

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		1 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	



Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі
Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ

БЕКІТЕМІН:
СТжЗЖМ деканы:
Хасенова З.Т.
_____ 2025 ж.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ НЕГІЗДЕРІ Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6B07304 Автомобиль жолдарының құрылысы және пайдалану , 6B04103 Өндіріс жүйелерін бизнес-басқару, 6B04108 Экономика және менеджмент, 6B04104 Есеп, талдау және кәсіпорындағы аудит, 6B04107 Social медиа маркетинг, 6B05301 Техникалық физика, 6B06201 Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар, 6B07103 Жылу энергетикасы, 6B07104 Электр энергетикасы, 6B07101 Автоматтандыру және басқару, 6B07109 Медициналық инжиниринг (Медициналық техника), 6B07112 Механика және металл өңдеу, 6B07107 Көлік, көліктік техника және технологиялар, 6B07201 Металлургия, 6B07202 Пайдалы қазбаларды байыту, 6B07204 Геология және пайдалы қазба кен орнын барлау, 6B07301 Сәулет, 6B07313 Сәулет ортасының дизайны, 6B07302 Геодезия және картография , 6B07305 Құрылыс, 6B07312 Жер кадастры және жерге орналастыру, 6B07501 Стандарттау және сертификаттау (сала бойынша), 6B08301 Орман ресурстары және орман шаруашылығы , 6B08601 Су ресурстары және суды пайдалану, 6B11201 Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі, 6B11202 Табиғи және техногенді сипаттағы төтенше жағдайлардың қауіпсіздігін инновациялық басқару, 6B11301 Тасымалдауды, қозғалысты ұйымдастыру және көлікті пайдалану, 6B04106 Ғылымды қажетсінетін кәсіпорынның қаржыларын басқару, 6B07116 Тау-кен машиналарының инновациялық технологиялары, 6B07118 Цифровые агросистемы, 6B07203 Тау-кен ісі, 6B07117 Жылу энергетикасы

Пәндерінің коды: ОП1204 (6B04103), ОП1206 (6B07201), ОП1215 (6B07301), ОП1216 (6B07313), ОП2200 (6B07109, 6B07203), ОП2202 (6B07103, 6B07104, 6B07117), ОП2203 (6B07312), ОП2204 (6B07202, 6B07204, 6B07501, 6B08301), ОП2205 (6B04106, 6B08601), ОП2206 (6B07101, 6B07305, 6B11301), ОП2207 (6B11202), ОП2208 (6B04104), ОП2210 (6B07302, 6B07304), ОП2211 (6B04108), ОП2212 (6B07112), ОП2215 (6B07116), ОП2219 (6B05301), ОП2221 (6B04107), PAIdPZ2207 (6B11201), PAIdPZ2208 (6B06201), PAIdPZ2215 (6B07107, 6B07118)

Кредиттер саны: 4 (6B04103), 6 (6B04104, 6B04106, 6B04107, 6B04108, 6B05301, 6B06201, 6B07101, 6B07103, 6B07104, 6B07107, 6B07109, 6B07112, 6B07116, 6B07117, 6B07118, 6B07201, 6B07202, 6B07203, 6B07204, 6B07301, 6B07302, 6B07304, 6B07305, 6B07312, 6B07313, 6B07501, 6B08301, 6B08601, 6B11201, 6B11202, 6B11301)

Цикл: БП

Компонент: ЖК

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		2 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Жұмыс оқу жоспары (силлабус) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы), қағидалар негізінде "СТжЗЖМ"-де әзірленді. Білім берудің кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыруға арналған (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы), Білім беру бағдарламасы, оқу жұмыс жоспары, элективті пәндер каталогы.

Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссиясы мақұлдаған

Төрағасы

Күні 29.08.2024 ж. хаттама №1

Еруланова А.Е.

Оқу бағдарламасының басшысы

Абеджанова А.С.
6В11301
Айтбаева С.С.
6В07204
Айтказина А.К.
6В07304, 6В07305
Акылбаева А.Т.
6В07203
Асылханова Ж.А.
6В07302
Байтикенова Г.А.
6В04107, 6В04108
Букунова А.Ш.
6В11201, 6В11202
Варавин Е.В.
6В04103, 6В04104, 6В04106
Гурская О.Е.
6В07301, 6В07313
Гусаренко Ю.Д.
6В07312
Еремеева Ю.Н.
6В08601
Еркешева М.С.
6В07202
Ерсаинова Ж.Е.
6В06201
Есеркегенова Б.Ж.
6В07112, 6В07116, 6В07118
Кадыроldина А.Т.
6В07101
Құсайын-Мұрат Ә.Т.
6В07109
Лугай С.С.
6В08301
Молдабаева Г.С.
6В05301
Муздыбаев М.С.

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		3 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

6B07107
Ракишева А.А.
6B07501
Рамазанова Р.А.
6B07201
Сарсенова А.А.
6B07103, 6B07104, 6B07117

Кітапхана қызметкері

Бакишева М.Ж.

Әзірлеген

Вайс Ю.А.
Қауымдастырылған
профессор
Нурсадыкова Р.К.
Аға оқытушы

КЕЛІСІЛДІ:
СҚЖЭМ деканы

Акаев А.М.

БМ деканы

Закимова А.М.

ХИМ деканы

Рахметуллина Ж.Т.

ЖТҒМ деканы

Рахымбердина М.Е.

