

ҚАЗТҰТЫНУОДАҒЫ
ҚАРАҒАНДЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

«Бекітемін»

Қазтұтынуодағы Қарағанды
Экономикалық университетінің
Э.ғ.д., профессор



Е.Б.

2019ж.

ҚҚЭУ Ғалымдар кеңесінің
отырысында қабылданды
Хаттама №_9_«28» мамыр 2019ж

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B06101 "АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР"

Деңгейі: бакалавриат (ВА)

6B06101 «АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР» білім беру бағдарламасы ҚР БҒМ 31.10.2018 жылдың № 604 Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының негізінде, 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 Кредиттік технология бойынша оқу үдерісін ұйымдастыру ережелері (өзгерістер мен толықтырулармен) негізінде жасалған.

Құрастырған (академиялық комитет):

Рецензенттер (эксперттер):

Білім беру бағдарламасы «___»_____20__ ж., №___ хаттамасымен академиялық комитет отырысында талқыланды және бекітілді

Білім беру бағдарламасы «___»_____20__ ж., №___ хаттамасымен факультеттің Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында талқыланды және бекітілді.

МАЗМҰНЫ

1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты	4
2 Білім беру бағдарламасының түлегінің біліктілік сипаттамасы ...	5
2.1 Берілетін ғылыми дәрежесі	5
2.2 Мамандар тізімі	5
3. Білім беру бағдарламасының мазмұны	6
3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары	6
3.2 Пәндер туралы ақпарат	8
4. Білім беру бағдарламасының құзіреттілігі және нәтижелері	14
4.1 Құзыреттер тізімі мен білім алу нәтижелері	14
4.2 Құрылатын құзіреттермен білім беру бағдарламасы бойынша білім алу нәтижелерін сәйкестендіру матрицасы	15
4.3 Құзіреттіліктерді құру картасы	15
5. Білім беру бағдарламасының даму құзіреттілігі	17
6. Бағдарламаны бекіту парағы	21

1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Тіркеу нөмірі	Бұл өріс өтініш нысанының бастапқы сақтауынан кейін көрсетілуі керек. Өріс өңдеу үшін бұғатталған.
2	Білім беру аймағындағы коды және жіктеулі	6В06 Ақпаратты – коммуникациялық технологиялар
3	Бағытталған даярлау коды және жіктелуі	6В061 Ақпаратты – коммуникациялық технологиялар
4	Білім беру бағдарламасының тобы	Ақпаратты – коммуникациялық технологиялар
5	Білім беру бағдарламасының атауы	6В06101 Ақпараттық жүйелер
6	ББ түрі	а) Әрекеттегі ББ;
7	ББ мақсаты	Жаңа білім алу, тарату және қолданудың бірыңғай процесі негізінде ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы инновациялық бағыттағы мамандарды сапалы дайындау.
8	МСКО бойынша деңгейі	6
9	НРК бойынша деңгейі	6
10	ОРК бойынша деңгейі	6
11	ББ айрықша ерекшеліктері	Python, C ++, Java заманауи бағдарламалау тілдерінің неізінде бизнес-процестерді құру және модельдеу, алгоритмдердің және бағдарламалаудың негізгі әдістерін зерделеу, компьютерлік жүйелер мен желілерді ұйымдастыру, деректер базасын басқару және білім берудің қазіргі заманғы программалық тілдеріне негізделген; АЖ-ні жобалау және оны қорғау сандық экономиканы дамытуда АЖ-ні дамытудағы мамандардың кәсіби біліктілігін және дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді.
	ВУЗ-серіктес (БББ)	
	ВУЗ-серіктес (ДДОП)	
12	Құзіреттілік тізімі	Құрылатын құзіреттілігімен білім беру бағдарламасы бойынша нәтижелерді сәйкестендіру матрицасы құрылады (қосымша 2.1)
13	Білім алу нәтижесі	
14	Білім алу нысаны	Күндізгі
15	Білім алу тілі	Орысша
16	Кредиттер саны	к/б 240 кредит
17	Тағайындалатын академиялық деңгейі	Бакалавриат

