بازیابی‌شده را در نرم‌افزار مدیریت منابع وارد، سازمان‌دهی و در یک متن کوتاه به‌صورت صحیح ارجاع‌دهی کند. حیطه عاطفی: - نسبت به اهمیت استفاده از شواهد معتبر، راستی‌آزمایی اطلاعات و پرهیز از اتکای بدون بررسی به خروجی ابزارهای هوش مصنوعی مسئولیت‌پذیری نشان دهد. - در استفاده از منابع دیجیتال و هوش مصنوعی، اصول حریم خصوصی، محرمانگی، مالکیت فکری، صداقت علمی، شفافیت و ذکر نحوه استفاده از ابزار را رعایت کند.	

طرح دوره درس دانشکده بهداشت و ایمنی

اساتید دوره:			
نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	Email	میزان (درصد) مشارکت
دکتر عباس شاهسونی	دانشیار	ashahsavani@gmail.com	۱۰۰ درصد

طرح دوره درس دانشکده بهداشت و ایمنی

وظایف و انتظارات از دانشجو:	
۱	حضور منظم و مشارکت فعال در کلاس، بحث ها و فعالیت های آموزشی.
۲	مطالعه منابع تعیین شده و انجام به موقع تکالیف و تمرین های محوله.
۳	انجام تمرین های عملی جستجو در سایت کامپیوتر، ثبت راهبردهای جستجو، انجام تکالیف مرتبط با هوش مصنوعی و ارائه پروژه نهایی مبتنی بر یک مسئله بهداشت محیط.

روش آموزشی:	
☒ حضوری	☒ مجازی ☐ ترکیبی
روش های یاددهی - یادگیری:	
☒ یادگیری با رویکرد سخنرانی بازخوردی	☐ یادگیری سیار
☒ یادگیری مبتنی بر حل مسئله	☐ کلاس وارونه
☒ یادگیری در گروه های کوچک	☒ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
☒ یادگیری اکتشافی هدایت شده	☒ یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
☒ سایر: طراحی دانشجو محور و مسئله محور؛ نمایش عملی در سایت کامپیوتر، تمرین هدایت شده جستجو، تمرین پرامپت نویسی و راستی آزمایی خروجی هوش مصنوعی	
وسایل کمک آموزشی:	
☒ وایت برد	☒ پروژکتور اسلاید
☒ سایر: رایانه و اینترنت، دسترسی به پایگاه های اطلاعاتی، نرم افزار مدیریت منابع و ابزار هوش مصنوعی مورد استفاده در کلاس	

توضیح: موارد مورد نظر را علامت بزنید.

نحوه ارزشیابی دانشجویان:		
روش ارزشیابی		درصد از نمره کل که متعلق به این روش است
☒ حضور و مشارکت فعال		۱۰
☒ انجام به موقع تکالیف		۵
☒ ارائه کلاسی		۱۵
☒ آزمون میان ترم		۱۰
☒ آزمون پایان ترم		۶۰٪
☒ سایر: ارزشیابی مستمر شامل حضور فعال، پرسش و پاسخ، تمرین های جستجو، تکالیف عملی، تمرین هوش مصنوعی و پروژه کلاسی		۴۰٪
نوع آزمون:		
☒ چهار گزینه ای	☒ تشریحی	☒ جورکردنی گسترده
☒ درست - نادرست	☒ کوتاه پاسخ	☒ سایر: آزمون کتبی؛ سناریو

