

КЕ АҚ Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Тарих факультеті
Дүние жүзі тарихы, тарихнама және деректану кафедрасы

«ЖАҢА ЖӘНЕ ДАМЫП КЕЛЕ ЖАТҚАН ТЕХНОЛОГИЯЛАР» ПӘНІ БОЙЫНША
ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ

7M03206 – Кітапханалық ақпараттық жүйелер білім беру бағдарламасы
5 кредит

Емтихан бағдарламасын «7M03206 – Кітапханалық ақпараттық жүйелер» мамандығының жұмыс оқу жоспары және білім беру бағдарламасы пәндерінің каталогы негізінде п.ғ.к., қау.проф.м.а. Г.И.Нұржанова құрастырды.

Бағдарлама дүние жүзі тарихы, тарихнама және деректану кафедрасының мәжілісінде бекітілді. Хаттама №_«_»_2024 ж.

Кафедра меңгерушісі_____Р.С. Мырзабекова

Факультеттің Ғылыми кеңесінде ұсынылды

«___»_____2024 ж., хаттама № ____

Ғалым хатшы_____Н.А. Тасилова

ЕМТИХАН ӨТКІЗУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

Қорытынды бақылау жүргізу нысаны – Ауызша Ауызша емтихан: дәстүрлі-сұрақтарға жауаптар Сұрақтар Univer жүйесіне енгізіледі Емтихан форматы-офлайн.

Курс: Магистратура – 1 курс

Бейнежазбаның болуы – бар

Магистратура білім алушылары үшін (пәнді жүргізетін оқытушы қабылдайды).

Емтихан өткізуді бақылау:

- емтиханның бейне жазбасы жүргізеді, Ұзақтығы:

Дайындық уақыты- 7-10 минут

Билеттің барлық сұрақтарына жауап беру үшін 15-20 минут ұсынылады.

Өткізу регламенті

1. Емтихан магистрантар мен оқытушыларға алдын ала белгілі болуы тиіскесте бойынша өткізіледі.

Бұл кафедралар мен факультеттердің жауапкершілігі.

2. Емтихан кестесі белгілі болған кезде, Univer жүйесіне "пән бойынша қорытынды емтихан" ... құжатын PDF форматында орналастырылады. Емтихан сұрақтарын жариялауға тыйым салынады.

Тек қорытынды емтихан бағдарламасы жазылады.

*Емтихан басталар алдында кез келген платформада емтихан билеттерін жариялауға және білім алушыларға жіберуге тыйым салынады.

ЖАҢА ЖӘНЕ ДАМЫП КЕЛЕ ЖАТҚАН ТЕХНОЛОГИЯЛАР» ПӘНІ БОЙЫНША

ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ

Заманауи технологиялардың жалпы сипаттамасы.

Заманауи технологиялардың анықтамасы: Заманауи технологиялар дегеніміз жаңа және даму үстіндегі техникалық құралдар мен әдістерді білдіреді. Бұл ақпараттық технологиялар, биотехнологиялар, энергия сақтау технологиялары және басқа да салаларға таралады.

Ақпараттық технологиялардың эволюциясы: Ақпараттық технологиялар ғасырлар бойы дамып, біз бүгінгі күні интернетке негізделген технологияларды пайдаланамыз. Компьютерлердің және байланыс құралдарының дамуы қоғамның ақпараттық құрылымын өзгертті.

Жаңа технологиялардың салалары:

- Жасанды интеллект (AI): Мәтіндерді тану, суреттер мен дыбыстарды өңдеу, деректерді автоматты түрде талдау мүмкіндіктері.
- Үлкен деректер (Big Data): Құрылымдалмаған және құрылымдалған деректердің үлкен көлемі, оларды өңдеу және талдау.
- Интернет заттары (IoT): Құрылғылардың бір-бірімен байланысуы, бұл біздің өмірімізді жеңілдететін жаңа мүмкіндіктер жасайды.
- Блокчейн: Ақпаратты қауіпсіз түрде сақтаудың жаңа технологиясы.
- Технологиялардың әлеуметтік және мәдени әсері: Технологиялардың дамуы білім беру, денсаулық сақтау, бизнес және мәдениет салаларын өзгертуде. Технологиялар адамның өмір сүру сапасын арттырып қана қоймай, жаңа мәселелерді де туындатады, мысалы, жеке мәліметтердің қорғалуы мен ақпараттық қауіпсіздік.

Ашық бастапқы кодтың (OSS) мүмкіндіктері және артықшылықтары.