18	Кадрларды дайындау бағытында лицензияға қосымшалардың бар болуы	6B060101 «Ақпараттық жүйелер» мамандығының білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті шығарған № KZ10LAA00007296 лицензиясының негізінде 2016 жылғы 22 маусымда № 001 лицензияға қосымшаның нөмірі бойынша жүзеге асырылады. 2018 жылы «Ақпараттық жүйелер» мамандығы ҚР БСҚАА-да аккредиттелді.
19	ББ аккредитациясының бар болуы	Бар
	Аккредитациялық орган атауы	Білім беруде сапасын қамтамасыздандыру бойынша Тәуелсіз Қазақстанның агенттік
	Аккредитация аяқталу мерзімі	2023 ж.
20	Пәндер бойынша мағлұмат	ВК/КВ ООД, БД, ПД пәндері бойынша ақпарат (қосымша 2.2)

2. Білім беру бағдарламасының түлегінің біліктілік сипаттамасы

2.1 6B060101 «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша бизнес және менеджмент бакалавры дәрежесі берілді.

2.2 6B060101 «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша бакалаврлар келесі мамандықтар бойынша жұмыс істей алады:

инженерлік жобалау;
өндірісті-технологиялық;
экспериментті-зерттеулік;
ұйымдастырушылық - басқарушылық;
пайдаланушы.

3. Білім беру бағдарламасының мазмұны

3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары

Пән циклы	Пән коды	ОК/КВ/ВК	Пән атауы	Кредиттер	Бақылау нысаны	Оқу жұмысының түрлері д/тәж/ОСӨЖ/СӨЖ/емт ихан тапсыруға дайындау	Семестрлер бойынша таратулар								Оқыту нәтижелері
							1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Әлеуметтік-саяси білім модулі ӘСБМ				9											
ООД	SPKP	ОК	Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология	8	емт	30/30/60/90/30	4	4							KK1 , PO1 , PO2
БД	UP		Оқу тәжірибесі	1	есеп			1							
2. Әлеуметтік-гуманитарлық модуль ӘГМ				15											
ООД	EBZh/ Re/Me	КВ	Экология және өмір қауіпсіздігі /діни зерттеулер/маңгелік ел	5	емт	30/15/15/75/15	5								KK1 , PO1 , PO2
ООД	CIK	ОК	Қазақстанның қазіргі тарихы	5	Мем. емт	30/15/15/75/15	5								
ООД	Fil	ОК	Философия	5	емт	30/15/15/75/15			5						
3. Дене шынықтыру және спорт модулі ДШСМ				8											
ООД	FK	ОК	Дене шынықтыру	8	диф/ зач		2	2	2	2					KK1 , PO1 , PO2
4. ЯМ Языковой модуль				26											
ООД	IYa	ОК	Шет тілі	10	емт	0/90/30/150/30	5	5							KK1 , PO1 , PO2
ООД	K(R)Ya	ОК	Қазақ (орыс) тілі	10	емт	0/90/30/150/30	5	5							
БД	MK"Р OYa"	ВК	«Кәсіби бағытталған тіл» пәнаралық курсы	6	емт	0/60/30/60/30			3	3					
5. НҒМ Нақты – ғылыми модулі				25											
ООД	ICT	ОК	Information and communication technologies	5	емт	15/30/15/75/15		5							KK2 , PO3
БД	Fiz OF	КВ	Физика Электротехника негіздері	5	емт	15/30/15/75/15		5							
БД	CS TEC	КВ	Сандық схемотехника Электр тізбегі теориясы	5	емт	15/30/15/75/15			5						
БД	Mat MA	КВ	Математика Математикалық талдау	5	емт	15/30/15/75/15	5								
6. АБ Алгоритмдеу және бағдарламалау модулі				30											
БД	ASDP JMP	КВ	Алгоритмдер, деректер құрылымдары және бағдарламалау Бағдарламалау тілдері мен әдістері	5	емт	15/30/15/75/15		5							KK3 , PO4 PO5, PO6
БД	TRP	КВ	Бағдарламалау технологиясы Бағдарламалық жасақтама әзірлеу технологиялары	5	емт	15/30/15/75/15			5						
БД	SPO Os	КВ	Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету Операциялық жүйелер	5	емт	15/30/15/75/15			5						
БД	PICP PIC	КВ	8.3 платформасында ІС-те бағдарламалау ІС бағдарламалау	5	емт	15/30/15/75/15							5		
БД	ST	КВ	Smart технологиялар	5	емт	15/30/15/75/15				5					

