

ҚАЗТҰТЫНУДАҒЫ
ҚАРАҒАНДЫ УНИВЕРСИТЕТІ



КАРАГАНДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАЗПОТРЕБСОЮЗА

РАСТАЙМЫН

Қазтұтынуодағы Қарағанды
университет ректоры, экономика
ғылымдарының докторы,
профессор



Аймағамбетов Е.Б.

Журналда мақұлданды
Қазтұтыну ғылыми кеңесі

Хаттама No8 «28»_03_2023 ж

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B06102 – «Есептеуіш техника және бағдарламалық қамтамасыз
ету»

Денгей: Бакалавр/магистратура/докторантура (BA/MA/DA)

ҚАРАҒАНДЫ 2023 Ж

__6B06102 – «Компьютерлік технологиялар және бағдарламалық қамтамасыз ету»_ білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 5 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде құрастырылған. 2 (өзгертулермен және толықтырулармен), 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 Жоғары оқу орындарында оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі (өзгертулермен және толықтырулармен), Ұлттық/салалық біліктілік шеңбері, кәсіптік стандарт/Жаңа атлас. мамандықтар (<https://www.enbek.kz/atlas/profession/418->).

Өзірлеушілер (ғылыми комитет):

Т.Л. Тен, техника ғылымдарының докторы, профессор, меңгеруші. СІІТА департаменті

В.Г. Дрозд, Ph.D., СІІТА кафедрасының доценті

С.Қ. Қадырманова, м.ғ.д., аға оқытушы. СІІТА бөлімдері

Сорокин А., ВТ-20-2 станциясы

Сағидолла Г., ВТ-23-1к станциясы

Сарапшылар (сарапшылар):

Л.С. Лисицына, ИТМО университетінің бағдарламалық қамтамасыз ету және компьютерлік технологиялар факультетінің профессоры, Санкт-Петербург, техника ғылымдарының докторы, профессор

В.В. Соболева, актерлік «Астрахань мемлекеттік сәулет-құрылыс университеті» АҚ ММ «Компьютерлік жобалау және модельдеу жүйелері» кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к., кафедраның доценті.

А.Қ. Орозобекова, қолданбалы информатика кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к., доцент И. Раззақова

Наби М.Т., «AIVAS.KZ» ЖШС төлем ұйымы директорының орынбасары

Майер П.Г., «ERP Company» ЖШС директоры

А.А. Буравлев, «WOORPAY» ЖШС ақпараттық және қаржылық қауіпсіздік жөніндегі басқарушы директоры

Білім беру бағдарламасы оқу комиссиясының отырысында талқыланып, бекітілді 2023 жылғы 16 қаңтар, No 1 хаттама

МАЗМҰНЫ

1.	Білім беру бағдарламасының	төлқұжаты.....
2	Білім беру бағдарламасы бойынша бітірушінің біліктілік сипаттамасы.....	
2.1	дәреже берілді	
2.2	Мамандық лауазымдардың тізімі	
3.	Білім беру бағдарламасының мазмұны.....	
3.1	Білім беру бағдарламасының оқу жоспары	
3.2	Пәндер туралы мәліметтер	
4.	Білім беру бағдарламасының құзыреттері мен оқу нәтижелері.....	
4.1	Құзыреттердің тізімі және оқу нәтижелері	
4.2	Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін әзірленіп жатқан құзыреттермен салыстыруға арналған матрица	
4.3	Құзыреттерді дамыту картасы	
5.	Білім беру бағдарламасын әзірлеу жоспары.....	
6.	Бағдарламаны бекіту парағы.....	

1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

Ж оқ.	Өріс атауы	Ескерту
1	Тіркеу нөмірі	KZ34LAA00021414 (005)
2	Білім беру саласының коды және классификациясы	6B06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
3	Оқыту салаларының коды және классификациясы	6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
4	Білім беру бағдарламаларының тобы	Құндылықтар Білім және ғылым министрлігінің бұйрығына (2018 ж.) сілтеме болуы керек
5	Білім беру бағдарламасының атауы	6B06102 Есептеуіш техника және бағдарламалық қамтамасыз ету
6	ББ түрі	а) Ағымдағы ОС;
7	ББ мақсаты	Кәсіби қызметінің объектілері әлеуметтік және кәсіптік міндеттерді шешуде компьютерлік жүйелердің бағдарламалық жасақтамаларын, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді жасауға және пайдалануға бағытталған адам қызметінің құралдарының, әдістері мен әдістерінің жиынтығы болып табылатын АТ-технологиялар бойынша инновациялық мамандарды даярлау. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын іске асыру контексті.
8	ISCED деңгейі	
9	NQF бойынша деңгей	
10	ORK деңгейі	
11	ББ-ның ерекше белгілері	Python, C++, Java және операциялық жүйелердің заманауи бағдарламалау тілдерін үйрену, компьютерлік жүйелер мен желілерді ұйымдастыру, UML диаграммалары негізінде бизнес-процестерді модельдеу, компьютерлік графиканы, Web және мобильді бағдарламаларды пайдалана отырып, Smart қосымшаларды әзірлеу, мәліметтер базасы мен білімді басқару; АЖ жобалау және оларды қорғау «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын іске асыру аясында мамандардың бағдарламалық-аппараттық жүйелерді әзірлеудегі кәсіби құзыреттері мен дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді.
	Серіктес университет (SOP)	Бұл өріс, егер «ОП-ның айрықша белгілері» өрісінде «Бірлескен ОП (SOP)» мәні таңдалған болса, көрсетілуі керек.
	Серіктес университет (DDOP)	Бұл өріс «ЭҚ-ның ерекше белгілері» өрісінде «Екі дәрежелі EP (DDOP)» мәні таңдалған болса,

		көрсетілуі керек.
12	Құзыреттердің тізімі	Білім беру бағдарламасындағы оқыту нәтижелерін әзірленетін құзыреттермен салыстыру үшін матрица құрылады (4.1, 4.2, 4.3-кесте)
13	Оқыту нәтижелері	
14	Оқу формасы	толық уақыт
15	Оқыту тілі	қазақ, орыс
16	Несиелер көлемі	240
17	Дәреже берілді	Бакалавр
18	Кадрларды даярлау бағыты бойынша лицензияға қосымшаның болуы	KZ34LAA00021414 Өтінім 005
19	ЕР аккредитациясының болуы	Мамандандырылған аккредиттеуден өткені туралы БСҚА No_KZ34LAA00021414__ сертификаты 2 ақпан 2021 ж.
	Аккредиттеу органының атауы	Білім беру сапасын қамтамасыз ету жөніндегі тәуелсіз агенттік, Қазақстан (БСҚҚА)
	Аккредитацияның жарамдылық мерзімі	Аккредиттеу агенттігі: NАОКО Куәлік №: SA No 0175/1 Аккредиттеу мерзімі: 23.12.2019 – 20.12.2024
20	Пәндер туралы мәлімет	VK/KV, BD, PD пәндері туралы ақпарат (3.2-кесте)
21	Бағдарламаның бірегейлігі	ОП-ның ерекше белгілері

Тіркеу нөмірі, лицензия қосымшасының нөмірі, 4 жылдық ОП үшін жүктеп алынған силлабустар Google дискісінде сілтеме бойынша

орналасқан. <https://drive.google.com/drive/folders/1QmO0O9-YdPQRdoV7bM-rWZYyU-b4Z0Z4>

2. Білім беру бағдарламасы бойынша бітірушінің біліктілік сипаттамасы

2.1 дәреже берілді:

Білім беру бағдарламасының түлегі келесі дәрежеге ие болады:

6B06102 «Компьютерлік технологиялар және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығы бойынша бизнес және менеджмент бакалавры

2.2 Мамандық лауазымдар тізімі:

6B06102 «Компьютерлік технологиялар және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығының бакалаврлары мыналарды орындай алады **кәсіптік қызмет түрлері:**

- операциялық және ақпараттық жүйелерді жобалау;
- операциялық және ақпараттық жүйелердің жұмысы,
- жүйелер мен желілерді басқару;
- IP қолдауы,
- жүйелік тестілеу,
- бағдарламалық-аппараттық қорғауды қамтамасыз ету.

16	шынықтыру және спорт модулі	OOD	OK	F K 2022	Дене шынықтыру 2	2	2		2		2/60			60					2.0							
17		OOD	OK	FK 2022	Дене тәрбиесі 3	2	3		3		2/60			60					2.0							
18		OOD	OK	FK/2022	Дене шынықтыру 4	2	4		4		2/60			60						2.0						
19	ЕНМ Жаратылыстану модулі	OOD	OK	ИКТ (ICT) 2022	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5	2	2			5/150	15	30,0				15	90		5.0						
20		ДБ	HF	DM2022	Дискретті математика	4	1	1			4/120	15		30			15	60	4.0							
21		ДБ	HF	MA 2022	Математикалық талдау			1			4/120	15		30			15	60								
22		ДБ	HF	MT2022	Микропроцессорлық технология	5	4	4			5/150	15	30,0				15	90			5.0					
23	ДБ	HF	NIS 2022	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі	4					5/150	15	30,0				15	90									
24	MSYAPOS модулі Қазіргі заманғы бағдарламалау тілдері және операциялық жүйелер	ДБ	HF	APT 2022	Алгоритмдеу, бағдарламалау және тестілеу	8	2	2		2	8/240	15	45,0				15	165	8.0							
25		ДБ	HF	YaMP 2022	Бағдарламалау тілдері мен әдістері			2		2	8/240	15	45,0				15	165								
26		ДБ	HF	RPPYaVY 2022	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу	5	3	3			5/150	15	30,0				15	90	5.0							
27		ДБ	HF	TRPP 2022	Бағдарламалық қамтамасыз ету қосымшаларын әзірлеу технологиясы			3			5/150	15	30,0				15	90								
28		ДБ	HF	SPO 2022	Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету	5	3	3			5/150	15	30,0				15	90	5.0							
29		ДБ	HF	OS 2022	ОЖ			3			5/150	15	30,0				15	90								
30		ДБ	VC	PP-1-VT 2022	Өндірістік практика	5	4				5/150					150					5.0					
31		ДБ	HF	RPPYaVY 2022.	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу 2 семестр	5	4	4		4	5/150	15	30,0				15	90	5.0							
32		ДБ	HF	TRPP 2022.	Бағдарламалық құралдарды өңдеу технологиясы 2 семестр			4		4	5/150	15	30,0				15	90								
33		ДБ	HF	OOP 2022	Объектіге бағытталған бағдарламалау (Java)	5	5	5			5/150	15	30,0				15	90	5.0							
34	ДБ	HF	IT 2022	Интернет технологиялары 1 семестр	5					5/150	15	30,0				15	90									