Ашық бастапқы кодтың анықтамасы: Ашық бастапқы код (Open Source Software) – бұл бағдарламалық жасақтама, оның бастапқы кодтары кез келген пайдаланушыға қолжетімді және оны өзгертуге болады. Мұндай бағдарламалар көпшілікке тегін таратылады.

OSS-тың артықшылықтары:

- Қауіпсіздік: Ашық бастапқы кодтың бір үлкен артықшылығы – пайдаланушылар кодты тексере алады, бұл бағдарламаның қауіпсіздігін арттырады.
- Икемділік және кеңейту: Ашық кодты бағдарламалар жаңа функционалдар қосуға мүмкіндік береді.
- Қоғамдық қолдау: Ашық бастапқы кодтар әлем бойынша мыңдаған әзірлеушілердің көмегімен үнемі жақсарып отырады.
- Танымал ашық бастапқы код бағдарламалары: Linux, Apache, MySQL, WordPress, Firefox және т.б.
- Қолдану салалары:
 - Бизнес және кәсіпорындар үшін тиімді шешімдер.
 - Білім беру саласындағы қолданыс.
 - Үкіметтік ұйымдар мен қоғамдық секторда қолдану.
 - Қазақстан мен әлемдегі ашық бастапқы кодтың қолданылуы: Қазақстандағы және әлемдегі ашық бастапқы кодты қолдану жағдайлары мен мысалдары, оның тиімділігі мен қиыншылықтары.

Әлеуметтік медианың цифрлық коммуникациядағы рөлі.

Әлеуметтік медиа түсінігі: Әлеуметтік медиа дегеніміз адамдар мен ұйымдардың ақпарат пен мазмұнды алмасуына мүмкіндік беретін онлайн платформалар жиынтығы.

Әлеуметтік медианың негізгі платформалары: Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn және басқа да платформалар.

Әлеуметтік медианың рөлі:

- Қоғамдық пікір қалыптастыру: Әлеуметтік медиа қоғамдағы оқиғаларға және мәселелерге реакция жасауда маңызды рөл атқарады.
- Маркетинг және жарнама: Әлеуметтік медианың бизнес саласында өнімдер мен қызметтерді насихаттау, тұтынушылармен байланыс орнату үшін қолданылуы.
- Жаңа мәдениет пен коммуникацияның қалыптасуы: Әлеуметтік медианың көмегімен жаңа мәдени үрдістер мен трендтер пайда болады.
- Әлеуметтік медианың тәуекелдері: Жеке мәліметтердің ұрлануы, фейк жаңалықтардың

таралуы, қоғамдық пікір манипуляциясы.

Веб-энциклопедиялар мен вики-платформалар.

- Веб-энциклопедиялар түсінігі: Веб-энциклопедиялар – бұл онлайн-ресурстар, пайдаланушылардың қатысуымен дамып, толықтырылатын ақпараттық жүйелер. Мысалы, Wikipedia.
- Вики-платформалар: Вики - бұл әртүрлі авторлардың контент қосып, оны өңдеуге мүмкіндік беретін жүйе. Wikipedia-ның негізгі үлгісі.
- Веб-энциклопедиялардың қолданылуы:
- Білім беру саласы: Оқулықтар мен ақпараттық ресурстарды кеңінен тарату.
- Ақпараттық ресурстарды дамыту: Кітапханалар мен оқу орындарында веб-энциклопедиялардың маңызы.
- Вики-платформалардың артықшылықтары: Қолданушылардың бірлесіп жұмыс істеуі, ақпараттың ашықтығы.
- Кемшіліктері: Қателіктер мен бұрмалаулар болуы мүмкін, дәлдік мәселелері.

Мэшаптар: технологиялар интеграциясының заманауи тәсілдері.

Мэшаптар түсінігі: Мэшап – бұл әртүрлі көздерден алынған деректерді немесе қызметтерді біріктіріп, жаңа өнімдер мен қызметтер жасауға мүмкіндік беретін технология. Мэшаптар көбінесе веб-сервистер мен API негізінде жұмыс істейді.

Мэшаптардың артықшылықтары: Жаңа мүмкіндіктерді ашу, бірнеше қызметтерді бір жүйеге біріктіру.

Мэшаптардың қолданылуы:

- Кітапханаларда: Кітапханалық ресурстарды біріктіру.
- Интернет бизнесінде: Жаңадан қызметтер жасау.
- Ғылыми зерттеулерде: Әртүрлі деректер көздерін біріктіру арқылы жаңа тұжырымдамалар жасау.
- Мэшаптар мен API интеграциясы: API дегеніміз – бұл әртүрлі бағдарламалар мен қызметтер арасындағы өзара әрекеттесуді жеңілдететін интерфейс.