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		4 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

1 ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ, ОНЫҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ ОРНЫ

1.1 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Пәнде жасанды интеллект саласындағы зерттеулердің негіздері берілген. Білім мамандықта пайдаланатын мәтіндік құжаттарды, аудио және бейне контентін және басқа мазмұнды жасау үшін жасанды интеллект негізіндегі құралдар мен платформаларды практикалық қолдану дағдыларын алады. Курс кәсіби салада мәтіндерді талдау, деректерді интерактивті визуализациялау, деректерді талдау, тәуекелді болжау және бағалау үшін жасанды интеллект құралдарын пайдалану қарастырылған. AI пайдаланудың этикалық аспектілері қарастырылады.

1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты:

Теориялық білімді ұсыну және бағдарламалық құралдар мен жасанды интеллект әдістерін практикалық қолдану саласында теориялық білім мен дағдыларды пайдалану саласындағы құзыреттер кешенін қалыптастыру, интеллектуалды қалыптастыру теориясы мен тәжірибесінің қазіргі жағдайы туралы тұтас идеяны қалыптастыру. әртүрлі мақсаттарға арналған жүйелер.

Пәнді оқытудың міндеттері:

- жасанды интеллекттің негізгі ұғымдары мен салаларының мазмұнын анықтау және ашу;
- білімді бейнелеудің негізгі үлгілерін енгізу, олардың ерекшеліктерін ашу, қолданудың негізгі салаларын көрсету;
- арнайы қабықшаларды пайдалана отырып, мамандандырылған (олардың профиліне сәйкес) жүйелерді жобалау дағдыларын дамыту.

1.3 Тұрақты даму мақсаттары

Мақсаты 4. Барлығын қамтитын және әділ сапалы білім беруді қамтамасыз ету және барлығына өмір бойы білім алу мүмкіндігін ынталандыру

Мақсаты 8. Үдемелі, толық қамтылған және орнықты экономикалық өсуге, толық және нәтижелі жұмыспен қамтуға және барлығына лайықты жұмысқа жәрдемдесу

Мақсаты 12. Тұтыну мен өндірістің ұтымды үлгілеріне көшуді қамтамасыз ету

1.4 Оқыту қортындысы

Оқыту нәтижелері Дублиндік дескрипторлар негізінде білім берудің тиісті деңгейіндегі құзыреттер арқылы көрсетіледі.