35	Кіші модуль	ДБ	HF	AYaVSBP-2022	Кіші «Тіл және кәсіби коммуникация» бизнес және кәсіпкерлік саласындағы ағылшын тілі	5	3	3			5/150		45		15	90			5.0					
36		ДБ	HF	AYaK-2022	Кіші «Тіл және кәсіби коммуникация» Ағылшын тілі және мансап	5	4	4			5/150		45		15	90			5.0					
37		ДБ	HF	Mai(K)2022	Кіші «Тіл және кәсіби коммуникация» Конфликтология	5	5	5			5/150	15	30		15	90				5.0				
38		ДБ	HF	Mai(SK)2022	Кіші «Тіл және кәсіби қарым-қатынас» Әлеуметтік коммуникация	5	6	6			5/150	15	30		15	90					5.0			
39	Модельдеу және деректерді басқару үшін MMUD модулі	ДБ	HF	TI 2022	Ақпарат теориясы	5	3	3			5/150	15	30,0		15	90			5.0					
40		ДБ	HF	TIP 2022	Ақпараттық процестер теориясы			3			5/150	15	30,0		15	90								
41		ДБ	HF	MMUITP 2022	АТ жобаларды басқару үлгілері мен әдістері	5	3	3			5/150	15	30,0		15	90			5.0					
42		ДБ	HF	OKM 2022	Компьютерлік модельдеу негіздері			3			5/150	15	30,0		15	90								
43		ДБ	HF	UD 2022	Деректерді басқару	5	5	5			5/150	15	30,0		15	90			5.0					
44		ДБ	HF	ABD 2022	Мәліметтер қорын басқару			5			5/150	15	30,0		15	90								
45		ДБ	HF	ISU 2022	Басқарудағы ақпараттық жүйелер	5	7	7			5/150	15	30,0		15	90			5.0					
46		ДБ	HF	POIS 2022	Пәнге қатысты АЖ			7			5/150	15	30,0		15	90								
Оқыту бағдарламасы																								
47	MOASS аппараттық және желіні ұйымдастыру модулі	ДБ	HF	Rob (PK) 2022	Робототехника (жоғары курс)	5	5	5			5/150	15	30,0		15	90			5.0					
48		ДБ	HF	RobS (PK) 2022	Роботтық жүйелер (жоғары курс)			5			5/150	15	30,0		15	90								
49		ДБ	HF	AOKS 2022	Компьютерлік жүйелердің архитектурасы және ұйымдастырылуы	5	5	5			5/150	15	30,0		15	90			5.0					
50		ДБ	HF	TST 2022	Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар			5			5/150	15	30,0		15	90								
51		ПД	VC	PP-2-VT 2022	Өндірістік практика	5	6				5/150				150						5.0			
52		ПД	HF	KS 2022	Компьютерлік желілер	5	6	6			5/150	15	30,0		15	90			5.0					
53		ПД	HF	AIS2022	Ақпараттық жүйелердегі басқару			6			5/150	15	30,0		15	90								

54	MPISI IS жобалау модулі және ақпаратты қорғау	ДБ	VC	PP-3-VT 2022	Өндірістік практика	10	8								300								10.0	
55		ПД	HF	PIS 2022	Ақпараттық жүйелерді жобалау	8	7	7	7	8/240	15	45,0				15	165					8.0		
56		ПД	HF	TRNS 2022	Желілік жүйелердегі әзірлеу технологиялары			7	7	7	7	8/240	15	45,0				15	165					
57		ПД	HF	RPII 2022	Жасанды интеллект қолданбаларын әзірлеу	7	7	7		7/210	15	45,0				15	135						7.0	
58		ПД	HF	PBZIS 2022	АЖ білім базасын ұсыну			7	7	7		7/210	15	45,0				15	135					
59		ПД	HF	IBZI 2022	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	7	7	7		7/210	15	45,0				15	135						7.0	
60		ПД	HF	KiB 2022	Киберқауіпсіздік			7	7	7		7/210	15	45,0				15	135					
61		ПД	HF	MShK 2022	Шифрлау және криптография әдістері	6	7	7		6/180	15	45,0				15	105						6.0	
62		ПД	HF	OIB 2022	Ақпараттық қауіпсіздік негіздері			7	7	7		6/180	15	45,0				15	105					
63		ПД	VC	PreP-VT 2022	Бакалавриат тәжірибесі	9	8			9/270					270									9.0
64	МРІІІ Smart қосымшаларды әзірлеу модулі	ПД	HF	TRWP 2022	Веб қолданбаларды әзірлеу технологиялары 1 семестр	5	5	5		5/150	15	30,0				15	90					5.0		
65		ПД	HF	WP 2022	Веб-дизайн			5	5	5		5/150	15	30,0				15	90					
66		ПД	HF	KDT 2022	Компьютерлік дизайн технологиялары	5	6	6		5/150	15	30,0				15	90						5.0	
67		ПД	HF	IDT 2022	Ақпараттық технологияларды жобалау			6	6	6		5/150	15	30,0				15	90					
68		ПД	HF	ORMP 2022	Мобильді қосымшаларды әзірлеуді ұйымдастыру	5	6	6		5/150	15	30,0				15	90						5.0	
69		ПД	HF	MVSP 2022	Мобильді есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау			6	6	6		5/150	15	30,0				15	90					
70		ПД	HF	TRWP 2022.	Веб-қосымшаларды әзірлеу технологиялары 2 семестр	5	6	6	6	5/150	15	30,0				15	90						5.0	
71		ПД	HF	WP 2022.	Веб-дизайн 2 семестр			6	6	6	6	5/150	15	30,0				15	90					

Біліктіліктен тыс қосымша модульдер

Қосымша модульдер

Орташа апталық жұмыс жүктемесі сағатпен																				60	60	60	60	60	60	66	38
1	Жалпы білім беретін пәндер (GED)	56	10	4	0	1680	90	30	540	0	0	180	840	26	21	2	7	0	0	0							
	Міндетті компонент(OOD/OK)	51	9	4	0	1530	75	30	510	0	0	165	750	21	21	2	7	0	0	0							
	Университет құрамдас бөлігі (OOD/VC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
	Таңдау компоненті (OOD/HF)	5	1	0	0	150	15	0	30	0	0	15	90	5	0	0	0	0	0	0							
2	Негізгі пәндер (BD)	109	19	0	2	3270	225	375	240	0	480	285	1665	4	9	28	23	25	5	5	10						
	Қажетті құрамдас (DB/OK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Университет құрамдас бөлігі (DB/VC)	22	2	0	0	660	0	0	60	0	480	30	90	0	1	3	8	0	0	0	10						
	Таңдалған құрамдас (BD/HF)	87	17	0	2	2610	225	375	180	0	0	255	1575	4	8	25	15	25	5	5	0						
3	Негізгі пәндер (PD)	67	9	0	2	2010	135	330	0	0	420	135	990	0	0	0	0	5	25	28	9						
	Міндетті компонент (PD/OK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Университет құрамдас бөлігі (PD/VC)	14	0	0	0	420	0	0	0	0	420	0	0	0	0	0	0	0	5	0	9						
	Таңдау компоненті (PD/HF)	53	9	0	2	1590	135	330	0	0	0	135	990	0	0	0	0	5	20	28	0						
4	Кәсіби құзіреттілікті қалыптастыру пәндері (BDFPK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Міндетті компонент(BDFPK/OK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Университет құрамдас бөлігі (BDFPK/VK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Таңдау компоненті (BDFPK/KV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5	Жеке даму және көшбасшылық қасиеттерді қалыптастыру пәндері (BDLR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Міндетті компонент (BDLR/OK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Университет құрамдас бөлігі (BDLR/VK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Таңдау компоненті (BDLR/KV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Оқу бағдарламасына сәйкес барлығы		232		4	4	6960	450	735	780	0	900	600	3495	30	30	30	30	30	30	33	19						
6	Оқытудың қосымша түрлері										Несиелер сомасы			Семестр			Сағат саны			Апталар саны							
7	Қорытынды бағалау модулі (FAM)									8						240,0											
Есептік жазбамен барлығы IGA										240						7200,0											