3.2 Пәндер туралы ақпарат

№	Пәндер атауы	Пәндердің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредиттер саны	Құрылатын күздіреттер (кодтар)
Жалпы білім беру пәндерінің циклы ЖОО компоненттері/Таңдау бойынша компонент				
1.	Әлеуметтану	Әлеуметтану ғылым ретінде, Әлеуметтанудың қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдері, Қазіргі әлеуметтану теориясы, Социологиялық зерттеулер әдістемесі, Әлеуметтік ақпарат жинау әдістері, Қоғам және әлеуметтік өзара әрекеттер, Әлеуметтік топтар, ұйымдар мен институттар, Жеке тұлғаны әлеуметтендіру, Әлеуметтік теңсіздік және әлеуметтік стратификация, Мәдениет және қоғам, Отбасы және гендерлік әлеуметтану, Жасөспірімдер әлеуметтануы, Девиантты мінез-құлық әлеуметтануы, Еңбек және әлеуметтану әлеуметі, Білім беру және бұқаралық ақпарат құралдары әлеуметтануы	2	КК1
2.	Саясаттану	Өркениет тарихындағы саяси білімнің дамуының негізгі кезеңдері, саяси құбылыс ретінде билік, қазіргі саяси жүйе, мемударство және азаматтық қоғам, саяси режимдер. Саяси даму және жаңғырту, Саяси процесс және саяси қызмет, элиталар және саяси көшбасшылық, технологиялар. Өлемдік саясат және қазіргі заманғы халықаралық қатынастар. Қазіргі заманның ғаламдық мәселелері, халықаралық қатынастар жүйесіндегі егемен Қазақстан, Қазақстан Республикасының сыртқы саясатының негізгі басымдықтары. 2050 жылға дейінгі Қазақстанның даму стратегиясы	2	КК1
3.	Мәдениеттану	Мәдениеттану ғылымы ретінде. Мәдениеттің түсінігі және мәні Мәдениетті талдаудағы негізгі зерттеу тәсілдері. Мәдениет адам әлемі. Тіл және мәдени нысандар Мәдениет және өркениет. Мәдениеттің типологиясы, архаикалық мәдениет, Батыс Азияның өркениеттер мәдениеті. Еврей мәдениеті Египет мәдениеті Үндістан мәдениеті Қытай мәдениеті Ежелгі мәдениет Классикалық Арап Шығыс Мәдениетінің мәдениеті. Қазақ мәдениетінің қазіргі заманғы мәдениетінің жалпы белгілері. Тәуелсіз Қазақстанның мәдени саясаты	2	КК1
4.	Психология	Ақыл-ой және дене. Психиканың құрылымы мен деңгейі. Адам психикасындағы саналы және бейсаналық. Психикалық когнитивті процестер. Жеке, даралық, пән, даралық. Бағдарламалық жасақтама бойынша жұмыс топтарындағы адамдар арасындағы қарым-қатынастар және жұмыс психологиясы.	2	КК1
5.	Экология және өмір қауіпсіздігі / Дінтану / Мәңгілік Ел	Бұл пән тірі ағзалардың қоршаған ортаға өзара әрекеттесуін, биосфераның даму заңдылықтарын, экологиялық жүйелер мен биосфераның жұмыс істеуін, сондай-ақ технопарктегі антропогендік және табиғи шығудың теріс әсерінен адамның қорғалуын анықтайтын негізгі заңдардың мазмұнын көрсетеді	5	КК1
6.	Қазақстанның қазіргі тарихы	Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы қазіргі Қазақстанның негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім қалыптастырады, студенттің назарын «Рухани Жаңыру» бағдарламасының іске асырылуына, тарихи-мәдени процестер мен мемударизмді қалыптастыруға және дамытуға бағыттайды. Курста қазақ халқының этногенезі, Ұлы дала аумағындағы мемударизм және өркениет нысандарының эволюциясы, ең маңызды тарихи фактілер мен оқиғалар анықталып, нақты ғылыми және тарихи білімдерді жеделдетілген модернизация кезеңінде қазақстандық даму моделінің мазмұны толтырылады.	5	КК1
7.	Философия	Философия студенттердің сана-сезімін дамытуға, өздерінің ұлттық кодекстерін және ұлттық ерекшеліктерін түсінуді, рухани жаңғыртуды, сындарлы-критикалық ойлауды, білім мен білімнің табынушылықтарын дамытуға бағытталған. Курс студенттердің әлеуметтік сананы жаңғырту және қазіргі заманның жаһандық проблемаларын шешу, студенттерде көрініс қалыптастыру, толеранттылықты дамыту және нығайту, мәдениетаралық диалог және ойлау мәдениеті тұрғысынан студенттердің философиялық мәдениетін меңгеруге бағытталған.	5	КК1
8.	Дене шынықтыру	Дене шынықтыру - адамның қабілеттерін физикалық және интеллектуалды дамыту, оның физикалық белсенділігін арттыру және салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене тәрбиесі, дене шынықтыру және физикалық даму арқылы әлеуметтік бейімделу мақсатында қоғамның жасаған және пайдаланатын құндылықтар, нормалар мен білім жиынтығы.	8	КК1
9.	Қазақ тілі	Курстың мазмұны сөйлеу әрекеті мен лексика жұмысының барлық түрлерін дамытуға, әртүрлі жағдайларда күнделікті әңгімелерді дамытуға және қазақ тілінің терминологиясына бағытталған лексикалық және грамматикалық тақырыптарды қамтиды.	10	КК1
10.	Шет тілі	Пәннің мазмұны мәдениет диалогы контекстінде шет тілін практикалық дамытуға байланысты бірқатар мәселелерді қамтиды. Тәрбие шет тілін тұлғааралық қарым-қатынаста және кәсіби қызметте пайдалануға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды игеруге бағытталған. Сөйлеу жұмыстарының барлық түрлері (тыңдау, сөйлеу, оқу, жазу) жүргізіледі.	10	КК1
11.	Information And Communication Technologies	Пәннің мақсаты - сандық қазақстандық мемориалдық бағдарламаны іске асыру контекстінде кәсіби салаға қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдану дағдысы бар жоғары білікті мамандарды дайындау. Бұл пән цифрлық технологияларды пайдалана отырып, ақпаратты жинау, өңдеу, іздеу және сақтау әдістерін, ақпаратты тарату жолдарын критикалық бағалау және талдау мүмкіндігін қалыптастырады.	5	КК2
Негізгі пәндер циклі Университет компоненті				