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
КК2 - Заманауи коммуникациялық құралдар мен	PO1 - Философиялық және тарихи мазмұндағы ақпаратты қабылдау және талдау дағдысын, дискуссияны және полемиканы жүргізу тәсілдерін меңгеру (6B07201)	- ЖИ негізгі түсініктерін, тарихын, білімді бейнелеу модельдерін білу - ЖИ әдістерін меңгеру, негізгі ұғымдарды түсіну - негізгі интеллектуалды бағдарламалық жүйелерді қолдану үшін ұсынылған ЖИ теорияларын, әдістері мен принциптерін пайдалану мүмкіндігі
	PO2 - Тұлғаның, қоғам мен мемлекеттің тиімді жұмыс істеуін сақтау, дамыту және тиімді жұмыс істеуі мақсатында әлеуметтік	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		5 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
технологияларды пайдалана отырып, мәдени-тілдік қарым-қатынасты жүзеге асыру қабілеті (6B07302)	жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістерін қолдану. (6B07302)	- ЖИ технологияларының адам қоғамындағы әлеуметтік салдарын талқылау және талдау - командада жұмыс істеу үшін қажетті коммуникациялық қабілеттерді дамыту - қажетті ақпаратты жинау, жүйелеу және қорытындылау алған білімдерін іс жүзінде қолдана білу.
	PO4 - АКТ көмегімен ақпаратты табу және тандау (6B08301)	
	PO4 - АКТ көмегімен ақпаратты іздеу және өңдеуді жүзеге асыру (6B04106, 6B07301, 6B07501, 6B08601)	
	PO5 - Ғылыми зерттеу, талдау әдістерін тандай білу және жобалық құжаттаманы әзірлеуге қатысу. (6B07305)	
	PO6 - Тұлғаның, қоғам мен мемлекеттің тиімді жұмыс істеуін сақтау, дамыту және тиімді жұмыс істеуі мақсатында әлеуметтік жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістерін қолдану (6B08301, 6B11202)	
	PO4 - жаратылыстану ғылымдары саласындағы базалық білімге ие болу, биотехникалық жүйелерді әзірлеуге, жобалауға, құруға, өндіру технологияларына және пайдалануына байланысты инженерлік қызметте математикалық талдау және модельдеу әдістерін қолдану (6B07109)	
	PO4 - Математика, физика және мамандандырылған инженерлік ғылымдар саласындағы терең білім негізінде күрделі техникалық есептерді шешу (6B07116)	
	PO4 - Инженерлік білімнің маңыздылығын бағалау, жасанды интеллект құралдарын қолдана отырып, математикалық аппаратпен физикалық процестердің заңдылықтарын зерттеу және сипаттау (6B07107)	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		6 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
КК 4 - Инженерлік білімнің мәнін түсіндіру, жасанды интеллект құралдарын пайдалана отырып, математикалық аппаратпен физикалық процестердің заңдылықтарын зерттеу және сипаттау. (6B11301)	РО 5 - Инженерлік графика дағдыларын игеру, сондай-ақ кәсіби қызмет саласында жасанды интеллект теориясы мен алгоритмдерін пайдалану. (6B11301)	
	РО7 - Ғимараттар мен имараттарды жобалау және салу кезінде математика, жаратылыстану ғылымдары және техника саласындағы білімді қолдану. (6B07305)	
	РО7 - Алған білімдерін инженерлік білім берудегі математикалық физиканың негізгі теңдеулерін шешу үшін кәсіби қызметінің қажеттілігіне пайдалану. (6B05301)	
КК4 - Жаратылыстану ғылымдары саласындағы негізгі білімдерін көрсету, кәсіби қызметте кездесетін проблемаларды табиғи ғылымды анықтауға дайындығын көрсету; олардың шешілуіне ғылымның негізгі заңдарын, математикалық талдау мен модельдеу әдістерін, теориялық және тәжірибелік зерттеулерді қолдану. (6B07117)	РО7 - Инженерлік есептерді шешу кезінде математикалық талдау әдістерін қолдану және құрылғылардағы құбылыстар мен процестердің физикалық мәнін анықтау, сонымен қатар жылу энергетикасы саласында жаңа перспективалық бағыттарды құру мақсатында теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану. (6B07117)	
	РО7 - Инженерлік есептерді шешу кезінде математикалық талдау әдістерін қолдану және әртүрлі құрылғыларда құбылыстар мен процестердің физикалық мәнін анықтау. (6B07103)	
	РО7 - Нормативтік-техникалық құжаттамалармен, үдерістер мен технологияларды, аспаптар мен аппараттарды әзірлеу және жобалау әдістемелерімен, сондай-ақ оларды тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғауда қолданудың жаңа тәсілдері бойынша жұмыс істеу дағдылары мен білімдерін алу мен тереңдету; жобалаудағы озық әдістер	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		7 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
кабілеті. (6B11201)	саласында білімді жетілдіру, білімге деген қабілетін арттыру (6B11201)	
	PO7 - Инженерлік есептерді шешу кезінде математикалық талдау әдістерін қолдану және әртүрлі құрылғыларда құбылыстар мен процестердің физикалық мәнін анықтау (6B07104)	
	PO7 - Ғылым мен техниканың түрлі салаларынан білім интеграциясы негізінде су шаруашылығы саласындағы жүйелерді жобалау (6B08601)	
KK4 - Ақпаратты іздеу және өңдеу үшін заманауи коммуникациялық құралдар мен технологияларды пайдалану қабілеті (6B07204)	PO7 - Заманауи техникамен жұмыс істеу дағдысын меңгеру, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды қолдана білу (6B07204) PO8 - Геологияның кәсіби мәселелерін шешу үшін ақпаратты алудың, өңдеудің және сақтаудың негізгі әдістерін меңгеру, АЖ бағдарламалық қамтамасыз етуді жасау (модификациялау) және сүйемелдеу бойынша жұмыстарды орындау. (6B07204)	
KK4 - Жаратылыстану ғылымдары саласындағы негізгі білімдерін көрсету, кәсіби қызметте кездесетін проблемаларды табиғи ғылымды анықтауға дайындығын көрсету; олардың шешілуіне ғылымның негізгі заңдарын, математикалық талдау мен модельдеу әдістерін, теориялық және тәжірибелік зерттеулерді қолдану. (6B07103)	PO8 - Жылу энергетикасы және жылу техникада объектілерінде электрлік және электрлік емес шамаларды өлшеудің заманауи техникалық құралдарын, энергетика саласында технологиялық орталардың құрамы мен сапасын бақылау әдістері мен техникалық құралдарын және жылу процестерін автоматтандыруды қолдану (6B07103) PO8 - Жылу-энергетика және жылу техникасы объектілерінде есепке алу мен бақылаудың қазіргі заманғы техникалық құралдарын қолдану, энергетикалық жабдықтарды автоматтандыру, энергетика саласындағы технологиялық ортаның сапасын және сапасын бақылау әдістері мен техникалық құралдарын қолдану. (6B07117)	
	PO8 - Экономикалық құбылыстар мен процестерді жіктеу, модельдеу, болжау, практикалық экономикалық мәселелерді шешу және деректерді талдаудың математикалық және статистикалық әдістерін қолдана отырып басқару шешімдерін жалпылау (6B04108)	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		8 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
арқылы оларды жіктеу, модельдеу, болжау мүмкіндігі (6B04108)		
	PO8 - Кәсіби қызметте ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдерді қабылдау және олар үшін жауапкершілік алу (6B04103)	