6-лекция: Технологиялардың қоғамға және мәдениетке ықпалы.

Технологиялардың қоғамға әсері: Технологиялардың әлеуметтік өмірге ықпалы, қоғамның мәдени және әлеуметтік құрылымын қалай өзгерткенін талдаймыз. Сонымен қатар, технологиялар қоғамда жаңа жұмыс орындарын қалыптастыруда және экономиканы өзгертуде басты рөл атқарады.

- Жаңа жұмыс орындарының пайда болуы: Автоматизация мен робототехника жұмыс күшінің қажеттілігін өзгертуі мүмкін.
- Цифрлық теңсіздік мәселесі: Цифрлық технологиялардың қолжетімділігі қоғамдағы табыс айырмашылықтарын күшейтуі мүмкін.
- Технологиялардың мәдениетке әсері: Технологиялар мәдениетке әсер етеді, жаңа мәдениеттер мен дәстүрлерді қалыптастырады. Мысалы, интернет арқылы әлемдегі түрлі мәдениеттердің өзара байланысы мен ақпарат алмасуы арта түседі.
- Жеке мәліметтерді қорғау және ақпараттық қауіпсіздік: Технологиялардың бізге ұсынатын мүмкіндіктері мен қатар оларды қолдану барысында туындайтын қауіптер туралы айтылады. Жеке мәліметтердің қауіпсіздігі мен ақпараттық құқықтарды қорғау мәселелері.
- Технологияның адам өміріндегі рөлі: Технологиялар адам өміріне денсаулық сақтау, білім беру, көлік және тұрмыс салаларында әсер ететіндігі қарастырылады. Заманауи медициналық құрылғылар мен жасанды интеллект қолдану саласы.

Технологияларды жобалау: әдістер мен құралдар.

Технологияларды жобалаудың анықтамасы: Жобалау дегеніміз – белгілі бір мәселені шешу мақсатында жаңа өнім немесе жүйе құру. Бұл лекцияда біз технологияларды жобалау процесін және осы процестегі әртүрлі әдістерді қарастырамыз.

- Жобалаудың негізгі кезеңдері: Техникалық талаптарды анықтау, шешімдерді құру, прототип жасау және тестілеу. Әр кезеңнің маңызды аспектілерін түсіндіру.
- Жобалау әдістері: Agile, Waterfall және басқа әдістердің артықшылықтары мен кемшіліктері.
- Жобалау құралдары: Ақпараттық жүйелерді жобалау үшін қолданылатын құралдар мен бағдарламалар, мысалы, UML (Unified Modeling Language), диаграммалар мен басқа визуализация әдістері.

- Технологиялар мен идеяларды жүзеге асыру: Студенттер жобаны іске асыру барысында кездесетін қиындықтарды шешу жолдарын үйренеді.
- Жобалық командалардың жұмысын ұйымдастыру: Командалық жұмыс және тиімді коммуникацияны қамтамасыз етудің маңыздылығы.

Ақпараттық қауіпсіздік және деректерді қорғау технологиялары.

Ақпараттық қауіпсіздіктің негіздері: Ақпараттық қауіпсіздік – ақпаратты рұқсатсыз кіруден, бұзудан, жоғалтудан немесе бүлінуден қорғау шараларының жиынтығы.

Ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз ету: Қауіпсіздік саясаттары, пайдаланушы идентификациясы, криптография, деректерді шифрлау және қолжетімділік деңгейлері.

Киберқұқық бұзушылықтар: Хакерлік шабуылдар, вирустар мен зиянды бағдарламалар, деректерді ұрлау және алаяқтық.

Деректерді қорғаудың әдістері:

- Криптография: Мәліметтерді қорғаудың негізгі әдістерінің бірі.
- Ақпараттық жүйелерде қауіпсіздікті қамтамасыз ету: Аутентификация, авторизация және қауіпсіздік деңгейлерін басқару.
- Сақтау және мәліметтерді қалпына келтіру: Қауіпсіздік көшірмелерін жасау және деректерді қалпына келтіру жолдары.
- Қазіргі қауіптер мен күресу әдістері: Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы жаңа қауіптер мен оларды болдырмаудың заманауи тәсілдері.

Заманауи платформалар: салыстырмалы талдау.