محتوی آموزشی دوره			
جلسه	عنوان یا موضوع	روش برگزاری حضور / مجازی	مدرس/مدرسين
۱	کلیات کار با رایانه: سخت افزار و نرم افزار؛ تاریخچه و مبانی اینترنت؛ راه های ارتباط از طریق اینترنت و سواد اطلاعاتی پایه	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۲	جستجوی عمومی در وب؛ کار با موتور جستجوی گوگل، اپراتورها و عملگرهای جستجو؛ مدیریت حرفه ای ایمیل	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۳	معرفی بانک های اطلاعات علوم پزشکی، کتابخانه دیجیتال و پایگاه های فارسی و انگلیسی؛ منابع و وب سایت های مرتبط با مهندسی بهداشت محیط	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۴	جستجو و بازیابی اطلاعات در ScienceDirect، Google Scholar و Web of Science؛ ارزیابی اولیه اعتبار و ارتباط منابع	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۵	PubMed: ساخت عبارت جستجو، استفاده از فیلترها، ذخیره نتایج و بازیابی نظام مند منابع	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۶	MeSH و جستجوی پیشرفته در PubMed؛ آشنایی عملی با Scopus و ProQuest و خروجی گرفتن از نتایج	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۷	مبانی هوش مصنوعی و هوش مصنوعی مولد؛ تفاوت مدل های مولد با موتور جستجو و پایگاه اطلاعاتی؛ کاربردها و محدودیت ها در آموزش و بازیابی اطلاعات بهداشت محیط	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۸	پرومپت نویسی کاربردی؛ تعریف هدف، زمینه، محدودیت و قالب خروجی؛ استفاده از هوش مصنوعی برای تولید کلیدواژه، مترادف و پیشنهاد راهبرد جستجو	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۹	استفاده هدایت شده از هوش مصنوعی برای خلاصه سازی و استخراج اطلاعات از منابع علمی؛ الزام تطبیق خروجی با متن اصلی و بررسی صحت اسنادها	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۱۰	استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی؛ خطای ساخت اطلاعات و اسناد، سوگیری، محرمانگی و حریم خصوصی، مالکیت فکری، سرعت علمی، شفافیت در اعلام استفاده و نظارت انسانی	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۱۱	علم سنجی؛ ضریب تأثیر مجلات، شاخص فوریت، شاخص هرش و شاخص جی؛ کاربردها، محاسبه و محدودیت ها	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۱۲	شناسایی مقالات پر استناد و مقاله داغ؛ SCImago، SJR، SNIP و چارک مجلات	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۱۳	شناسه DOI و اهمیت آن؛ ساخت و مدیریت پروفایل های پژوهشی در ORCID، Google Scholar و ResearcherID/Web of Science	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۱۴	سامانه های نظام نوین اطلاعات پژوهش های پزشکی ایران (نوبا): محصولات و نحوه استفاده	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۱۵	کار عملی با EndNote؛ ورود و سازمان دهی منابع، حذف موارد تکراری، گروه بندی و درج اسناد و فهرست منابع در متن	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
۱۶	پروژه یکپارچه: پاسخ به یک سؤال بهداشت محیط با جستجو در پایگاه ها، استفاده مستند از هوش مصنوعی، راستی آزمایی خروجی و مدیریت منابع	حضور / مجازی	دکتر عباس شاهسونی
	امتحان پایان ترم		

فهرست منابع:
الف) منابع فارسی
۱. معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. نظام نوین اطلاعات پژوهش های پزشکی ایران (نوبا). درگاه برخط : https://research.ac.ir/
۲. مرکز توسعه و هماهنگی اطلاعات و انتشارات علمی، معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت. سامانه منبع یاب منابع علوم پزشکی . https://rsf.research.ac.ir/
۳. مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID). پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی https://www.sid.ir/
۴. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک). سامانه گنج؛ پایگاه اطلاعات پایان نامه ها و رساله های ایران https://ganj.irandoc.ac.ir/

۵. معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت. سامانه علم‌سنجی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور/ <https://isid.research.ac.ir/>

ب) منابع لاتین اصلی برای جستجو و بازیابی اطلاعات

- 6) National Library of Medicine. PubMed User Guide. Updated May 7, 2026. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/help/>
- 7) National Library of Medicine. Medical Subject Headings (MeSH): MeSH Home and Browser. 2026. <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>
- 8) Lefebvre C, Glanville J, Briscoe S, Featherstone R, Littlewood A, Metzendorf MI, et al. Chapter 4: Searching for and selecting studies. In: Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Version 6.5.1. Cochrane; updated March 2025.
- 9) Rethlefsen ML, Kirtley S, Waffenschmidt S, Ayala AP, Moher D, Page MJ, Koffel JB; PRISMA-S Group. PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. Syst Rev. 2021;10:39. doi:10.1186/s13643-020-01542-z.
- 10) Google. Google Scholar Search Help. <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/help.html>
- 11) Elsevier. Scopus Support Center: How can I best use the Advanced Search? Updated August 24, 2026.
- 12) Elsevier. Scopus Support Center: What is CiteScore? Updated June 3, 2025.
- 13) Clarivate. Web of Science Core Collection: Search Fields and Search Rules. Web of Science Help.
- 14) Clarivate. Journal Citation Reports 2026 and Journal Citation Reports Reference Guide.
- 15) Clarivate. EndNote 2025 User Help Guide. <https://docs.endnote.com/>
- 16) ORCID. ORCID Help Center: Getting started, updating records and adding works. <https://support.orcid.org/>
- 17) DOI Foundation. DOI Handbook. September 2025. <https://www.doi.org/doi-handbook/>

ج) منابع معتبر هوش مصنوعی، اخلاق و سواد هوش مصنوعی

- 18) World Health Organization. Ethics and governance of artificial intelligence for health: Guidance on large multi-modal models. Geneva: WHO; 2025.
- 19) Miao F, Holmes W. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO; 2023.
- 20) Miao F, Shiohira K, Lao N. AI competency framework for students. Paris: UNESCO; 2024.
- 21) SCImago Lab. SCImago Journal & Country Rank (SJR). <https://www.scimagojr.com/>

طرح دوره درس دانشکده بهداشت و ایمنی

--