3.2 Пәндер туралы мәліметтер

Жоқ.	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Несиелер саны	Қалыптасқан құзыреттер (кодтар)
Жалпы білім беретін пәндер циклі Университет компоненті/таңдау компоненті				
Әлеуметтік-саяси білім модулі КК1				
1.	Әлеуметтану	Қазіргі социологиялық теориялар, Әлеуметтанулық зерттеу әдістемесі, Әлеуметтанулық ақпаратты жинау әдістері, Әлеуметтік топтар, ұйымдар және институттар, Жеке тұлғаның әлеуметтенуі, Әлеуметтік теңсіздік және әлеуметтік стратификация, Мәдениет және қоғам, Отбасы және гендер әлеуметтануы, Жастар әлеуметтануы, Еңбек және экономикалық өмір социологиясы, Тәрбие әлеуметтануы және бұқаралық ақпарат құралдары	2	КК1
2.	Саясаттану	Өркениет тарихындағы саяси білімнің дамуының негізгі кезеңдері, Білік саяси құбылыс ретінде, Қазіргі замандағы саяси жүйелер, Мемлекет және азаматтық қоғам, Саяси режимдер. Саяси даму және модернизация, Саяси элита және саяси көшбасшылық, Саяси технологиялар. Әлемдік саясат және қазіргі халықаралық қатынастар. Қазіргі заманның жаһандық мәселелері, Егеменді Қазақстан халықаралық қатынастар жүйесінде, Қазақстан Республикасының сыртқы саясатының негізгі басымдықтары. Қазақстанның 2050 жылға дейінгі даму стратегиясы	2	КК1
3.	Мәдениеттану	Мәдениеттану ғылым ретінде. Мәдениет түсінігі мен мәні Мәдениетті талдаудағы негізгі зерттеу тәсілдері. Мәдениет адам әлемі ретінде. Мәдениет тілі мен формалары Мәдениет және өркениет. Мәдениет типологиясы Архаикалық мәдениет Батыс Азия өркениеттерінің мәдениеті. Еврей мәдениеті Египет мәдениеті Үндістан мәдениеті Қытай көне мәдениет Классикалық араб шығысының мәдениеті Еуропаның мәдениеті. Қазіргі мәдениеттің жалпы белгілері қазақ мәдениеті. Егеменді Қазақстанның мәдени саясаты	2	КК1
4.	Психология	Психология пәні өзінің тарихи дамуындағы. Психологиялық зерттеудің әдістемесі мен әдістері. Іс-әрекеттің негізгі түрлері мен түрлері. Танымдық белсенділік. Қарым-қатынас әрекеттері. Когнитивті психология. Жаңа технологияларды дамыту саласындағы танымдық әрекеттегі делдалдық.	2	КК1
Тілдік модуль КК1				
5.	Шет тілі	Пәннің мазмұны мәдениеттер диалогы жағдайында шет тілін практикалық дамытуға қатысты мәселелер кешенін қамтиды. Пән тұлғааралық қарым-қатынаста және кәсіби қызметте шет тілін қолдануға мүмкіндік беретін білім, білік және дағдыларды меңгеруге бағытталған. Оқыту сөйлеу әрекетінің барлық түрлерінде (тыңдау, айтылым, оқу, жазу) жүзеге асырылады.	10	КК1
6.	Қазақ тілі	Курстың мазмұнына сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін және сөздік жұмысын дамытуға, әртүрлі жағдайларда күнделікті сөйлесуді және қазақ тілінің терминологиясын меңгеруге бағытталған лексикалық және грамматикалық тақырыптар қамтылған.	10	КК1.
7.	«Кәсіби бағытталған тіл» пәнаралық курсы	Пән студенттердің болашақ кәсіби іс-әрекетінде өндіріс процесінде қажетті білім, білік, дағдыларды меңгеруге бағытталған. Пәнді оқу барлық мамандық студенттерінің іскерлік саласында ойлау қабілетін дамытуға және сөйлеу мәдениетін арттыруға ықпал етеді. Пән мемлекеттік тілдегі лексиканы, грамматикалық құрылымдарды, коммуникативті әрекеттің негізгі түрлерін барлық мамандықтардың кәсіби іс-әрекетінің ерекшеліктерін ескере отырып зерттейді.	6	КК1
Әлеуметтік-гуманитарлық модуль КК1				
8.	Қазақстан тарихы	Қазақстанның жаңа тарихы қазіргі Қазақстанның негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білімді қалыптастырады, студенттің назарын «Рухани жаңғыру» бағдарламасын жүзеге асыруға, тарихи-мәдени процестер мен мемлекеттіліктің қалыптасуы мен дамуына бағыттайды. Курс қазақ халқының этногенезінің мәселелерін, Ұлы Дала аумағындағы мемлекеттілік пен өркениет формаларының эволюциясын қамтып, жеделдетілген жаңғыру кезеңіндегі нақты ғылыми-тарихи біліммен толықтырады.	5	КК1
9.	Пәнаралық курс Экология және өмір қауіпсіздігі/ Дінтану/ Мәңгілік Ел	Бұл пән тірі организмдердің қоршаған ортамен өзара әрекеттесуін, биосфераның даму заңдылықтарын, экологиялық жүйелердің және жалпы биосфераның қызметін, сондай-ақ алғашқы медициналық көмек көрсетуді және адамға көмек көрсетуді анықтайтын негізгі заңдылықтардың мазмұнын ашады. техносферада антропогендік және табиғи шығу тегі жағымсыз әсерлерден қорғау.	5	КК1
10.	Экономикалық теория	Үй шаруашылығы, фирма, ұлттық және әлемдік экономика деңгейінде экономиканың қызмет етуі мен дамуын анықтайтын экономикалық құбылыстардың мәнін ашатын негізгі ұғымдар мен теориялық принциптерді зерттейді; Экономикалық теорияның		

		негізгі бағыттарының қорытындыларына сүйене отырып, пән экономикалық пәндерді оқу әдістерін пайдалана отырып, ғылыми зерттеулер жүргізу дағдыларын қалыптастырады.		
11.	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл негіздері	Сыбайлас жемқорлықтың шығу тарихы, түсінігі және түрлері. Қазақстан Республикасындағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестің құқықтық негіздері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы уәкілетті органдар. Қоғамдық бақылау институттарының түсінігі және рөлі. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл мәселелері бойынша мемлекеттік органдармен өзара іс-қимыл тетіктері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру.	5	КК1
12.	Философия	Философия студенттердің санасының ашықтығын, өзіндік ұлттық код пен ұлттық болмысын түсінуді, рухани жаңғыруды, сындарлы ойлауды, білім мен тәрбие культін дамытуға бағытталған. Курс студенттердің қоғамдық сананы жаңғырту және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу жағдайында философиялық мәдениетті меңгеруіне, студенттердің рефлексиясын дамытуға, толеранттылықты, мәдениетаралық диалог пен ойлау мәдениетін дамытуға және нығайтуға бағытталған.	5	КК1
Дене шынықтыру және спорт КК1				
13.	Дене шынықтыру	Дене шынықтыру – адамның қабілеттерін физикалық және интеллектуалдық дамыту, оның қозғалыс белсенділігін арттыру және салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене шынықтыру, дене шынықтыру және дене шынықтыру арқылы әлеуметтік бейімделу мақсатында қоғам жасайтын және пайдаланатын құндылықтардың, нормалар мен білімдердің жиынтығы. .	8	КК1
Жаратылыстану модулі КК2				
14.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пәннің мақсаты – «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру аясында кәсіби салада заманауи ақпараттық технологияларды қолдану дағдылары бар жоғары білікті мамандарды дайындау. Бұл пән процестерді, жинау, өңдеу, іздеу және сақтау әдістерін және цифрлық технологияларды қолдану арқылы ақпаратты беру әдістерін сыни тұрғыдан бағалау және талдау қабілетін дамытады.	5	КК2
15.	Дискретті математика	«Дискретті математика» пәні студенттерге математикалық объектілерді жиынтық-теориялық сипаттау мәселелерін, графиктер теориясының негізгі мәселелерін және математикалық логика мен кодтау теориясының аппаратын пайдалану әдістемесін оқу кезінде іргелі білімдерін дамытуға мүмкіндік береді. Оқу процесінде студент дискретті математиканың негізгі тараулары бойынша білім алады, дискретті математиканың қолданбалы есептерін шығару кезінде оларды ұтымды және тиімді пайдалануға үйренеді. Пәннің мақсаты – студенттің логикалық-математикалық мәдениетін қалыптастыру, қосымшаларда әрі қарай пайдалану үшін қазіргі заманғы математикалық аппаратураны меңгеру.	5	КК2
16.	Математикалық талдау	«Математикалық талдау» пәні студенттерге іргелі ұғымдар, классикалық және қазіргі математикалық аналитика заңдылықтары, нақты есептерді шешудің әдістері мен әдістері туралы базалық білімді дамытуға мүмкіндік береді; зерттелетін математикалық әдістерді және есептерді шешу алгоритмдерін қолдану дағдыларын дамыту және оларды тиісті БӨ-нің теориялық және қолданбалы есептерін шешуде қолдану. «Математикалық талдау» пәні аналитикалық интуицияны дамытуға, математикалық мәдениетті тәрбиелеуге, белгілі бір мәселелерді шешу үшін үйренген әдіс-тәсілдер мен әдістерді пайдалана білуге, сайып келгенде, IT саласында ғылыми дүниетаным мен логикалық ойлауды қалыптастыруға ықпал етеді. .	5	КК2
17.	Микропроцессорлық технология	Микропроцессорлық жүйені кіріс сигналдарын өңдеуге және шығыс сигналдарын шығаруға арналған электрондық жүйенің ерекше жағдайы ретінде қарастыруға болады. Кіріс және шығыс сигналдар ретінде аналогтық сигналдар, бір цифрлық сигналдар, цифрлық кодтар және цифрлық кодтардың тізбегі пайдаланылуы мүмкін.	5	КК2
18.	ІС сенімділігі	Ақпараттық жүйелерді бағдарламалық қамтамасыз етуді олардың ерекшеліктерін ескере отырып бағалау, талдау және сенімділік әдістерін зерттеу. Пәннің міндеттері: бағдарламалық қамтамасыз етудің және ақпараттық жүйелердің сенімділігінің қажетті негіздері туралы тұрақты білім алу; бағдарламалық жүйелердегі және АЖ-дағы қателердің негізгі себептерін қарастыру; сенімділікті арттыру құралдарын зерттеу; қолданбалы есептерді шешуде тұрақты дағдыларды қалыптастыру.	5	КК2
Қазіргі бағдарламалау тілдері және операциялық жүйелер КК3				
19.	Алгоритмдеу, бағдарламалау және тестілеу	Кіріспе. Әзірлеу ортасы, тіл негіздері және деректер түрлері. Процедуралық бағытталған негізгі алгоритмдік тілде бағдарламалау. Есептер және негізгі математикалық амалдар. Шартты if операторлары. Цикл операторлары үшін. While циклінің операторлары. Тізімдер. Программалау тілдерінде функцияны жариялау. Компьютерде программаның орындалуын ұйымдастыру. Көпшілік. Сөздіктер. Қатені талдау (ерекшеліктерді шығару). Тесттер және олардың бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу	5	КК3