12.	«Кәсіби бағытталған тіл» пәнаралық курсы	Сабақ студенттерге болашақ кәсіби қызметінде өндірістік процеске қажетті білімдер мен дағдыларды игеруге бағытталған. Пәнді зерделеу барлық мамандықтар студенттерінің іскерлік салада ойлау мәдениетін дамытуға ықпал етеді. Барлық мамандықтардың кәсіптік қызметінің ерекшелігін ескере отырып, Мамудар тілінде сөйлесу, грамматикалық құрылымдар, коммуникативтік белсенділіктің негізгі түрлері оқытылады.	6	КК2
13.	Физика.	Пәннің сипаттамасы: Кіріспе. Тамақ өнімдері технологиясы білімін қалыптастыруда физиканы оқытудың рөлі. Кинематика. Динамика. Импульстің және энергияның сақталу заңдары. Тербелістер мен толқындар. Статистикалық физика және термодинамика негіздері. Электромагниттік тербелістер. Оптика. Кванттық теория.	5	КК2
14.	Электротехника негіздері..	Пәннің сипаттамасы:Электротехникаға кіріспе. Болашақ кәсіби қызметтегі пәннің рөлі. Тұрақты токтың сызықты электр тізбектері. Кирхгоф заңдары және олардың қолданылуы. Айнымалы токтың сызықты электр тізбектері.Синусоидалды ток тізбегінің өткізгіштігі. Электронды техника элементтері. Электрондық құрылғылар.	5	КК2
15.	Сандық схемотехника	Жартылай өткізгіш диодтар және транзисторлар. Транзисторлық-транзисторлық логика (TTL) және эмитентпен байланысқан логика (ECL) элементтері. Іске қосу сұлбалары. Іске қосу сұлбалары. Регистрлер. Шифраторлар, декодер. Мультиплексорлар және демультиплексорлар, сандық компараторлар, қосалқы заттар. Сандық санауыштар. Жартылай өткізгіш жад құрылғылары. Динамикалық сақтау құрылғылары (DRAM). Тұрақты жад құрылғылары (ROM). Операциялық күшейткіштер (OU). Аналогты-цифрлық және сандық-аналогтық түрлендіргіштер. Электр тізбегін жобалау. Үзілісті бақылау, қосу және ойнауды басқару.	5	КК2
16.	Электр тізбектерінің теориясы.	Пәннің сипаттамасы:Кіріспе. Ақпараттық жүйелер мен есептеу техникасының білімін қалыптастырудағы электр тізбектерінің теориясын зерттеудің рөлі. Тұрақты токтың сызықты электр тізбектерін талдаудың негізгі заңдары мен әдістері. Ом заңдары. Кирхгоф заңдары. Үшфазалы электр тізбектері. Үшфазалы қабылдағыштарды қосу. Трансформатор. Периодтық гармоникалық емес әсер ету кезіндегі сызықты электр тізбектері. Төртұштылар теориясының негіздері. Үлестірілген параметрлері бар тізбектер. Спектрлік талдау негіздері. Сызықты емес электр тізбектері.	5	КК2
17.	Математика	Пәннің оқып үйрену қазіргі заманғы математиканың негізгі ұғымдарын, заңдарын, нақты мәселелерді шешудің әдістерін меңгеруге мүмкіндік береді. Бұл студенттердің болашақ саласында маман ретінде экономикалық үрдістер мен құбылыстарды математикалық модельдердің көмегімен зерттеу және болжаудауды білу үшін қажет. Пәнді оқыту мақсаты студенттерді қолданбалы экономикалық мәселелерді модельдеуге, талдауға және шешуге көмектесетін математикалық аппараттың негіздерімен таныстыру.	5	КК2