	PO 6 - Заманауи ақпараттық технологияларды, Математикалық талдау және модельдеу әдістерін қолдану, жасанды интеллект құралдарын қолдана отырып, математикалық аппаратпен физикалық процестердің заңдылықтарын зерттеу және сипаттау. (6B07112)	
	PO8 - Конструкторлық құжаттаманы ресімдеу, эскиздерді, бөлшектер мен құрастыру бірліктерінің жұмыс сызбаларын орындау үшін компьютерлік модельдеу және математикалық есептеулер дағдыларын қолдану. (6B05301)	
	PO9 - Қазіргі заманғы ақпараттық ағындарды талдау және технологиялық процестердің параметрлерін есептеу үшін алгоритмдер мен бағдарламаларды қолдану дағдыларына ие болу (6B06201)	
	PO9 - Ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдерін және құралдарын меңгеру (6B07201)	
	PO9 - Кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологиялардың негізгі әдістерін пайдалану (6B07202)	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		9 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
коммуникативтік міндеттерін шешу үшін қолдану қабілеті (6B07202)		
	PO9 - Заманауи техникамен жұмыс істеу дағдысын меңгеру, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды қолдана білу (6B07203)	
	PO9 - Математикалық әдістерді пайдаланып, статистикалық ақпараттарды жинау және өңдеу қабілетін меңгеру (6B04104, 6B04106)	
	PO9 - Математикалық әдістерді пайдаланып, статистикалық ақпараттарды жинау және өңдеу қабілетін меңгеру (6B04103)	
	PO9 - Электр тізбектерінің параметрлерін есептеу, энергетика саласындағы соңғы ғылыми жетістіктердің нәтижелерін және энергетикалық жүйелердегі процестерді модельдеу және есептеу есептерін шешу үшін жоғары математика заңдарын пайдалана отырып, электр энергетикалық жүйелердегі электромагниттік және өтпелі процестерді талдау (6B07104)	
	PO10 - Байланыс мәселелерін шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды пайдалану. (6B07101)	
	PO10 - Қаржы-экономикалық ақпараттарды өңдеу үшін құрал-саймандық құралдарды қолдану, алынған нәтижелерді негіздеу (6B04104, 6B04106)	
	PO10 - Байыту процестерін жетілдіруде тиісті заманауи технологияларды, ақпараттық жүйелерді қолдану (6B07202)	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		10 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
технологиялардың коммуникативтік міндеттерін шешу үшін қолдану қабілеті (6B07202)		
	PO10 - Заманауи металлургиялық технологиялар мен материалдарды жетілдірудегі ақпараттың мәні мен маңызын түсіну (6B07201)	
	PO10 - Кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін аппараттық құралдармен, ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен жұмыс істей білу. (6B04107)	
	PO10 - Жобаланатын құрылғылар мен жүйелерге арналған негізгі техникалық және экономикалық талаптарды қалыптастыру дағдыларына ие болу. (6B07104)	
	PO9 - Мәліметтерді математикалық және статистикалық өңдеуді, геодезиялық өлшеу нәтижелерінің дәлдігін бағалауды ІТ-технологияларды, жасанды интеллектті қолдана отырып орындай білу (6B07312)	
	PO11 - Авариялық жағдайлармен және табиғи апаттармен күрес жөніндегі қызметті техникалық қамтамасыз ету дағдыларына ие болу. (6B11202)	
КК6 - өзін-өзі үздіксіз кәсіби жетілдіру, жаңа кәсіби білім мен іскерлікті игеру, өз бетінше оқуға қабілеті. (6B11201)	PO11 - ақпаратты жіктеу және өңдеу жүйелерін, ақпаратты іздеу және талдау тәсілдерін білу, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауда оларды қолдану үшін ғылым мен техниканың жаңа жетістіктерін талдауды жүргізу қабілетін; нормативтік-техникалық құжаттама жүйелерімен жұмыс істеу дағдыларын игеру (6B11201)	
	PO12 - нысандағы қолданылып жүрген қауіпсіздік жүйесін талдау негізінде оның тиімділігін арттыру бойынша іс-шараларды	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		11 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
	әзірлеу; табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың, экологиялық қауіпсіз және аз қалдықты технологияларды жасаудың заманауи әдістері мен тәсілдерін практикада қолдану. (6B11201)	
	PO10 - Кәсіпорынның технологиялық / өндірістік процестерін ұйымдастыруды және жұмыс істеуін қамтамасыз ету (6B07501)	
	PO11 - Автомобиль жолдарын жобалау және пайдалану үшін көлік құрылыстары элементтерінің есептеулерін негіздеу (6B07304)	
	PO11 - Аумақты гидрологиялық және картографиялық зерделеу, гидрологиялық және гидрометриялық бақылаулар, өткен жылдардағы ізденістер материалдарын жинау мен талдауды, оларды өңдеуді жүзеге асыра білу (6B08601)	
	PO12 - Жер кадастрын, жерге орналастыруды және дәлме дәл егіншілікті жүргізу кезінде заманауи геоақпараттық және AI-технологияларды қолдана білу, геодеректерді визуализациялау дағдыларына ие болу (6B07312)	
	PO13 - ТЖ жағдайында басқару жүйесін құру және жұмыс істеу принциптерін білу және төтенше жағдайлардың салдарын жою бойынша іс-қимылдарды ұйымдастыра және орындай білу; сондай-ақ ТЖ жою бойынша іс-шараларды орындау кезіндегі іс-қимылдар тәртібін, халықты, мәдени және материалдық құндылықтарды эвакуациялау тәртібін нақты білу; халықтың өмір сүруі үшін қажетті ұйымдардың жұмыс істеу орнықтылығын арттырудың негізгі әдістері мен тәсілдерін, су тазарту және қорғау құрылыстарының техникасы мен технологиясын білу және қолдана білу, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау талаптарының сақталуын бақылау, қоршаған ортаның ластануына мониторинг жүргізу. (6B11202)	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		12 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
КК7 - қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігі мәселелерін шешуде заманауи ақпараттық технологияларды қолдану, оңтайландыру және талдау қабілеті (6В11201)	РО13 - қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі мәселелерін шешу кезінде ақпараттық жүйелер мен технологияларды, деректер базасын әзірлеу және енгізу; еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ақпараттық жүйелердің заманауи өнімдерін меңгеру (6В11201)	
	РО14 - Дизайн әрекетінде 2D және 3D цифрлық модельдерді құру кезінде кәсіби графикалық бағдарламаларда дағдыларды қолдану. (6В07313)	
	РО15 - Зерттеулер жүргізу мен геологиялық барлау жұмыстарын жүргізудің қолданыстағы әдістерін жетілдіру және озық әдістерін енгізу (6В07204)	
	РО15 - Сәулет және қала құрылысы қызметінде жобаланған объектілердің 2D және 3D цифрлық үлгілерін жасау кезінде кәсіби графикалық бағдарламаларда дағдыларды қолдану. (6В07301)	
КК8 - Түсті металдар мен олардан жасалған бұйымдар өндірісі саласында инновациялық технологиялар мен материалдар құру, ғылыми-инновациялық қызметке қатысу (6В07201)	РО16 - Енгізілетін жаңа жабдықты игеру, қолданыстағы технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйі мен қалдық ресурсын тексеру (6В07201)	