		процесіндегі ролі. Қателерді құжаттау және талдау. Тест әзірлеу. Бағдарламалық қамтамасыз етудің сынақтан өту дәрежесін бағалау. Құрылымдық сынау критерийлері.		
20.	Бағдарламалау тілдері мен әдістері	Бағдарламалау тілдері. Мәліметтер түрлері және операциялар. Нұсқаулар, функциялар, модульдер. Объектіге бағытталған программалау. Графикалық интерфейсдерді әзірлеу. Қолданушының графикалық интерфейсін құру құралдары. Виджетті жасау және конфигурациялау. Орналастыру менеджері.	5	КК3
21.	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу	Программалау тілдерінің классификациясын, объектілі-бағытталған программалау негіздерін және C# тілінде программалаудың мүмкіндіктерін оқып үйрену. ООР-ке кіріспе.Тіл құрамы және деректер түрлері. Айнымалылар, амалдар, өрнектер. Ең қарапайым енгізу/шығару. Басқару операторлары. Массивтер, символдар және жолдар. Сабақтар. Мәліметтер қорымен жұмыс істеу. Графикамен жұмыс.	5	КК3
22.	Бағдарламалық қамтамасыз ету қосымшаларын әзірлеу технологиясы.	Программалық жүйелерді жобалау. Объектіге бағытталған программалау әдістемесі. Объектіге бағытталған тілдер және визуалды бағдарламалау. Пайдаланушы интерфейсі. Бағдарламалық өнімді жөндеу және тестілеу әдістері. Бағдарламалық өнім сапасының критерийлері мен көрсеткіштері.	5	КК3
23.	Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету.	Операциялық жүйелердің даму тенденциялары. Операциялық жүйелердің эволюциясы. Операциялық жүйенің мақсаты мен функциялары. Қазіргі операциялық жүйелерге қойылатын талаптар. Операциялық жүйе архитектурасы. Процестер мен ағындар. Көп бағдарламалау. Көп өңдеу. Үзілістердің мақсаты мен түрлері. Үзіліске негізделген мультибағдарламалау. Процестер мен ағындарды синхрондау. Жадты басқаруға арналған ОЖ функциялары. Мекенжай түрлері. Жадты бөлу алгоритмдері	5	КК3
24.	ОЖ.	Операциялық жүйелердің мақсаты мен функциялары. Операциялық жүйелердің классификациясы. Пайдаланушылармен ОЖ интерфейсі. Бағдарламалар жүктелуде. Процестерді ұйымдастыру. Процесті басқару. Енгізу/шығаруды басқару. Файлдық жүйе. Жадты басқару. Сегмент және бет виртуалды жады. Бағдарламаны басқару. Телекоммуникацияға қол жеткізуді басқару. ОЖ техникалық қызмет көрсету. Қателерді және ерекше жағдайларды өңдеу. Қауіпсіздік	5	КК3
25.	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу	Программалау тілдерінің классификациясын, объектілі-бағытталған программалау негіздерін және C# тілінде программалаудың мүмкіндіктерін оқып үйрену. ООР-ке кіріспе.Тіл құрамы және деректер түрлері. Айнымалылар, амалдар, өрнектер. Ең қарапайым енгізу/шығару. Басқару операторлары. Массивтер, символдар және жолдар. Сабақтар. Мәліметтер қорымен жұмыс істеу. Графикамен жұмыс.	5	КК3
26.	Бағдарламалық қамтамасыз ету қосымшаларын әзірлеу технологиясы.	Дербес компьютердің бағдарламалық құралы. Бағдарламалау әдістемесі. Алгоритмдердің блок-схемаларын құрастыру. Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау әдістері. Си тілінің операторлары. Функциялар. Объектілер мен класстар. Массивтер мен жолдар. Жұмыстың шамадан тыс жүктелуі. Мұрагерлік. Көрсеткіштер. Виртуалды функциялар. Ағындар және файлдар.	5	КК3
27.	Объектіге бағытталған бағдарламалау (Java).	Объектіге бағытталған бағдарламалауға кіріспе. Java тілінде программалау негіздері. Java басқару нұсқаулары. Деректер массивтерімен жұмыс. Класстар мен объектілер. Инкапсуляция, полиморфизм және тұқым қуалаушылық. Әдістер мен конструкторлар. Әдістердің мұрагерлік және басымдылығы. Java тіліндегі пакеттер. Пайдаланушы интерфейсін жүзеге асыру принципі. Мәтінмен жұмыс. Ерекше жағдайларды өңдеу. Көп ағынды бағдарламалау. Енгізу-шығару жүйесі. Графикалық интерфейсін бар программаларды құру.	5	КК3
28.	Интернет технологиялары.	Интернет-технологиялардың мәнін теориялық тұрғыдан түсіну, Интернет технологиясының құрамдас бөліктерін зерттеу, Интернет қосымшаларын жобалау әдістеріне үйрету. Интернет технологияларының архитектурасы. Гипермәтінді белгілеу тілі – HTML. WEB сайттың құру. Кеңейтілген XML белгілеу тілі. WEB беттерін динамикалық көрсетуге арналған қосымшаларды құру. Портал технологиялары. WEB-сайттарды жылжыту. Қолданбалар арасында ақпарат алмасу.	5	КК3
Модельдеу және деректерді басқару КК4				
29.	Ақпарат теориясы.	Ақпарат теориясы ақпараттық жүйелерді сипаттаудың сапалық және сандық әдістерінің негізі болып табылады. Ақпараттың құрылымдық, статистикалық және семантикалық өлшемдері. Кодтау теориясының жалпы түсініктері. Байланыс арнасы мәліметтерді тасымалдау желісінің негізі болып табылады. Деректер желілері. Ақпарат теориясы ақпараттық жүйелерді синтездеу және декомпозициялау құралы болып табылады.	5	КК4

30.	Ақпараттық процестер теориясы.	Жүйелік талдау. Ақпараттық жүйелерді сипаттаудың сапалық және сандық әдістері. Жүйені сипаттаудың кибернетикалық тәсілі. Ақпараттық жүйелердің динамикалық сипаттамасы. Ақпараттық жүйенің канондық көрінісі. Ақпараттық жүйелердің жиынтық сипаттамасы. Ақпарат және басқару. Ақпараттық жүйелердің модельдері. Ақпараттық жүйелердің синтезі және декомпозициясы. Ақпараттық жүйелерді жобалау тәжірибесінде жалпы жүйелер теориясын қолдану мүмкіндігі.	5	КК4
31.	АТ жобаларды басқару үлгілері мен әдістері.	Ақпараттық жүйелерді зерттеу және жобалау кезінде АТ жобаларын басқарудың үлгілері мен әдістерін меңгеру Экономикалық құбылыстарды зерттеуге жүйелі көзқарас. Сызықтық және бүтін программалау. Шешімдерді негіздеудің ойын әдістері. Желіні жоспарлау және басқару негіздері. Кезек жүйесін модельдеу. АТ жобаларды әзірлеу кезінде қорларды басқаруды компьютерлік модельдеу. ІТ жобаларды әзірлеуде IDEF модельдеу. АТ жобаларын басқаруға арналған компьютерлік модельдеу	5	КК4
32.	Компьютерлік модельдеу негіздері.	«Компьютерлік модельдеу негіздері» пәніне кіріспе. Монте-Карло әдісі. Кездейсоқ оқиғаларды модельдеу. Үздіксіз кездейсоқ шамаларды модельдеу. Дискретті кездейсоқ шамаларды модельдеу. Көп айнымалы кездейсоқ шамаларды модельдеу. Кездейсоқ процестерді модельдеу. Оқиға ағынын модельдеу. Кездейсоқ үлгілерді анықтау. Компьютерлік модельдеуді ұйымдастыру. Кезек жүйесін модельдеу. Экономикалық және ұйымдық жүйелерді компьютерлік модельдеу.	5	КК4
33.	Деректерді басқару.	Банк және мәліметтер базасы туралы түсінік. Мәліметтер қорының өмірлік циклі. Мәліметтер базасын жобалау кезеңдері. Деректер үлгілері. Объектіге бағытталған мәліметтер қоры. Бөлінген мәліметтер базасы. Мәліметтер базасында өңдеу процестерін ұйымдастыру. Тұтастық шектеулері. Онлайн транзакцияларды өңдеу технологиясы. Ақпарат қоймалары. OLAP - бұл технология. Мәліметтер қоймасын басқару	5	КК4
34.	Мәліметтер базасын басқару.	Мәліметтер қоры теориясының негізгі түсініктері. Microsoft SQL Server компоненттері. Transact-SQL туралы түсінік. Деректерді іріктеу. Мәліметтер қорының көмекші объектілері. Мәліметтер қорының қауіпсіздік жүйесі. MS SQL серверіндегі мәліметтер базасының құрылымы. Microsoft SQL Server компоненттері. Сақталған процедуралар. Microsoft SQL Server қауіпсіздік жүйесі. Көріністерді пайдалану.	5	КК4
35.	Басқарудағы ақпараттық жүйелер.	Басқаруда ақпараттық технологияларды қолдану мәселесін жүйелі түрде түсіну. «Әріптестік» жүйелер концепциясы – шешімдерді қолдау жүйелері адам мен машинаның өзара әрекеттесу мәселесіне көзқарастар эволюциясының табиғи нәтижесі болғанын көрсету; стратегиялық, қаржылық және жобаларды басқару үшін ақпараттық технологияларды пайдаланудың негізгі принциптері туралы түсінік беру; шешім қабылдауды қолдау үшін ақпараттық технологияларды қолданудың практикалық дағдыларын қамтамасыз ету.	5	КК4
36.	Пәнге бағытталған АЖ.	ІР ресурстарына шолу. ІР құру және дамыту. Жаңа ақпараттық технологиялар. Салық ақпараттық технологиялары. Банктік ақпараттық технологиялар. Бухгалтерлік есептің ақпараттық жүйелері. Статистикалық ақпараттық жүйелер. АЖ басқару. Маркетингтік ақпараттық жүйелер. Кеден қызметіндегі ақпараттық технологиялар. Сақтандыру компанияларын басқаруға арналған АЖ. Бағалы қағаздар нарығының ақпараттық жүйелері. Саудадағы ақпараттық технологиялар. Корпоративтік ақпараттық жүйелер.	5	КК4
КК5 аппараттық және желілерді ұйымдастыру				
37.	Робототехника (жоғары курс).	Бірнеше роботтық платформалардағы оқу бағдарламасын және Lego, VexIQ, Tetrix роботтарының халықаралық жарыстарына білім мен дайындықтың кеңейтілген спектрін қамтиды.	5	КК5
38.	Роботты жүйелер (жоғары курс).	Роботтардың және олардың құрамдас бөліктерінің классификациясы, қолдану салалары. Қозғалтқыштар мен құралдар. Батареялар. Атқарушы механизмдер. Сенсорлар. Ауыстыру құрылғылары. Аппараттық интерфейс. Компьютерлер. Басқару жүйелері.	5	КК5
39.	Компьютерлік жүйелердің архитектурасы және ұйымдастырылуы.	Компьютерлік жүйелердің блок-схемаларының элементтері. Есептеу техникасының даму кезеңдері. Компьютер архитектурасы туралы түсінік. Архитектураның дамуы және есептеулердің параллелдігі. Компьютердің көп бағдарламалы жұмыс режимі. Есептеу жүйелерінің архитектурасы. Микропроцессорлардың негізгі отбасыларына шолу. Компьютерлік желілердің архитектурасын ұйымдастыру принциптері. Сымсыз байланыс. Желі қауіпсіздігі. Криптография негіздері. Цифрлық қолтаңбалар. Электрондық хат алмасудың құпиялылығы	5	КК5
40.	Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар.	Сигналдар: сөйлеу, музыка, деректер кескіндері. Аналогты-цифрлық және цифрлық-аналогты түрлендіру. Videotex. Бейне деректерін қысу. Модемдер. Факс байланысындағы деректерді қысу. Телефон байланысы мен жабдықтары. Телекстік байланыс. Радиобайланыс:	5	КК5