18.	Математикалық талдау	Пәннің оқып үйрену әр түрлі пәндерді игеруде көмектесетін математиканың негізгі аппараттарымен және сәйкес мамандықта кездесетін қолданбалы есептерді шешуде қолданылатын математиканың негізгі элементтерімен таныстырады. Пәннің қазіргі заманғы математиканың негізгі ұғымдарын, заңдарын, нақты мәселелерді шешудің әдістерін меңгеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар сандық әдістер арқылы есептерді шешуде заманауи есептеуіш техникаларды игеру.	5	КК2
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті				
19.	Алгоритмдер, деректер құрылымдары және бағдарламалау.	Пәндерді зерделеу статистиканың мазмұны туралы экономика пәні бойынша статистикалық ақпараттарды жинауға және өңдеуге мүмкіндік беретін ғылыми пән ретінде және практикалық қызмет саласы ретінде жүйелі түрде қамтамасыз етеді; статистикалық әдістерді қолдану дағдыларын дамыту; статистикалық ақпараттың негізгі көздерімен жұмыс жасау; кәсіпорынның әртүрлі салаларында статистикалық байқаулар жүргізу, экономикалық процестер мен құбылыстарды талдаудың кәсіби мәселелерін шешуде статистикалық құралдарды пайдалану үшін қажетті қузыретті дамыту.	5	КК3
20.	Тілдер және бағдарламалау әдістері.	Бағдарламалау тілдері. Деректер және операция түрлері. Нұсқаулар, функциялар, модульдер. Объектілі-бағытталған бағдарламалау. Графикалық интерфейстерді әзірлеу. Графикалық пайдаланушы интерфейстерін жасау құралдары. Виджетті жасау және теңшеу. Тұрғын үй басқарушысы.	5	КК3
21.	Бағдарламалау технологиясы	Бағдарламалық дербес компьютер. Бағдарламалау әдістемесі. Алгоритмдердің құрылымдық схемаларын жасау. БҚ әзірлеу әдістері. SI операторлары. Деректер құрылымдары Функциялар. Объектілер мен сыныптар. Массивтер мен жолдар. Тиеу-тиеу жұмыстары. Мұрагерлік. Көрсеткіштер. Виртуалды функциялар Ағындар және файлдар. Студенттер әртүрлі алгоритмдер үшін құрылымдық схемаларды әзірлеуде білім алу, бағдарламаларды жөндеу және тестілеу және жоғары сапалы бағдарламалық құжаттарды жасау дағдылары мен қабілеттерін игеруі керек.	5	КК3
22.	Технологияларды дамыту бағдарламалары.	Платформамен танысу. NET. C # тілін шолу. Мән түрлері мен анықтамалық түрлері. Операторлар және ерекше жағдайлар. Массивтер Әдістері Параметрлерді беру жолдары. Объектілі-бағытталған бағдарламалау негіздері. Сілтеме түрлерімен жұмыс істеудің негізгі әдістері. Объектілерді құру және жою. Автоматты қоқыс жинаушы. Мұрагерлік. Интерфейстер Атаулар мен компоненттер. Операторлар мен оқиғалар. Сипаттар және индекстер. Сипаттар мен атрибуттар.	5	КК3
23.	Жүйелік	Ресурс туралы түсінік, процесс, модульдік принцип, үйлесімділік. Негізгі жүйе	5	КК3