- Заманауи платформалардың түрлері: Бұл лекцияда біз қазіргі заманда қолданылатын түрлі платформаларды талдаймыз. Олардың әрқайсысы өз ерекшеліктері мен мүмкіндіктері бар.
- Жалпы платформалар: Әлеуметтік медиа платформалары, білім беру платформалары, жұмыс істейтін платформалар.
- Бұлтты платформалар: Google Cloud, AWS (Amazon Web Services), Microsoft Azure.
- Жаңадан дамып келе жатқан платформалар: Блокчейн негізіндегі платформалар мен децентрализован интернет платформалары.
- Платформалардың артықшылықтары мен кемшіліктері: Әр платформаның тиімділігі мен кемшіліктерін салыстыра отырып, олардың қайсысы нақты қажеттіліктерге сәйкес келетінін анықтаймыз.
- Платформаларды таңдау бойынша шешім қабылдау: Студенттерге әртүрлі платформаларды таңдау барысында не нәрсеге назар аудару керектігін үйретеміз.
- Платформаларды қолданудың нақты мысалдары: Заманауи платформаларды қолданудың түрлі мысалдары арқылы студенттер осы платформалардың өзекті салалардағы тиімділігін түсінеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1.Тоқсанбаев, А. А. (2021). Кітапханалық ақпараттық технологиялар: теория және практика. Алматы: Қазақ университеті.
- 2.Молдақұлов, Б. Т. (2020). Ақпараттық ресурстарды басқару және кітапхана технологиялары. Алматы: Эверо.
- 3.Айтқожаева, Ә. Ә. (2019). Цифрлық кітапханалар және ақпараттық технологиялар. Астана: Қазақ университеті.
- 4.Горбунова, И. И. (2020). Информационные технологии в библиотечном деле. Москва: Либерия.
- 5.Кузнецова, И. А. (2018). Информационно-библиотечные технологии в условиях цифровизации. Санкт-Петербург: Нестор-История.
- 6.Иванова, Т. М. (2017). Современные информационные технологии в библиотечном деле. Москва: Издательство Московского университета.
- 7.Воронова, В. С. (2021). Электронные библиотеки и цифровые ресурсы: будущее библиотечного дела. Москва: Наука.
- 8.Федорова, И. С. (2019). Цифровизация библиотечных процессов: внедрение новых технологий. Санкт-Петербург: Питер.
- 9.Абдуллаев, М. Р. (2020). Библиотечное дело в эпоху цифровых технологий. Алматы: Фолиант.
- 10.Захарова, И. В. (2022). Технологии цифровых библиотек: инновации и разработки. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург.

Шетел авторларының еңбегі:

- 1.Berman, S. J. (2017). "Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction". Business Expert Press.
- 2.Chesbrough, H. W. (2003). "Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology". Harvard Business Press.
- 3.Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). "The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies". W.W. Norton & Company.
- 4.Schwab, K. (2016). "The Fourth Industrial Revolution". Portfolio Penguin.
- 5.Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). "How Smart, Connected Products Are Transforming Competition". Harvard Business Review.
- 6.Keller, K. L., & Kotler, P. (2015). "Marketing Management". Pearson.
- 7.Susskind, R., & Susskind, D. (2015). "The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts". Oxford University Press.
- 8.Tapscott, D. (2016). "Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World". Penguin.
- 9.Westerman, G., Bonnet, D., Ferraris, P., & Williams, C. (2014). "The 2014 Digital Transformation Review". MIT Center for Digital Business.
- 10.Wladawsky-Berger, I. (2017). "The Emergence of New Technologies: How the Pace of Technological Innovation is Accelerating". MIT Sloan Management Review.

**«Жаңа және дамып келе жатқан технологиялар» пәні бойынша қорытынды емтиханды
бағалау рубрикаторы
АУЫЗША ОФЛАЙН/ ОНЛАЙН**