		радиорелелік байланыс желілері, ұялы байланыс желілері, спутниктік байланыстар. Оптикалық байланыс. Модуляция түрлері. Мәліметтерді беру жылдамдығы жоғары жүйелер. Ауыстырылатын желілер. Сигнал беру. Дабыл жүйелері. Коммутацияланбаған желілер. Жергілікті компьютерлік желілер. Ғаламдық компьютерлік желілер. Мультиплекстеу. Ұйымдар мен стандарттар.		
41.	Компьютерлік желілер.	Курс шағын (үй және кеңсе) компьютерлік желілерді, сондай-ақ жергілікті желілік бағдарламалық қамтамасыз етуді құру және пайдалану мәселелерін қамтиды және Мемлекеттік білім стандартына сәйкес келеді.	5	КК5
42.	АЖ-де басқару.	Әкімшілік функциялары, процедуралары және қызметтері. Басқару объектілері. Бағдарлама құрылымы. Әкімшілік әдістері. Конфигурацияны басқару, өнімділікті бақылау, қате жағдайлары, есепке алу және қауіпсіздік қызметтері. Мемлекеттік басқару қызметтері. Ақпараттық жүйелерді пайдалану және техникалық қызмет көрсету; IS орнату. Операциялық басқару және ағымдағы жөндеу. Техникалық жабдықты басқару және қызмет көрсету. Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді басқару платформалары.	5	КК5
АЖ жобалау және ақпаратты қорғау КК7				
43.	IC дизайны.	Ақпараттық жүйелер жобалау объектісі ретінде. Алды ала жобалау, жобалау кезеңдерін әзірлеу және іске қосу. Техникалық спецификацияларды әзірлеу және мәселенің қойылуы. Функцияларды, процестерді және АЖ құрамдастарын жобалаудың үлгілері мен әдістері. Басқару объектісіне бизнес моделін әзірлеу. Макродеңгейдегі ақпараттық жүйелерді жобалау. Ақпараттық жүйелерді жобалаудың бағдарламалық құралдары. Жобалауды басқарудың құралдары, әдістері және әдістері. Бизнес-процестерді реинжиниринг. АЖ енгізудің экономикалық әсері.	5	КК7
44.	Желілік жүйелердегі әзірлеу технологиялары.	Microsoft.Net платформасы. Rotos және Mono архитектурасы мен мүмкіндіктеріне шолу. Феникс. DataMining технологиясы. Web-қосымшаларды әзірлеудің заманауи құралдары. XML веб-қызметтері. Енгізілген операциялық жүйелер. Мобильді құрылғыларға арналған қосымшаларды әзірлеу. Windows Vista операциялық жүйесінің технологиялары. Win FS жаңа файлдық жүйесі. Ақпаратты қорғаудың заманауи технологиялары. Шаблондар негізінде ақпараттық жүйелерді әзірлеу. Қазіргі заманғы тестілеу технологиялары.	5	КК7
45.	Жасанды интеллект қосымшаларын әзірлеу.	АЖ ұйымдық-математикалық негіздері. Пролог – предикаттар логикасын қолдану. Білім инженериясы. АЖ-ға статистикалық көзқарас. Интеллектуалды жүйелер, логикалық қорытынды. Жетілдірілген AI жүйелері үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді құру. Экономикалық интеллектуалды жүйелерді (АЖ) жобалау технологиясы. «Шегерім» АЖ жобалау және ұйымдастыру. Нейрондық желілер. Өзін-өзі ұйымдастыратын Кохонен карталары. Кластерлік талдау әдістері. Нейропакеттер. Деректерді өндіру процесі. Интеллектуалды жүйелер. Интеллектуалды жүйелерді модельдеу.	5	КК7
46.	АЖ білім базасын ұсыну	білім қорын (КБ) құру құралдарын әзірлеуді өз бетінше дамыту және қалыптастыру үшін қажетті оқу дағдыларын пайдалану, білім қорын құрудың негізгі ұғымдары мен әдістерін түсіну, кез келген пәндік салада білім қорын жобалауда практикалық дағдыларды алу.	5	КК7
47.	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау.	Мәліметтерді өңдеудің автоматтандырылған жүйелеріндегі ақпаратты қорғау құралдарын талдау. Ақпаратты қорғаудың теориялық әдістері. Ақпаратты қорғаудың практикалық әдістері. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғаудың бағдарламалық құралдары. Ақпаратты рұқсатсыз кіруден қорғау. Ашық желілерде және автоматтандырылған басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау. TCP/IP хаттамалары, корпоративтік желілер. Ақпаратты қорғаудың криптографиялық құралдары. Шифрлау алгоритмдерін программалық жүзеге асыру. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғаудың ұйымдастырушылық құралдары. Ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары.	5	КК7
48.	Киберқауіпсіздік.	Бұл оқу курсы студенттерді ақпараттық қауіпсіздікті (АЖ) қамтамасыз етудің заманауи тәсілдерімен таныстыруға, кәсіпорын қызметін табысты жүзеге асыру үшін АЖ маңыздылығын ашуға, АЖ басқару жүйесін әзірлеу мен енгізудің негізгі кезеңдерін түсіндіруге, сондай-ақ ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған. әлемдік жетекші АЖ стандарттарының негізгі ережелері.	5	КК7
49.	Шифрлау және криптография әдістері.	Курс студенттің криптографиялық ақпаратты қорғаудың қазіргі теориясының қалыптасуының негізгі кезеңдерін, негізгі тәсілдер мен әдістерді, оның адам қызметінің әртүрлі салаларындағы рөлі мен орнын толық түсінетіндей құрылымдалған нәтижесінде алынған нәтижелер Бұл курсты оқығаннан кейін білімін бітірушілер практикалық қызметте криптографиялық әдістерді дұрыс қолдану үшін одан әрі пайдаланады және олардың біліктілігін табысты арттыруға мүмкіндік береді деп болжаған.	5	КК7
50.	Ақпараттық қауіпсіздік	Бұл пән қазіргі ақпараттық кеңістікте туындайтын қауіптер мен	5	КК7

	негіздері.	тәуекелдерге және ұлттық және халықаралық деңгейдегі халықаралық қатынастардың факторы ретінде ақпараттық қауіпсіздік жүйесін қалыптастыру қажеттілігіне назар аударады. Ақпараттық жүйелерді террористік мақсатта және жеке адамға, қоғамға және мемлекетке зиянды әсер ету үшін пайдалану мәселелері талданады.		
КК6 Smart қосымшаларын әзірлеу				
51.	Веб-қосымшаларды әзірлеу технологиялары	WEB технологиялары туралы түсінік. Клиент-сервер архитектурасы. Ақпаратты Интернетке тасымалдау. WEB – әртүрлі деңгейдегі желілердегі технологиялар. TCP/IP протоколының стегі. Интернетте адресітеу. OSI моделінің қолданбалы деңгей протоколдары. TCP/IP қолданбалы деңгейдегі хаттамалар. Telnet және NNTP протоколдары. IP телефония. HTML құжаттарына арналған гипермәтінді белгілеу тілі. Каскадты стиль кестелері (CSS). CGI технологиясы. Flash технологиясы. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғау.	5	КК 6
52.	Желі -дизайн.	Веб-қосымшаларды әзірлеу туралы жалпы мәліметтер. Веб-серверлер. Белгілеу тілдері. HTML тілінің негіздері. HTML және XHTML нұсқалары. Негізгі HTML тегтері HTML тіліндегі кестелер, тізімдер және сілтемелер. CSS негіздері. Тұқым қуалаушылық және ерекшелік. Тұқым қуалаушылық және ерекшелік. Негізгі орналасу әдістері. Негізгі макеттер. CSS фреймворктері. Серверлік технологиялар веб-қосымшаны құрудың жалпы принциптері болып табылады. PHP, Python, Ruby, Go. Негізгі PHP құрылымдары. Пішін деректерін өңдеу. Веб-қосымшаларға арналған ДҚБЖ. PHP-де мәліметтер қорымен жұмыс істеуге арналған PDO. PHP тікелей тұрақты өрнектер. Үлгі қозғалтқыштары. Smarty негіздері. Клиенттік технологиялар. Javascript негіздері. Негізгі тілдік құрылымдар. Javascript фреймворктері. jQuery, прототипі.	5	КК 6
53.	Компьютерлік дизайн технологиялары.	Бұл бұқаралық ақпарат құралдары арқылы таратуға арналған көрнекі хабарламаларды жасау үшін қолданылатын әдістердің, әдістердің, операциялардың жиынтығы. Ол ақпаратты құру, өңдеу, өңдеу, импорттау, экспорттау, жазу, көрсету, беру және басып шығарудың компьютерлік әдістерімен (графика, фотосуреттер, мәтін) тікелей байланысты. Компьютерлік технологиялар мен бағдарламалар - бұл қазір ешбір дизайнер онсыз жасай алмайтын құралдар.	5	КК 6
54.	Ақпараттық технологияларды жобалау.	Кез келген талғамға арналған дизайн бағдарламалары. Adobe Photoshop графикалық редакторы. Adobe Photoshop бағдарламасында сурет салу техникасы. Corel Draw. 3D STUDIO MAX. 3D STUDIOMAX интерфейс элементтеріне шолу. Өлшем бірліктерімен, анықтамалармен және басқа 3D STUDIO MAX сызба құралдарымен жұмыс істеу. 3D STUDIO MAX-та объектілерді таңдау әдістері. 3D STUDIO бағдарламасында Ресурс менеджері мен кеңейтім модулін пайдалану. 3D STUDIO-да объектілерді модельдеудің тұжырымдамалық негізі. 3D STUDIO MAX жүйесінде торлар мен көпбұрыштарға негізделген модельдеу. 3D STUDIO ішіндегі Безье беттерінің бөліктеріне негізделген модельдеу. Гетерогенді рационалдарға негізделген модельдеу. B - 3D STUDIO ішіндегі сплайндар	5	КК 6
55.	Мобильді қосымшаларды әзірлеуді ұйымдастыру.	Технология және жүйелік стек. Негізгі ОЖ модульдері. Android ОЖ-нің артықшылықтары мен кемшіліктеріне шолу. Басқа мобильді ОЖ-мен салыстыру. Android қолданбалары мен Java веб және жұмыс үстелі қолданбаларының айырмашылығы. Әзірлеу ортасын орнату. Теңшелетін қолданбаны белгілеу элементтері. Мәзірді пайдалану. Сигнал беру. Сенсорды басқару. Желі қосылымдарын басқару. Құрылғы туралы ақпарат алу. SMS жіберу және қабылдау қызметі. Bluetooth/Wi-Fi протоколдарын қолдайды. Wi-FiDirect арқылы шлюз орнату.	5	КК 6
56.	Мобильді есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау.	Технология және жүйелік стек. Негізгі ОЖ модульдері. Android ОЖ-нің артықшылықтары мен кемшіліктеріне шолу. Басқа мобильді ОЖ-мен салыстыру. Android қолданбалары мен Java веб және жұмыс үстелі қолданбаларының айырмашылығы. Әзірлеу ортасын орнату. Теңшелетін қолданбаны белгілеу элементтері. Мәзірді пайдалану. Сигнал беру. Сенсорды басқару. Желі қосылымын басқару. Құрылғы туралы ақпарат алу. SMS жіберу және қабылдау қызметі. Bluetooth/Wi-Fi протоколдарын қолдайды. Wi-Fi Direct арқылы шлюз орнату.	5	КК 6
57.	Веб-қосымшаларды әзірлеу технологиялары	WEB технологиялары туралы түсінік. Клиент-сервер архитектурасы. Ақпаратты Интернетке тасымалдау. WEB – әртүрлі деңгейдегі желілердегі технологиялар. TCP/IP протоколының стегі. Интернетте адресітеу. OSI моделінің қолданбалы деңгей протоколдары. TCP/IP қолданбалы деңгейдегі хаттамалар. Telnet және NNTP протоколдары. IP телефония. HTML құжаттарына арналған гипермәтінді белгілеу тілі. Каскадты стиль кестелері (CSS). CGI технологиясы. Flash технологиясы. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғау.	5	КК 6
58.	Желі -дизайн.	Веб-қосымшаларды әзірлеу туралы жалпы мәліметтер. Веб-серверлер. Белгілеу тілдері. HTML тілінің негіздері. HTML және	5	КК 6