1.5 Пәнді игеруде қолданылатын білім беру технологиялары

1.5.1 Заманауи білім беру технологиялары

Оқу сабақтарын өткізу кезінде мынадай білім беру технологияларын пайдалану көзделеді

- интерактивті дәріс (оқытудың келесі белсенді формаларын қолдану: жетекпен (басқарылатын) пікірталас немесе әңгімелесу; слайд-шоу немесе оқу фильмдері; ми шабуылы; мотивациялық сөйлеу);
- ақпарат және байланыс (мысалы, әртүрлі операциялық жүйелер мен кәсіби қолданбалы бағдарламалық пакеттерді қолданатын компьютерлік сыныптағы сабақтар);
- іздену және зерттеу (оқу процесінде студенттердің өзіндік зерттеу қызметі).

1.5.2 Бейімделген білім беру технологиялары (инклюзивті оқыту)

Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларды оқыту кезінде пәнді табысты меңгеру

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		13 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

үшін келесі бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін:

- жеке тұлғаға бағытталған (мысалы, есту қабілеті нашар студенттер компьютерлік техниканы, дыбыстық жабдықты, видео жабдықты, электронды тақтаны қолданып оқитын сыныптың жабдықтары);
- қашықтықтан оқыту;
- оқу материалын игеруге көмектесу үшін студенттермен қосымша жеке консультациялар өткізу.

1.6 Пререквизиттер

- Информатика. Мектеп курсы / Информатика. Школьный курс (6B04103, 6B04104, 6B04106, 6B04107, 6B04108, 6B05301, 6B06201, 6B07103, 6B07104, 6B07117, 6B07201, 6B07204, 6B07301, 6B07304, 6B07305, 6B07313, 6B08301, 6B08601, 6B11201, 6B11202)
- Инженерлік білім беруге кіріспе (6B07109)
- Инженерлік және компьютерлік графика (6B11301)
- Информационно-коммуникациялық технологиялар (6B04103, 6B04104, 6B04106, 6B04107, 6B04108, 6B05301, 6B06201, 6B07101, 6B07103, 6B07104, 6B07107, 6B07112, 6B07116, 6B07117, 6B07118, 6B07201, 6B07202, 6B07204, 6B07302, 6B07304, 6B07312, 6B08301, 6B11201, 6B11202)

1.7 Постреквизиттер

- Геоинформатика (6B07302)
- Көліктегі интеллектуалды басқару жүйелері (6B11301)
- Автомобильдердегі ADAS жүйесінің негіздері (6B11301)

1.8 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Жұмыс түрлері	сағат
<i>6B04103</i>	
Дәрістер	15
Лабораториялық жұмыстар	30
СӨЖО	15
СӨЖ	60
Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны /	емтихан
<i>6B04104, 6B04106, 6B04107, 6B04108, 6B05301, 6B06201, 6B07101, 6B07103, 6B07104, 6B07107, 6B07109, 6B07112, 6B07116, 6B07117, 6B07118, 6B07201, 6B07202, 6B07203, 6B07204, 6B07301, 6B07302, 6B07304, 6B07305, 6B07312, 6B07313, 6B07501, 6B08301, 6B08601, 6B11201, 6B11202, 6B11301</i>	
Дәрістер	30
Лабораториялық жұмыстар	30
СӨЖО	30
СӨЖ	90
Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны /	емтихан

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		14 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

2 ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

2.1 Тақырыптық жоспар

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Қол жеткізілген CDIO нәтижелері	Оқыту әдісі	Әдебиетке сілтеме
Дәрістік сабақтар					
1	1 тақырып. ЖИ-ке кіріспе. ЖИ туралы негізгі түсініктер. ЖИ тарихы мен дамуы. Білімді бейнелеу үлгілері. ЖИ саласында зерттеулер негіздері.	2(1)	Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар)	көрнекі, ақпараттық	1-9
2	2 тақырып. ЖИ құралдарымен таныстыру. Техникалық емес мамандарға арналған ЖИ-ке шолу. Әр түрлі ЖИ құралдары мен платформаларын зерттеу.	2(1)	Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар)	көрнекі, ақпараттық	1-9
3	3 тақырып. Үлкен тіл үлгілері (LLM). Үлкен тілдік модельдеріне кіріспе. Мәтінді генерациялау және жинақтау үшін LLM пайдалану.	2(1)	Мәселелерді қою және тұжырымдау	көрнекі, ақпараттық	1-9
4	4 тақырып. Кодсыз жасанды интеллект платформалары. Кодсыз жасанды интеллект платформалары дегеніміз не. Кодсыз платформаларды пайдаланып, ЖИ үлгілерін кодтаусыз құру.	2(1)	Мәселелерді қою және тұжырымдау	көрнекі, ақпараттық	1-9
5	5 тақырып. Генеративті ЖИ құралдары. Генеративті жасанды интеллект құралдарына шолу. Жасанды интеллект құралдарын пайдаланып генеративті өнер мен музыканы құру.	2(1)	Мәселелерді қою және тұжырымдау	көрнекі, ақпараттық	1-9
6	6 тақырып. Бейнеленудің анықталу құралдары. Бейнеленудің анықталуына кіріспе. Объектілерді анықтау және жіктеу үшін бейнеленудің тану құралдарын пайдалану	2(1)	Мәселелерді қою және тұжырымдау	көрнекі, ақпараттық	1-9
7	7 тақырып. Natural Language Processing NLP табиғи тілді өңдеу құралдары . Табиғи тілді өңдеудің негіздері. NLP құралдарын пайдаланып мәтіндік деректер мен көңіл-күйді талдаңыз.	2(1)	Эксперименттік зерттеулер	көрнекі, ақпараттық	1-9
8	8 тақырып. Жасанды интеллект көмегімен деректерді визуализациялау ЖИ көмегімен деректерді визуализациялау әдістері. ЖИ негізінде жұмыс істейтін құралдарды пайдаланып интерактивті визуализация	2(1)	Бағалау және сапалық талдау	көрнекі, ақпараттық	1-9

