



بنام خدا

معاونت توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

شناسنامه درس و جدول دوره واحد درسی

فرم دانشجو

نیم سال: اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	عنوان درس: هوش مصنوعی در علوم پزشکی	پیشنیاز: هوش مصنوعی	نام مدرسین: دکتر علی محمد هادیانفرد پست الکترونیکی: dr.ali.hadianfard@gmail.com t.me/hadianfard	تعداد کل واحد: ۲ تئوری: ۱/۵ عملی: ۰/۵	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ ساعت ۰۰:۰۰
مدرس مسئول: دکتر هادیانفرد	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته: انفورماتیک پزشکی	زمان: شنبه ساعت ۱۴-۱۶:۳۰	مکان: دانشکده پیراپزشکی - اتاق جلسات گروه	
شرح درس: آشنایی با نقش هوش مصنوعی در حوزه های مختلف علوم پزشکی از جمله تصمیم گیری های پزشکی					
هدف کلی درس: آشنایی فراگیران با مفاهیم و اصول هوش مصنوعی در حوزه های علوم پزشکی					
اهداف رفتاری	شناختی: کسب شناخت و دانش کافی از نقش هوش مصنوعی در حوزه های مختلف علوم پزشکی				
	عاطفی: پیدایش انگیزه، علاقه و تمایل در بکارگیری هوش مصنوعی در حوزه های مختلف علوم پزشکی				
	مهارتی - حرکتی: توانایی استفاده از هوش مصنوعی در حوزه های مختلف علوم پزشکی				
رئوس مطالب: سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری بالینی، کاربرد هوش مصنوعی در حوزه های مختلف از جمله پردازش تصاویر پزشکی، روباتیک، افزوده و واقعیت مجازی در حوزه پزشکی و همچنین پزشکی از راه دور و سلامت همراه					
روش تدریس:					
- سخنرانی					
- بحث گروهی					
- پرسش و پاسخ					
- تمرینی					
- کنفرانسی					
- دیداری و شنیداری					
وظایف دانشجو:					
- حضور کامل، فعال و به موقع در کلاس					
- انجام تکالیف					
- شرکت در بحث های گروهی					
- اهتمام در ارائه پاسخ به سوالات مطرح شده					
- یادداشت برداری از مطالب ارائه شده					

- مطالعه منابع معرفی شده
- شرکت در انجام تمرینات و فعالیت های کلاسی

وسایل کمک آموزشی:

- کامپیوتر
- ارائه اسلاید های مالتی مدیا شامل متن و تصویر و صوت طراحی شده با استفاده از پاورپوینت
- وسایل سمعی و بصری از قبیل تلویزیون
- استفاده از ویدئو کلیپ و فیلم های صوتی-تصویری آموزشی
- وایت برد و ماژیک

نحوه ارزشیابی:

- برگزاری کوئیز Quiz در طول ترم
- برگزاری امتحان تئوری در پایان ترم با سوالات تلفیقی شامل تشریحی کوتاه و گسترده پاسخ، چند گزینه ای، جور کردنی، صحیح و غلط و پرکردنی
- انجام فعالیت ها و تکالیف کلاسی
- حضور فعال در کلاس
- شرکت در بحث های گروهی و پرسش و پاسخ

منابع:

- Biomedical informatics computer applications in health care and biomedicine (5th edition), Edward H. Shortliffe, 2021.
- Artificial Intelligence in Medicine- Applications, Limitation and Future Directions, Manda Raz, Tam C Nguyen, Erwin Loh (editors), 2022.
- Artificial Intelligence in Medicine, Niklas Lidstro"mer, Hutan Ashrafian (editors), 2022.
- AI in Clinical Medicine-A Practical Guide for Healthcare Professionals, Michael F Byrne (editor), 2023.
- Clinical Decision Support Systems -Theory and Practice (Health Informatics), 3rd edition, Eta S. Berner (editor), 2016.
- Concepts of Artificial Intelligence and Its Application in Modern Healthcare Systems, Deepshikha Agarwal, Khushboo Tripathi, Kumar Krishen (editors), 2024.
- Explainable Artificial Intelligence in Medical Decision Support Systems, Agbotiname Lucky Imoize, Jude Hemanth, Dinh-Thuan Do, Samarendra Nath Sur (editors), 2022.
- Intelligent Systems in Medicine and Health- The role of AI, Trevor A Cohen, Vimla L Patel, Edward H Shortliffe (editors), 2022.

جلسه	موضوع
۱	معرفی هوش مصنوعی و مفاهیم و واژه های مرتبط
۲	آشنایی با هوش مصنوعی در پزشکی
۳	تاریخچه کاربرد و پیدایش هوش مصنوعی در علوم پزشکی
۴	آشنایی با سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری بالینی
۵	سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری بالینی اولیه
۶	سیستم های هوشمند مبتنی بر دانش
۷	سیستم های هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی

۸	راهکارهای پذیرش و اجرای سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری بالینی
۹	نقش هوش مصنوعی در پردازش تصاویر پزشکی
۱۰	آشنایی با حوزه تصاویر پزشکی و PACS
۱۱	آشنایی با فناوری روباتیک و کاربرد آن در حوزه سلامت
۱۲	آشنایی با روبات های پرستاری و جراحی
۱۳	آشنایی با کاربرد هوش مصنوعی در پزشکی از راه دور
۱۴	آشنایی با ملاحظات اجتماعی و قانونی برای هوش مصنوعی در پزشکی
۱۵	آشنایی با هوش مصنوعی در پرونده الکترونیک سلامت
۱۶	آشنایی با فناوری های واقعیت و افزوده مجازی در علوم پزشکی و آموزش پزشکی
۱۷	کاربرد مدل های زبانی بزرگ در حوزه پزشکی