		ХТМЛ нұсқалары. Негізгі HTML тегтері HTML тіліндегі кестелер, тізімдер және сілтемелер. CSS негіздері. Тұқым қуалаушылық және ерекшелік. Тұқым қуалаушылық және ерекшелік. Негізгі орналасу әдістері. Негізгі макеттер. CSS фреймворктері. Серверлік технологиялар веб-қосымшаны құрудың жалпы принциптері болып табылады. PHP, Python, Ruby, Go. Негізгі PHP құрылымдары. Пішін деректерін өңдеу. Веб-қосымшаларға арналған ДҚБЖ. PHP-де мәліметтер қорымен жұмыс істеуге арналған PDO. PHP тіліндегі тұрақты өрнектер. Үлгі қозғалтқыштары. Smarty негіздері. Клиенттік технологиялар. Javascript негіздері. Негізгі тілдік құрылымдар. Javascript фреймворктері. jQuery, прототипі.		
59.	Кіші бағдарламалар: -Кәсіпкерлік жобалар -Кіші «Тіл және кәсіби коммуникация»	Кәсіпкерлік. Бизнес-жоспарлау. Тәуекелдерді басқару. Кәсіпкерлік жобалар: басқару және жүзеге асыру	20	КК8
	- Негізгі құқықтық	Бизнес және кәсіпкерлік саласындағы ағылшын тілі. Ағылшын тілі және мансап. Конфликтология. Әлеуметтік коммуникация.		КК8
	-Кәсіпкерлік қызметтің құқықтық негіздері	Конституциялық құқық, Қазақстан Республикасының әкімшілік құқығы, Еңбек құқығы, Мемлекеттік қызмет және басқару.		КК8
	Тәжірибе: Тәрбиелік	Қазақстан Республикасының кәсіпкерлік құқығы, Қазақстан Республикасының азаматтық құқығы, Сыртқы экономикалық қызметті құқықтық және кедендік-тарифтік реттеу, Қазақстан Республикасының еңбек заңы	1	
	Өндіріс	Қауіпсіздік туралы брифинг. Экскурсия. Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету. Қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы пайдаланып нақты тапсырмаларды орындаңыз: Word мәтінін өңдеу және пішімдеу Excel электрондық кестесінде есептеулер жүргізу Access ДҚБЖ-да мәліметтер қорын әзірлеу. Зерттелетін алгоритмдік тілдің ерекшеліктері мен негізгі сипаттамалары. Python ортасымен таныстыру. Ғаламдық желіде жұмыс істеу.	5	
	Өндіріс	Тәжірибе орнындағы деректерді өңдеудің ағымдағы жүйесімен танысыңыз. Бағдарламалық қамтамасыз етуді, экономикалық-математикалық модельдерді, есептерді шешу алгоритмдерін жобалау, қазіргі АЖ үшін бағдарламалау тілін таңдауды негіздеу. Сертификаттар мен стандарттарды сипаттаңыз. Қазіргі ақпараттық жүйенің кемшіліктерін анықтап, оны жақсарту жолдарын сипаттаңыз.	5	
	Өндіріс	Тәжірибе базасының және ұйымдық құрылымының сипаттамасы. АЖ кәсіпорында жұмыс істейтін техникалық құралдармен, техникалық құжаттамамен танысу. БҚ сипаттамасы: жүйелік, сервистік, аспаптық және қолданбалы программалар. Техникалық спецификацияларды және өзіміздің бағдарламалық модуль мен дерекқорды, бағдарламашы мен пайдаланушы нұсқаулығын, кәсіпорын логотипін және кәсіпорын веб-сайтының интерфейс макетін әзірлеу.	10	
	Диплом алды	Практикалық базаның қызметімен таныстыру. Кәсіпорынның техникалық қамтамасыз етілуімен және КС архитектурасымен таныстыру. Кәсіпорында қолданылатын бағдарламалық құралдарды зерттеу. Кәсіпорынның компьютерлік желісінің сипаттамасы. Өзіңіздің бағдарламалық модульіңізді жобалау. Ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарының сипаттамасы.	5	
		Жеке тапсырмаларды орындау. Жеке тапсырмалардың тақырыбы диплом алдындағы практиканың сипатымен анықталады және мыналарды анықтауы керек: зерттеудің өзектілігі, практикалық маңызы бар; ішкі тұтастық, қабылданған шешімдерді негіздеу; Дипломдық жобалау бойынша материалдарды жинау келесі бөлімдерде жүзеге асырылуы керек: аналитикалық, конструкторлық, тәжірибелік бөліктер және жобаның экономикалық негіздемесі.		

4. Білім беру бағдарламасының құзыреттіліктері мен оқу нәтижелері

4.1 Құзыреттердің тізімі және оқу нәтижелері

Біліктілік коды	Құзыреттілік мазмұны	Оқу нәтижесі коды	Білім беру бағдарламасының оқу нәтижесінің мазмұны
KK1.	Көпмәдениеттілік, көптілділік және экологиялық ойлау принциптеріне негізделген тұлғаның әлеуметтік-мәдени және физикалық даму қабілеті	PO1	Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілікті, азаматтықты, дене және экологиялық мәдениетті, сыни ойлауды, шығармашылықты және ынтымақтастыққа дайындығын көрсету
		PO2	Мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде грамматикалық білім мен сөйлеу құралдарын пайдалана отырып, тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсіби қарым-қатынасты жүзеге асыру, коммуникациялық жағдайға сәйкес ақпаратты талдау
KK2.	Дайындықдамыту үшін цифрлық технологияларды қолдануөндіріс, бизнес, ғылым, әлеуметтік сала	PO3	АКТ-ның әртүрлі түрлерін қолданыңыз: теориялық және қолданбалы есептерді шешудің математикалық әдістері мен алгоритмдеріне негізделген ақпараттық ресурстарды іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау үшін интернет ресурстары, бұлтты және мобилді қызметтер.
KK3. Алгоритмдеу және бағдарламалау	Алгоритмдер мен бағдарламаларды құру, жаңа бағдарламалау тілдерін меңгеру, өмірлік циклі кезінде бар ақпараттық жүйелер мен технологияларды жаңғырту мүмкіндігі; процедураларды, аппараттық және бағдарламалық құралдарды, аппараттық-бағдарламалық кешендерді және жүйелерді тестілеу мен жөндеуді пайдалана отырып мәселелерді шешу мүмкіндігі.	PO4.	Бағдарламалаудың негізгі әдіснамалық дағдыларын, бағдарламалау тілінің синтаксисі мен семантикасының негіздерін меңгереді. Жоғары деңгейлі алгоритмдік тілдерде бағдарламалау мүмкіндігі Цифрлық экономиканың практикалық мәселелерін шешу үшін C++, C#, Java, SQL, PHP және т.б.
		PO5	Интернет-жобаларды, мәліметтер қорын және веб-сайттарды, Web-бағытталған ортада әртүрлі бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу үшін Web-бағдарламалауда әртүрлі тәсілдерді қолдануды, IoT жүйелеріне арналған белгілі әдістерді қолдана отырып бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеуді біледі.
	Талдау және түсіндіру қабілеті әртүрлі бизнес-процестер туралы ақпарат алу, әртүрлі меншік нысанындағы кәсіпорындардың, ұйымдардың, бөлімдердің есеп беру талдауын жүргізу және алынған ақпаратты әртүрлі платформаларда басқару шешімдерін қабылдау үшін пайдалану.	PO6.	Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық жүйелерін сынақтан өткізу және жөндеу, жобаны сапа стандарттары бойынша сертификаттау
		PO7.	Бизнес-процестердің жүзеге асырылуын талдайды, әртүрлі платформалар үшін модельдеу алгоритмдерін әзірлейді, басқару объектілерінің басқару шешімдерін қабылдау үшін мәліметтер қорын жасайды.
KK5. Аппараттық құралдар мен желілерді ұйымдастыру	Аппараттық және бағдарламалық жүйелердің құрамдас бөліктерінің архитектурасын жобалаудың негізгі әдістерін меңгеру, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау және біріктіру дағдыларын, компьютерлік жүйелердің, кешендердің және желілердің макетін меңгеру.	PO8.	Әртүрлі деректер үлгілерін құрастырады. Заманауи әдістер, құралдар және жобалау технологиялары негізінде басқаруға арналған бағдарламалық қосымшаларды әзірлейді.
		PO9	Ақпараттық жүйелердің архитектурасын таңдау және техникалық құралдарды біріктіру, қолданудың әртүрлі салаларында ақпараттық жүйелердің аппараттық және бағдарламалық-аппараттық кешендерімен жұмыс істеу бойынша практикалық дағдыларды қолдана алады. Жоғары технологиялық жүйелерде деректерді әзірлеу және сақтау, сақталған деректердің желілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету дағдыларын жүзеге асырады.
KK6. Смарт қолданбаларды әзірлеу	Мобилді платформа архитектурасының негізгі компоненттерін, компьютерлік дизайн технологияларын білу жәнежазықтықтағы кеңістік элементтерінің кескіндерін алу әдістері	PO10.	мүмкінжазықтықта кеңістік элементтерінің кескіндерін құрастыру, сызбада кеңістік элементтерінің кескіндерін құрастыру, таратылған мәліметтер базасымен жұмыс істеу,мобилді қосымшаларды әзірлеу мен енгізуді ұйымдастыру кезінде құралдар технологиясын таңдау
KK7. IP дизайны және ақпараттық қауіпсіздік	Ақпараттық жүйе құрамдас бөліктерінің архитектурасын жобалау, ақпараттық жүйелердің сенімділігі мен сапасын бағалау, компьютерлік желілерді құру, ақпаратты қорғау және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын орындау мүмкіндігі.	PO11.	Пәндік аймақты талдау әдістерін және жүйелік талдау әдістерін қолдана отырып, пәнге бағытталған ақпараттық жүйелерді жобалауды меңгерген.
		RO 12	Жүйенің техникалық-экономикалық негіздемесін, ақпараттық жүйенің техникалық шарттарын және техникалық жобасын әзірлейді. Ақпараттық жүйелердің реинжинирингін орындауға және басқару объектісінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қабілетті.
Кіші бағдарламалар:			
KK8 - Кәсіпкерлік жобалар.	-кәсіби салада табысты бизнестің қызмет етуі үшін экономикалық қатынастардың мәнін түсіну қабілеті.	RO 13	Кәсіпкерлік идеялар банкі құрастыру, бизнес-жоспар құру, кәсіпкерлік құрылымды құру және оның қызметін ұйымдастыру қабілетін көрсету. Тәуекелдерді жіктеу бойынша білімдерін көрсету,жобаларды іске асыру және ұйымның бизнес-процестерінің жұмыс істеуі кезіндегі