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		15 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Қол жеткізілген CDIO нәтижелері	Оқыту әдісі	Әдебиетке сілтеме
	жасаңыз.				
9	9 тақырып. Маркетинг пен жарнамадағы ЖИ Маркетинг пен жарнамада ЖИ қолдану. ЖИ негізіндегі маркетингтік кампанияларды дамыту.	2(1)	Бағалау және сапалық талдау	көрнекі, ақпараттық	1-9
10	10 тақырып. Қаржыдағы ЖИ Қаржы қызметтеріндегі ЖИ. Қаржыдағы ЖИ көмегімен болжамды талдау және тәуекелді бағалау.	2(1)	Бағалау және сапалық талдау	көрнекі, ақпараттық	1-9
11	11 тақырып. Тұтынушыларға қызмет көрсетудегі ЖИ ЖИ көмегімен тұтынушылар тәжірибесін жақсарту.	2(1)	Бағалау және сапалық талдау	көрнекі, ақпараттық	1-9
12	12 тақырып. Білім берудегі ЖИ Білім берудегі ЖИ инновациялары. ЖИ құралдарымен білім алу тәжірибесі.	2(1)	Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар)	көрнекі, ақпараттық	1-9
13	13 тақырып. ЖИ этикалық ойлары ЖИ-тағы этикалық мәселелер. ЖИ қолдануға байланысты этикалық шешімдерді қабылдау.	2(1)	Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар)	көрнекі, ақпараттық	1-9
14	14 тақырып. ЖИ және қоғам ЖИ қоғамға және қауымдастықтарға әсері.	2(1)	Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар)	көрнекі, ақпараттық	1-9
15	15 тақырып. ЖИ-тағы болашақ трендтер ЖИ-тегі жаңа трендтер. Жасанды интеллект енгізудегі болашақ мүмкіндіктер мен міндеттер.	2(1)	Болашақтың пайымы	көрнекі, ақпараттық	1-9
БАРЛЫҒЫ				30(15-B04103)	
Зертханалық сабақтар					
1	1 тақырып. Жасанды интеллекттің өмірде қолданылуы	5	Мәселелерді қою және тұжырымдау	практикалық, жобалық	1-9
2	2 тақырып. Үлкен тілдік модельдерді пайдалана отырып, қарапайым мәтіндерді құру.	5	Шешімдер мен ұсынымдар	практикалық, жобалық	1-9
3	3 тақырып. Тандалған ЖИ платформасын пайдаланып жобаны кодсыз құрыңыз.	5	Тұтас ойлау	практикалық, жобалық	1-9
4	4 тақырып. Сұрақтарға жауап беру	5	Тұтас ойлау	практикалық,	1-9

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		16 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Қол жеткізілген CDIO нәтижелері	Оқыту әдісі	Әдебиетке сілтеме
	үшін табиғи тілді өңдеу құралдарын пайдаланып қарапайым чат-бот жасаңыз.			жобалық	
5	5 тақырып. Деректерді визуализация құралдары арқылы интерактивті бақылау тақтасын жасау.	5	Бағалау және сапалық талдау	практикалық, жобалық	1-9
6	6 тақырып. Жасанды интеллект технологияларын пайдалана отырып, дербестендірілген оқыту жүйесін құру.	5	Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар)	практикалық, жобалық	1-9
БАРЛЫҒЫ				30	

2.2 Тапсырманы өздік жұмыс үшін оқыту (СӨЖ)

Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Результаты CDIO
ЖИ саласындағы заманауи зерттеулерге шолу	Жасанды интеллекттің соңғы жетістіктері туралы соңғы жарияланған құжаттарды зерттеңіз.	Тапсырма	2	20	Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар)
ЖИ құралдарын салыстырмалы талдау	Әр түрлі жасанды интеллект құралдары мен платформаларының функционалдығы мен тиімділігін салыстырыңыз.	Тапсырма	4	20	Бағалау және сапалық талдау
Генеративті өнерді жасау	Суреттер мен музыканы жасау үшін әртүрлі генеративті өнер құралдарымен эксперименттер құру мүмкіндіктері.	Тапсырма	6	20	Эксперименттік зерттеулер
ЖИ көмегімен маркетингтік стратегияны әзірлеу	Жасанды интеллект пен аналитикалық деректерді пайдалана отырып, жеке маркетингтік стратегияңызды әзірлеу	Тапсырма	10	20	Шешімдер мен ұсынымдар