	бағдарламалық камтамасыз ету.	OS UNIX деп аталады. Операциялық жүйе арқылы үзуді өңдеу. Басқару үрдістері мен жіптері. Жадты басқарудың жүйелік құралдары. Тапсырмаларды жасау және күйге келтіру құралдары. ОЖ түрлері. Linux операциялық жүйесіндегі драйверді жобалау және енгізу. Көп айналымды бағдарламалау. Желілердегі байланыс процестері. Қашықтан рәсімнің қоңыраулары Visual C ++ MFC Windows ортасында жүйелік бағдарламалық камсыздандыруды іске асыру құралы ретінде.		
24.	Операциялық жүйелер	Операциялық жүйелерді жіктеу. Пайдаланушылармен OS интерфейсі. Бағдарламаларды жүктеп алыңыз. Процестерді ұйымдастыру. Процесті басқару I / O басқару. Файл жүйесі Жадты басқару Сегмент және бет виртуалды жады. Бағдарламаларды басқару. OS-ға техникалық қызмет көрсету. Телекоммуникацияларға кіруді бақылау. Қателерді және ерекше жағдайларды өңдеу. Қауіпсіздік	5	КК3
25.	8С платформасында ІС бағдарламалау.	Кіріктірілген тілдегі бағдарламалау негіздерін оқыту ІС. Дамудың басталуы. Тұрақты бағдарламалар, клиент-серверді бағдарламалау негіздері, жалпы мәліметтер. Анықтамалық құжаттарды жобалау және формаларды дамыту. Қарапайым есер элементтерін құру. Құжаттар, жинақтаушы тізілімдер. ACS. Шығындар туралы құжат алгоритмі. Құжаттар журналы. Реверсивті жинақталған тізілімдер, дәйектемелер, сандар, ақпараттық регистрлер. Smart-режимде ақпаратты өңдеу және беру.	5	КК3
26.	ІС бағдарламалау.	Кіріктірілген тілдегі бағдарламалау негіздерін оқыту ІС. Дамудың басталуы. Тұрақты бағдарламалар, клиент-серверді бағдарламалау негіздері, жалпы мәліметтер. Анықтамалық құжаттарды жобалау және формаларды дамыту. Қарапайым есер элементтерін құру. Құжаттар, жинақтаушы тізілімдер. ACS. Шығындар туралы құжат алгоритмі. Құжаттар журналы. Реверсивті жинақталған тізілімдер, дәйектемелер, сандар, ақпараттық регистрлер	5	КК3
27.	Smart-технологиялар	Пәннің негізгі әдістемелік ұғымдары, SMART-технологиялар тұжырымдамасы және оларды қолдану мүмкіндігі. - Негізгі инженерлік жүйелерді автоматтандыру әдістері мен құралдары, заманауи технологиялардың инженерлік жүйелерін басқару, интеграцияланған жүйелерді құру үшін бағдарламалық және аппараттық шешімдер. Автоматтандыру және басқару; - инженерлік жүйелерді автоматтандырудың техникалық құралдары; - Техникалық өлшемдер мен құралдар; - бағдарламалаудың және алгоритмизацияның негізгі әдістері.	5	КК3
28.	Мобильді есептегіш жүйелер және оларды бағдарламалау.	Технологиялық және жүйелік стек. Негізгі OS модульдері. Android OS артықшылықтары мен кемшіліктеріне шолу. Басқа мобильді ОЖ-мен салыстыру. Android желісіндегі қосымшалар мен Java жұмыс үстелі бағдарламалары арасындағы айырмашылықтар. Даму ортасын орнату. Теңшелетін қолданбаларды белгілеу элементтері. Мәзірді пайдалану. Ескерту. Сенсорды басқару. Желілік қосылымды басқару. Құрылғы туралы ақпарат алу. SMS жіберу және қабылдау. Bluetooth / Wi-Fi протоколдарын қолдайды. Шлюзді Wi-Fi Direct арқылы орнату.	5	КК3