			тәуекелдерді анықтау, талдау және басқару
Тіл және кәсіби қарым-қатынас			Студенттерде әлемдік еңбек нарығында мансаптық өсу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды, коммуникациялық қажеттіліктерді, ағылшын тілінің құжаттық коммуникациясын басқаруды қалыптастырады.
Қаржы	Қаржылық қатынастардың мәнін түсіну, оларды өз ісін табысты жүзеге асыру және басқа шаруашылық жүргізуші субъектілермен өзара әрекеттесу үшін қолдана білу		Қаржының мәнін түсінуді көрсету, салық және банк жүйелерінің қызмет етуінің негізгі принциптерін меңгеру, елдің қаржы жүйесінің әртүрлі субъектілерімен тиімді өзара әрекеттесу үшін алынған дағдыларды қолдану.
Негізгі заң	бойынша кәсіби қызметті жүзеге асыру мүмкіндігі дамыған құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық негіз мәдениеттілікке, басқару саласында шешімдер қабылдауға және заңға қатаң сәйкес іс-әрекеттерді орындауға		Оқыту нәтижесінде студент құқық дамуының негізгі заңдылықтарына байланысты білім, білік және дағдылар кешенін меңгереді; құқықтық реттеу механизмін, конституциялық құрылыстың ерекшеліктерін, Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік және жергілікті өзін-өзі басқару органдарының жүйесін ұйымдастыруды, негізгі ұғымдардың, институттардың, еңбек құқығы саласындағы құқықтық қатынастардың мәні мен мазмұнын; халықты әлеуметтік қорғау заңы.
Кәсіпкерлік қызметтің құқықтық негізі	бойынша кәсіби қызметті жүзеге асыру мүмкіндігі дамыған құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық негіз мәдениетті, кәсіпкерлік және басқару сферасында қандай да бір шешім қабылдау және әрекеттер жасау		Қазақстан аумағында да, шетелдік серіктестердің қатысуымен де кәсіпкерлік қызметті реттейтін нормативтік-құқықтық актілерді біледі, олардың мазмұнына түсініктеме беру және оларды әртүрлі шаруашылық жүргізуші субъектілерді ұйымдастыру үшін пайдалану, шаруашылық келісімдердің мәтіндерін әзірлеу, өз құқықтарын қорғауға қабілеттілігін көрсетеді. құқықтық құралдар, заңға қатаң сәйкес басшылық қызметке қабілетті

4.2 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін әзірленетін құзыреттермен салыстыруға арналған матрица

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PO13
KK1	*	*											
KK2			*										
KK3				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
KK4						*	*						
KK5								*	*	*	*		*
KK6									*	*	*	*	*
KK7									*	*	*	*	*

4.3 Құзыреттерді дамыту картасы

Құзыреттік код	Гәртпін кодексі	Құзыреттерді қалыптастыратын пәндердің атауы	OK / HF / VK	Несиелер көлемі	Сағат саны	Нәтижеге қол жеткізуді бағалау формасы
KK1	SPCP2022	MSPP (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) 1 семестр	OK	4	4/120	Емтихан Тестілеу
KK1	SPCP-2022	MSPP (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) 2 семестр	OK	4	4/120	Емтихан Тестілеу
	UP-VT 2022	Оқу тәжірибесі	VC	1	1/30	есеп беру
KK1	Үа.2022	Шетел тілі 1	OK	5	5/150	Ауызша көшірме
KK1	Қ(Р)Я-2022	Қазақ (орыс) тілі 1	OK	5	5/150	Ауызша көшірме
KK1	Үа2022	Шетел тілі 2	OK	5	5/150	Ауызша көшірме
KK1	Қ(Р)Я 2022 ж	Қазақ (орыс) тілі 2	OK	5	5/150	Ауызша көшірме
KK1	МК РОҮа 2022	«Кәсіби-бағдарлы тіл» пәнаралық курсы_1	VC	3	3/90	Ауызша көшірме
KK1	МК	«Кәсіби-бағдарлы тіл» пәнаралық курсы_2	VC	3	3/90	Ауызша

	POYa.2022					көшірме
KK1	ИК-2022	Қазақстан тарихы	OK	5	5/150	Ауызша мемлекет Экс.
KK1	МКБЖ 2022 ж	«Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курс	HF	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK1	ЕТ 2022	Экономикалық теория	HF	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK1	ОРК 2022	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл негіздері	HF	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK1	Фил 2022	Философия	OK	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK1	FK 2 0 2 2	Дене шынықтыру 1	OK	2	2/60	дифференциал /өту
KK1	FK 2022	Дене шынықтыру 2	OK	2	2/60	дифференциал /өту
KK1	FK 2022	Дене тәрбиесі 3	OK	2	2/60	дифференциал /өту
KK1	FK/2022	Дене шынықтыру 4	OK	2	2/60	дифференциал /өту
KK2	ИКТ (АКТ) 2022	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	OK	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK2	DM2022	Дискретті математика	HF	4	4/120	Емтихан Тестілеу
KK2	МА 2022	Математикалық талдау	HF	4	4/120	Емтихан Тестілеу
KK2	MT2022	Микропроцессорлық технология	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK2	NIS 2022	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK3	АРТ 2022	Алгоритмдеу, бағдарламалау және тестілеу	HF	8	8/240	(курс/жоба) Жазу емтихан
KK3	YaMP 2022	Бағдарламалау тілдері мен әдістері	HF	8	8/240	(курс/жоба) Жазу емтихан
KK3	RPPYaVY 2022	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK3	TRPP 2022	Бағдарламалық қамтамасыз ету қосымшаларын әзірлеу технологиясы	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK3	SPO 2022	Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету	HF	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK3	ОЖ 2022	ОЖ	HF	5	5/150	Емтихан Тестілеу
	PP-1-VT 2022	Өндірістік практика	VC	5	5/150	есеп беру
KK3	RPPYaVY 2022.	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу 2 семестр	HF	5	5/150	(курс/жоба) Жазу емтихан
KK3	TRPP 2022.	Бағдарламалық құралдарды өңдеу технологиясы 2 семестр	HF	5	5/150	(курс/жоба) Жазу емтихан
KK3	OOP 2022	Объектіге бағытталған бағдарламалау (Java)	HF	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK3	IT 2022	Интернет технологиялары 1 семестр	HF	5	5/150	Жазу емтихан
	AYaVSBP-2022	Кіші «Тіл және кәсіби коммуникация» бизнес және кәсіпкерлік саласындағы ағылшын тілі	HF	5	5/150	емтихан
	АЯК-2022	Кіші «Тіл және кәсіби коммуникация» Ағылшын тілі және мансап	HF	5	5/150	емтихан
	Май(SK)2022	Кіші «Тіл және кәсіби коммуникация» Конфликтология	HF	5	5/150	емтихан
	Май(CK)2022	Кіші «Тіл және кәсіби қарым-қатынас» Әлеуметтік коммуникация	HF	5	5/150	емтихан
KK4	TI 2022	Ақпарат теориясы	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK4	КЕҢЕС 2022	Ақпараттық процестер теориясы	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK4	MMUITP 2022	АТ жобаларды басқару үлгілері мен әдістері	HF	5	5/150	Жобаны қорғау