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		18 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Тапсырма түрі	Академиялық оқу кезеңі, апта														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Зертханалық жұмыс 6														+	

3 БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУ

Оқытушы ағымдағы бақылау жұмыстарының барлық түрлерін жүргізеді және академиялық кезеңде екі рет білім алушылардың ағымдағы үлгеріміне тиісті баға береді. Ағымдағы бақылау нәтижелері бойынша 1 және 2 рейтинг қалыптастырылады. Білім алушының оқу жетістіктері 100 балдық шкала бойынша бағаланады, Р1 және Р2 қорытынды бағасы ағымдағы үлгерім бағасынан орташа арифметикалық ретінде шығарылады. Академиялық кезеңде білім алушының жұмысын бағалауды пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесіне сәйкес оқытушы жүзеге асырады. Бақылау жүйесі жазбаша және ауызша, топтық және жеке формаларды біріктіре алады.

Кезең	Жұмыс түрі	Қорытынды баға
1-ші рейтинг	Зертханалық жұмыс 1	0-100
	Зертханалық жұмыс 2	
	Зертханалық жұмыс 3	
	Аралық тестілеу 1	
2-ші рейтинг	Зертханалық жұмыс 4	0-100
	Зертханалық жұмыс 5	
	Зертханалық жұмыс 6	
	Аралық тестілеу 2	
Қорытынды бақылау	емтихан (6B04103) емтихан (6B04104, 6B04106, 6B04107, 6B04108, 6B05301, 6B06201, 6B07101, 6B07103, 6B07104, 6B07107, 6B07109, 6B07112, 6B07116, 6B07117, 6B07118, 6B07201, 6B07202, 6B07203, 6B07204, 6B07301, 6B07302, 6B07304, 6B07305, 6B07312, 6B07313, 6B07501, 6B08301, 6B08601, 6B11201, 6B11202, 6B11301)	0-100

3.1 Жұмыс түрлері бойынша оқыту нәтижелерін бағалау саясаты

Жұмыс түрі	90-100	70-89	50-69	0-49
	Өте жақсы	Жақсы	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлықсыз
Бақылау сұрақтарына жауап беру	жүйелі теориялық білімдерін көрсетеді, терминологияны меңгереді, дәлелді қорытындылар мен жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, материалды еркін меңгергендігін және нақтылау	мықты теориялық білімін көрсетеді, терминологияны меңгереді, дәлелді қорытындылар мен жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, материалды еркін меңгергендігін көрсетеді, бірақ	Теориялық білімі үстірт, дәлелді қорытынды жасап, мысалдар келтіре білу жеткіліксіз, материалды меңгеру, баяндау логикасы мен жүйелілігі жеткіліксіз, қателерін мұғалім түзеткенде ғана түсініп жөндей	Пәннің теориялық негіздерін білмегендігін көрсетеді, дәлелді қорытындылар жасауды және мысалдар келтіруді білмейді, материалды нашар меңгергенін көрсетеді, терминологияны

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		19 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

	сұрақтарына жылдам жауап беру қабілетін көрсетеді	сонымен бірге шамалы қателіктер жібереді, оны өз бетінше немесе мұғалімнің көмегімен түзетеді.	алады.	білмейді, баяндау логикасы мен жүйелілігінің жоқтығын көрсетеді, түзете алмайтын қателіктер жібереді мұғалімнің түзетуімен де сабақта жауап беруден бас тартады
Зертханалық сабақтарда жұмыстарды орындау	қажетті әрекеттер тізбегін сақтай отырып толық көлемде орындалған зертханалық жұмыс; есепте барлық жазбаларды, кестелерді, суреттерді, сызбаларды, графиктерді, есептеулерді дұрыс және дұрыс толтырады; кателерді талдауды дұрыс орындайды. Сұрақтарға жауап беру кезінде сұрақтың мәнін дұрыс түсінеді, негізгі ұғымдарға нақты анықтама беріп, түсіндіреді; жауапты жаңа мысалдармен сүйемелдейді, білімді жаңа жағдайда қолдануды біледі; оқытылатын және бұрын оқытылатын материал арасында, сондай-ақ басқа пәндерді оқуда материалмен байланыс орната алады.	«өте жақсы» бағаға қойылатын талаптарды орындады, бірақ 2-3 кемшілік жіберді. Студенттің сұрақтарға жауабы «өте жақсы» жауапқа қойылатын негізгі талаптарды қанағаттандырады, бірақ білімін жаңа жағдайда қолданбай, бұрын оқыған материалмен және басқа пәндерді оқуда меңгерген материалмен байланысын қолданбай беріледі; сыни емес бір қате немесе екі кемшіліктен көп емес жіберілген және студент оларды мұғалімнің көмегімен өз бетінше түзете алады.	жұмыс аяқталмаған, бірақ практикалық жұмыстың кемінде 50% орындалған, бұл дұрыс нәтижелер мен қорытындыларды алуға мүмкіндік береді; Жұмыс барысында қателіктер жіберілді. Сұрақтарға жауап беру кезінде студент сұрақтың мәнін дұрыс түсінеді, бірақ жауап беру кезінде курс сұрақтарын меңгеруде бағдарламалық материалды одан әрі меңгеруге кедергі келтірмейтін мәселелер туындайды; Бір ғана шамалы қате және екі-үш қатеден артық емес, оны оқушы мұғалімнің азғантай көмегі арқылы түзетеді.	жұмыс көлемінің 50%-дан аспайтын көлемін орындады, бұл дұрыс қорытынды жасауға мүмкіндік бермейді. Сұрақтарға жауап беру кезінде бағдарлама талаптарына сәйкес негізгі білім мен дағдыларды меңгермегендігін көрсетеді; «қанағаттанарлық» мөлшерден көп қателер мен кемшіліктер жіберді, қойылған сұрақтардың көпшілігіне жауап бере алмайды;

Пән бойынша білім алушының білімін қорытынды бағалау 100 баллдық жүйе бойынша жүзеге асырылады және:

- Ағымдағы үлгерім нәтижелерінің 60%;
- Емтиханнан алынған нәтиженің 40%.