29.	Объектілі-бағытталған бағдарламалау (Java)	Объектілі технологиялар негізінде бағдарламалық жасақтама инженерлік жүйелерін дамытуды зерттеу. Объектілі-бағытталған бағдарламалауға кіріспе. Java бағдарламалау негіздері. Java тілінің синтаксисі. Графикалық пайдаланушы интерфейстері. Апплеттер. Сервлеты Java Server Pages (JSP) технологиясы. Желілік мүмкіндіктер Дерекқорға қол жеткізу. JavaBeans технологиясы. Java технологиясының озық технологиясын шолу.	5	КК3
30.	Интернет технологиялар.	Интернеттегі технологиялардың мәнін теориялық түсіну, Интернет технологиясының компоненттерін зерттеу, Интернет-қосымшаларды жобалауда оқыту. Сәулет Интернет технологиялары. Hypertext Markup Language - HTML. WEB-сайтты құру. Кеңейтілген XML белгілеу тілі. WEB-беттердің динамикалық көрсетілімі үшін қосымшалар жасау. Портал технологиясы. Веб-сайтты жылжыту. Қолданбалар арасында ақпарат алмасу.	5	КК3
31.	ІТ-жобаларды басқару модельдері мен әдістері.	Ақпараттық жүйелерді зерттеуде және жобалауда басқару модельдері мен әдістерін меңгеру. Экономикалық құбылыстарды зерттеуге жүйелі тәсіл. Математикалық әдістер және оңтайландырудың негізгі кластары. Сызықтық және бүтін бағдарламалау. Сызықсыз бағдарламалау. Шешімдерді негіздеу үшін ойын әдісі. Желіні жоспарлау және басқару негіздері. Кезекті жүйені моделдеу.	5	КК4
32.	Компьютерлік модельдеу негіздері.	«Компьютерлік модельдеу негіздері» пәніне кіріспе. Монте-Карло әдісі. Кездейсоқ оқиғаларды моделдеу. Үздіксіз кездейсоқ айнымалыларды моделдеу. Дискретті кездейсоқ айнымалыларды моделдеу. Көпөлшемді кездейсоқ шамалардың модельдеуі. Кездейсоқ процестерді модельдеу. Оқиға ағынын модельдеу. Кездейсоқ үлгіні анықтау. Компьютерлік модельдеуді ұйымдастыру. Кезекті жүйені моделдеу. Экономикалық және ұйымдастырушылық жүйелерді компьютерлік модельдеу.	5	КК4
33.	Кәсіпорындағы бизнес-процестерді талдау және модельдеу.	ВРwin арқылы бизнес-үдерістерді талдау, модельдеу және қайта құру (стандартты IDEF0, IDEF3, DFD). Бизнес-процестерді модельдеу әдіснамасын таңдау. Кәсіпорынның бизнес-процестерін моделдеу және талдаудың әдістері мен практикалық тәжірибесі. Кәсіпорынның процестерді басқару жүйесін енгізу. Бизнес-процестерді модельдеу құралдары.	5	КК4
34.	Аналитикалық ақпараттық жүйелер	талдамалық және практикалық дағдыларды игеру принциптерімен таныстыру сапқа тұрғызу және ақпараттық жүйелерді, ақпараттық жүйелерді қолдану негіздерін жұмыс студенттердің өздері деректерді талдау қазіргі заманғы ақпараттық талдау жүйесін талдау, жобалау (Программалық жасақтамаларды		