KK4	OKM 2022	Компьютерлік модельдеу негіздері	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK4	UD 2022	Деректерді басқару	HF	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK4	АҚШ 2022	Мәліметтер қорын басқару	HF	5	5/150	Емтихан Тестілеу
KK4	ISU 2022	Басқарудағы ақпараттық жүйелер	HF	5	5/150	Ауызша емтихан
KK4	POIS 2022	Пәнге қатысты АЖ	HF	5	5/150	Ауызша емтихан
KK5	Роб (ПК) 2022	Робототехника (жоғары курс)	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK5	RobS (ПК) 2022	Роботтық жүйелер (жоғары курс)	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK5	АОКС 2022	Компьютерлік жүйелердің архитектурасы және ұйымдастырылуы	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK5	TST 2022	Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар	HF	5	5/150	Жазу емтихан
	PP-2-VT 2022	Өндірістік практика	VC	5	5/150	есеп беру
KK5	KS 2022	Компьютерлік желілер	HF	5	5/150	Жазу емтихан
KK5	AIS2022	Ақпараттық жүйелердегі басқару	HF	5	5/150	Жазу емтихан
	PP-3-VT 2022	Өндірістік практика	VC	10	10/300	есеп беру
KK7	PIS 2022	Ақпараттық жүйелерді жобалау	HF	8	8/240	(курс/жоба) Жобаны қорғау
KK7	TRNS 2022	Желілік жүйелердегі әзірлеу технологиялары	HF	8	8/240	(курс/жоба) Жобаны қорғау
KK7	RPII 2022	Жасанды интеллект қолданбаларын әзірлеу	HF	7	7/210	Жобаны қорғау
KK7	PBZIS 2022	АЖ білім базасын ұсыну	HF	7	7/210	Жобаны қорғау
KK7	IBZI 2022	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	HF	7	7/210	Жазу емтихан
KK7	KiB 2022	Киберқауіпсіздік	HF	7	7/210	Жазу емтихан
KK7	МШК 2022	Шифрлау және криптография әдістері	HF	6	6/180	Жазу емтихан
KK7	OIB 2022	Ақпараттық қауіпсіздік негіздері	HF	6	6/180	Жазу емтихан
	PreP-VT 2022	Бакалавриат тәжірибесі	VC	9	9/270	есеп беру
KK6	TRWP 2022	Веб қолданбаларды әзірлеу технологиялары 1 семестр	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK6	WP 2022	Веб-дизайн	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK6	KDT 2022	Компьютерлік дизайн технологиялары	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK6	IDT 2022	Ақпараттық технологияларды жобалау	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK6	ORMP 2022	Мобильді қосымшаларды әзірлеуді ұйымдастыру	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK6	MVSP 2022	Мобильді есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK6	TRWP 2022.	Веб-қосымшаларды әзірлеу технологиялары 2 семестр	HF	5	5/150	Жобаны қорғау
KK6	WP 2022.	Веб-дизайн 2 семестр	HF	5	5/150	Жобаны қорғау

5. Білім беру бағдарламасын әзірлеу жоспары

Білім беру бағдарламаларын әзірлеудің нысаналы индикаторлары

6B06102 «Компьютерлік технологиялар және бағдарламалық қамтамасыз ету»

1-мақсат: Сыртқы орта талаптарына сәйкес оқу қызметін жетілдіру	Мақсатты индикатор: Болон процесінің негізгі параметрлеріне сәйкес университеттің жұмыс істеуі	бірлік өзгерту	Жоспарлау кезеңінде				
			2023-2024 жылдарға арналған жоспар	Жоспар 2024-2025	Жоспар 2025-2026	Жоспар 2026-2027	2027-2028 жылдарға арналған жоспар
1	2	3	4	5	6	7	8
	студенттердің сапалы үлгерімі («жақсы және өте жақсы» деген оқушылардың үлесі)	%	59	60	75	75	75
	ректор гранттары, әлеуметтік серіктестер, жеке шәкіртақы иегерлерінің саны	адамдар	32	32	-	-	-
	оқу орнын бітіргеннен кейін бірінші жылы мамандығы бойынша жұмысқа орналасқан студенттер мен магистранттардың үлесі	%	75	79	79	80	80
	шет тілдерінде оқытылатын пәндер саны	ДК.	4	5	5	7	8
Есеп 1.2 Ақпараттық инфрақұрылымды құру және дамыту	МООС саны	ДК.	3	1	1	1	1
	әзірленген медиа курстарының саны	ДК.	23	25	1	1	1
	Қазақстан Республикасы Өділет министрлігінің авторлық куәлігі бар әзірленген электрондық оқулықтар саны	ДК.	22	22	1	1	1
1.3-есеп Педагогикалық кадрлардың кәсіби деңгейін арттыру	ғылыми дәрежелері мен атақтары бар штаттық оқытушылар құрамының үлесі	%	53	54	55	55	55.5
	күндізгі PhD докторларының саны	адамдар	5	2	-	-	-
	шет тілдерінде негізгі пәндерді оқытатын оқытушылар саны	адамдар	4	5	5	6	7
	профессор-оқытушылар құрамының, мемлекеттік наградалардың, сыйлықтардың, гранттардың иегерлерінің саны	адамдар	1	-	-	-	-
	біліктілігін арттырудан өткен педагогикалық қызметкерлердің саны	адамдар	9	7	7	8	8
	халықаралық тағылымдамадан өткен оқытушылар құрамының саны	адамдар	12	1	1	1	1
	академиялық ұтқырлыққа қатысатын оқытушылар құрамының саны	адамдар	1	1	1	1	1
	1.4-есеп Студенттер құрамының сапасын арттыру	мектеп бітірушілер, «Алтын белгі» белгісі, үздік аттестат иегерлері, конкурстар мен олимпиадалардың жеңімпаздары саны	адамдар	-	-	-	1

	магистратурада оқуын жалғастырған ҚЭУ түлектерінің саны	адамдар	12	14	15	16	17
	орта мектеп аттестатының жоғары деңгейі бар үміткерлер саны	адамдар	3	2	2	3	3
	орта деңгейде шет тілін меңгерген студенттердің үлесі	%	7	7	7.5	8	8.5
1.5-есеп Практикалық жұмыстың заманауи түрлерін енгізу бағытталған Қазақстан Республикасы Индустриялық-инновациялық даму мемлекеттік кәсіпорнының басым бағыттары бойынша оқыту	оқу сабақтарын өткізуге және элективті пәндерді оқытуға тартылған практикалық жұмысшылардың саны	адамдар	3	4	4	5	5
	кәсіпорындардың тапсырысы бойынша дипломдық жобалардың саны	адамдар	13	15	17	20	22
	Студенттерге әлеуетті жұмыс берушілерге арналған базаларды тәжірибе жүзінде өткізуге арналған экскурсиялар		65	75	80	85	90
	жетекші кәсіпорындармен және ұйымдармен жыл сайын жасалатын меморандумдардың саны	ДК.	7	2	2	2	2
	бөлімнің жұмыс істейтін филиалдарының саны	ДК.	4	5	6	7	8
	МООС саны	ДК.			1		
Мақсат 2: Білім мен ғылымның тиімді интеграциясын қамтамасыз ету арқылы университеттің ғылыми-зерттеу қызметін тұрақты дамыту	Мақсатты көрсеткіш: сыртқы қаржыландыру көздері арқылы университеттің кафедралары мен ғылыми-зерттеу институттарының ғылыми-инновациялық қызметін қаржыландыру көлемін арттыру						
Мәселе 2.1 Ғылыми зерттеулерді арттыру университеттің әлеуеті	кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамының ғылыми жарияланымдарының саны	ДК.	31	31	32	33	34
	ғылыми-зерттеу тақырыптарын жүзеге асыруға қатысатын кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамының үлесі	%	70	70	73	73	74
	нөлдiк емес импакт-факторы бар журналдардағы ғылыми жарияланымдар саны (ThomsonReuters, SCOPUS, RSCI)	ДК.	3	3	3	4	4
	Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің мөрімен басылған оқулықтар саны	ДК.	-	1	1	-	-
	өнертабыстар, патенттер, лицензиялар саны	ДК.	9	1	1	1	1

Мәселе 2.2 Зерттеуді қаржыландырудың көп арналы жүйесін құру	ғылыми жобаларға бюджеттік конкурстардың нәтижелері бойынша өткізілген ғылыми тақырыптардың саны	ДК.	1	1	1	1	1
2.3-есеп Ғылыми қызмет пен оқу процесінің интеграциясы	SNO мүшелерінің саны	адамдар	35	35	35	36	37
	студенттердің, магистранттар мен PhD докторанттарының ғылыми жарияланымдарының саны	ДК.	16	16	17	18	19
	PhD докторанттарының, магистранттар мен докторанттардың ғылыми және инновациялық жобаларының саны	ДК.	1	1	1	1	1
	халықаралық конкурстар мен конференцияларға қатысқаны үшін дипломдар мен марапаттарға ие болған ғылыми қызметкерлердің саны	ДК.	3	3	3	3	4
	республикалық конкурстарға қатысқаны үшін дипломдар мен марапаттарға ие болған ғылыми қызметкерлердің саны	ДК.	4	4	4	4	4
	профессор-оқытушылар құрамы мен студенттердің, магистранттардың, PhD докторанттарының бірлескен жарияланымдарының саны	ДК.	7	7	9	10	10
Мәселе 3.2 Болон процесінің талаптарына сәйкес студенттердің ұтқырлығын қамтамасыз ету	Академиялық ұтқырлық бағдарламаларына қатысатын студенттер саны	адамдар		1	2	2	3
Мәселе 6.1 Іске асыру жастардың отансүйгіштікке тәрбиелеу және азаматтық белсенділігін қалыптастыру бойынша шаралар кешені	патриоттық сипаттағы қоғамдық іс-шараларға қатысқан студенттердің пайызы	%	85	85	86	86	87
	патриоттық тәрбие беру бойынша іс-шаралар саны (кураторлық сағаттар, конференциялар, тақырыптық лекциялар және т.б.)	ДК.	12	12	12	13	14
Есеп 6.2 Әлеуметтік маңызды және жеке қасиеттер мен тұлғалық қасиеттерді дамыту бойынша шаралар кешенін жүзеге асыру	студенттік өзін-өзі басқарудың әртүрлі нысандарына қатысатын жастардың үлесі	%	18	20	100	100	100
	студенттердің «Жасыл Ел» құрылыс-еңбек жасақтарына қатысуы және т.б.	адамдар	3	3	18.5	19	19.5
	Қазақстан студенттері альянсына мүше студенттер саны	адамдар	3		3	4	4
Есеп 6.3 Рухани-адамгершілік білім мен құндылықтар жүйесін қалыптастыру және дамыту жөніндегі шаралар кешенін жүзеге асыру	университеттің қоғамдық өміріне қатысатын жастардың пайызы	%	55	55	56	58	59

6. Білім беру бағдарламасын бекіту парағы

Должность	Подпись	ФИО
Проректор по АВиСР		Накипова Г.Е.
Директор ДАР ВПО		Даниярова М.Т.
Декан ФФЛЦТ		Серикова Г.С.
Зав.каф. ЦИиТА		Тен Т.Л.

*егер адам ҚарҰК қызметкері болмаса – қолы мөрмен куәландырылады