Қорытынды бағаны есептеу формуласы

$$И = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		20 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

мұндағы, P1, P2-тіісінше бірінші, екінші рейтингті бағалаудың сандық эквиваленттері;
Э – емтихандағы бағаның сандық баламасы.

Төрт балдық жүйе бойынша цифрлық баламаға сәйкес келетін білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың әріптік жүйесі:

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар
A	4.0	95-100	Өте жақсы
A-	3.67	90-94	
B+	3.33	85-89	Жақсы
B	3.0	80-84	
B-	2.67	75-79	
C+	2.33	70-74	
C	2.0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1.67	60-64	
D+	1.33	55-59	
D	1.0	50-54	
FX	0.5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

4 ПӘНДЕР САЯСАТЫ

Білім алушы міндетті:

аудиториялық сабақтардың барлық түрлеріне (дәріс, зертханалық сабақтар) қатысу;
пән бойынша жұмыстарды бекітілген уақытта орындау және тапсыру;
себеппен босатылған аудиториялық сабақтарды құжатпен растау;
сабақтарға кешікпеу;
оқытушыға құрметпен қарау;
өзін өзі ұстау мәдениетін сақтау.

5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

5.1 Негізгі әдебиет

1. Агамалиев Р.: От "Энигмы" до ChatGPT. Эволюция искусственного интеллекта и российские бизнес-кейсы. – Москва: Миф, 2024. – 208 стр. - ISBN 978-5-00214-351-1
2. Фостер Дэвид. Генеративное глубокое обучение. Как не мы рисуем картины, пишем романы и музыку. 2-е международное изд. Санкт-Петербург: Издательский дом Питер, 2024.- 448 с. - ISBN 978-601-08-3729-4
3. Харбанс Р.: Грокаем алгоритмы искусственного интеллекта. Санкт-Петербург: Питер- Трейд, 2022.- 368 с. – ISBN 978-5-4461-2924-9
4. Доэрти Пол, Уилсон Джеймс: Душа машины. Радикальный поворот к человекоподобию систем искусственного интеллекта. - Москва: Миф , 2024. – 368 стр. – ISBN 978-5-00195-689-1
5. Баймұхамедов М.Ф., Баймұхамедова А.М., Боранбаев С.Н. «Жасанды интеллект: қазіргі заманғы теория және тәжірибе. Artificial Intelligence: Modern Theory and Practice» (в

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		21 бет 21
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

одной книге на казахском и английском языках) (реализация в двух томах). Алматы: Бастау, 2020 (ISBN 1т.- 978-601-7991-32-6) (ISBN 2т.- 978-601-7991-33-3);

6. Яворский В.В. Интеллектуальные информационные технологии: учебник / В.В. Яворский. - Алматы : Эпиграф, 2019. - 342, [1] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 341-342. - ISBN 978-601-327-561-1.

7. Оразбаев Б.Б. Методы и системы искусственного интеллекта в экономике: учебное пособие для студентов и магистрантов специальностей "Информационные системы" и "Вычислительная техника и программное обеспечение" в экономических вузах / Б.Б. Оразбаев, Б.А. Серимбетов. - Алматы : Эпиграф, 2019. - 307, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 305-307. - ISBN 978-601-240-394-7.

8. Разработка и анализ данных: учеб. пособие / Р. У. Тулеев; КазНУ им. аль-Фараби. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2017. - 109 с. ISBN 978-601-04-2261-2

9. Шевчук Е.В. Интеллектуальные информационные системы: учебно-методическое пособие / Е.В. Шевчук. - Алматы: CyberSmith, 2017. - 137 с. - ISBN 978-601-310-319-8.

5.2 Қосымша әдебиеттер

1. Pedro Uria-Recio, Randy McGraw. Machines of Tomorrow: From AI Origins to Superintelligence & Posthumanity. 2024;

2. RYAN BENNETT. Artificial Intelligence and Generative AI Made EASY: A Beginner's Guide to Mastering ChatGPT, Google Bard, and Tomorrow's Tech Today. 2023;

3. Data Science на службе бизнеса. Книга об интеллектуальном анализе данных / Д. М. Назаров, С.В.Бегичева, Д.Б. Ковтун, А.Д. Назаров. – Москва: Ай Пи Ар Медиа; Алматы: EDP Hub (Идипи Хаб), 2023. – 330 с.;

4. Стивен, Даггэн. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. : [Электронный ресурс], 2020, https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/12/Steven_Duggan_AI-in-Education_2020_RUS.pdf;

5. Джон, Пол Мюллер. Искусственный интеллект для чайников: Санкт-Петербург: Диалектика, 2019 г. ISBN: 978-5-907114-57-9;

6. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний: учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт;

7. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>

8. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.

9. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>