Критерий/ балл	ДЕСКРИПТОРЛАР				
	«Өте жақсы»	«Жақсы»	«Қанағаттанарлық»	«Қанағаттанарлықсыз»	
	90-100 % (27-30 балл)	70-89 % (21-26 балл)	50-69% (15-20 балл)	25-49% (8-14 балл)	90-100 % (27-30 балл)
1-сұрақ Курстың теориясы мен тұжырымда масын білу және түсіну 30 балл	Сұрақтарға қажет жерде мысалдар келтіре отырып толық жауаптар берілген; Жауаптар сауатты ғылыми тілде баяндалған, барлық терминдер мен ұғымдар дұрыс қолданылған және дұрыс ашылған.	Сұрақтарға тұтастай дұрыс жауаптар берілді, бірақ принципті емес жеке дәлсіздіктер жіберілген. Курстың барлық бірдей терминдері дұрыс қолданылмайды, жеке қате мәлімдемелер және презентацияда грамматикалық / стилистикалық қателіктері бар. Жауаптар мысалдармен дұрыс көрсетілмеген.	Сұрақтарға жауаптар үзік-үзік түрде, дұрыс тұжырымдар мен қате тұжырымдар аралас. Тақырыпты толық ашу үшін курстың қажетті мазмұндық блоктары қамтылмайды. Магистрант жалпы оқу курсының тақырыбына назар аударады, бірақ нақты мәселелерді ашуда қиындықтарға тап болады.	Жауаптар сұрақтардың мазмұнына сәйкес келмейді. Оқу курсы үшін сұрақтардағы негізгі ұғымдар қате түсіндіріледі.	Сұрақтарға жауаптар жоқ; студент оқу материалының көп немесе маңызды бөлігін білмейді немесе түсінбейді. Қорытынды бақылау жүргізу ережелері бұзылған жағдайда.
2-сұрақ Курстың теориясы мен тұжырымда масын білу және түсіну таңдалған әдістеме мен технологияны нақты қолданбалы тапсырмаларға қолдану 30 балл	Курстың технологиясы мен методологиясы білім алушыларды даярлау бағытының ерекшелігін ескере отырып, терең мағынада қолданылады; ғылыми ұғымдар қойылған тапсырмаға еркін	Курстың әдіснамасы мен студенттің алған білімі әлсіз интеграцияланған және емтихан билетінде ұсынылған нақты практикалық тапсырмаларды шешуге бейімделген. Білім алушы жауаптары әлсіз құрылымдалған, жауапта маңызды емес нақты қателер бар, оларды өздігінен түзете алады;	Курстың құралдары үстірт қолданылады, мазмұны аз, жауапта нақты емес, презентация логикасы бұзылған, ұсынылған материалдың мағынасы жоқ, пәнаралық байланыстар туралы түсінік	Пәннің маңызды бөлігін дұрыс қолданбайды, студент өз бетінше түзете алмайтын елеулі нақты қателіктер жібереді, емтихан мазмұны бойынша қосымша сұрақтардың	Тапсырманы шешу және курсты түсіндіру үшін білімді қолдана алмау; жауап беру кезінде (бір сұраққа) 3-4-тен астам өрескел қателіктер жібереді, оны тіпті мұғалімнің көмегімен

	қолданылады, содан кейін негізгі проблеманы логикалық және дәлелді түрде ашады;		жоқ.	көпшілігіне білім алушыға жауап беру қиынға соғады немесе дұрыс жауап бермейді.	түзете алмайды; материалды толық игермеген. Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзу.
--	---	--	------	---	--

3-сұрақ Таңдалған әдістеменің ұсынылған практикалық тапсырмаға қолданылуын бағалау және талдау, нәтижені негіздеу 40 балл	Белгілі біртараптық бойынша әдістер мен технологиялардың интеграциялау, негіздеу және талдау, жауапты құрылымдау, емтихан билеті мәселесі бойынша қолданыстағы теориялардың, ғылыми мектептердің, бағыттардың 5 ережесін талдау қабілетінің болуы, жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен, оның ішінде білім алушының өз тәжірибесінен суреттеледі; диалог жүргізу және ғылым и пікірталасқа түсу қабілеті н көрсетеді.	Курстың әдістері мен технологияларын қолдануды интеграциялау және талдау, білімді жаңғырту кезінде елеусіз қателікте р жібере отырып, ғылыми ұғымдарды қолдану арқылы өз ойларын бекіту үшін көрнекі материалдарды қолдану; емтихан билеті сұрақтары бойынша қолданыстағы теориялардың, ғылыми мектептердің, бағыттардың 3-4 ережелерін талдау.	Курстың заңдылықтары мен принциптерінің үстіртін негіздемесі, оқу бағдарламасына сәйкес материалдың негізгі көлемін және жетекші сұрақтардың талабымен әлсіз қолдану; оны өз бетінше орындауда қиындықтар туындауы.	Курстың әдістері мен технологияларын қолданудың негізділігі мен талдауының болмауы, репродуктивті сипаттағы сұрақтарға жауап беру кезінде қиындықтың көрінісі.	Мысалдар келтірген кезде курстың әдістерін қолдану қабілетінің болмауы; Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзу.
---	--	--	--	---	--