		автоматтандырылған түрде әзірлеу, case-технология жүйелерінің) деректерді қотару сұрауды өңдеу сақтау орындары және нәтижелерін ұсыну.		
35.	Ақпараттық процестерді қайта құру.	Іскерлік процестерді қайта құру теориясын құру тарихы. Нысанға бағдарланған әдіснама көмегімен бизнес-модельдеу. IDEF әдіснамасын қолдана отырып, бизнес-модельдеу. Резинженерлік принциптер. Технологияны қайта құрудың дайындық кезеңі. Кері және тікелей жобалау кезеңдері. Жаңа бизнеске қолдау көрсету үшін ақпараттық жүйе құру. Қолдау құралдарын қайта құру.	5	КК4
36.	Ақпаратты басқару.	Ұйым басшысының тұжырымдамалық ресурсы ретінде ақпарат. Ақпараттық әдіснама Ақпараттық басқару (ІМ). Басқару ақпараттық жүйелерін талдау. Ашық жүйелер және ІМ. ІМ үшін ақпараттық жүйелер профилдері. Консалтинг және ақпаратты басқару. Корпоративтік ақпараттық жүйелер. КІС бөліктерін ұсыну. Ақпараттық технологияларды басқару. Корпоративтік ақпараттық жүйенің құрылымы «Galaxy», «Флагман» және т.б. Корпоративтік ақпараттық жүйелердің жаңа жүйесін жобалау.	5	КК4
37.	ІТ шешімдер және 4.0 индустриясы.	АТ шешімдері бизнес үшін қажет ұйымның бейнесін қалыптастырады. ІТ негізіндегі бизнес тиімді және тиімді. Технологияны дамыту кезінде өз бизнесін жылдам алға жылжыту үшін арнайы жобаларды құру мүмкін болды. Интегралды типті дұрыс таңдалған шешім бизнесті тиімді жүргізуді қамтамасыз етеді, сондықтан қазіргі заманғы кәсіпорында АТ шешімдерін енгізу қажет.	5	КК4
38.	ERP- жүйелер.	Ақпаратты басқару жүйесі. ERP тарихына қысқаша экскурсия. ERP-жүйесінің ролі. Кәсіпорын ресурстарын жоспарлау жүйелерінің тұжырымдамасы. Жаңа буын жүйелерінің тұжырымдамасы - ERP II. ERP-жүйелерінің мүмкіндіктері. ERP жүйесінің функциялары. ERP-жүйесінің негізгі мақсаты. ERP-жүйелерінің көлемі. ERP-жүйелерінің сипаттамалары. ERP-жүйелерді таңдау. ERP-жүйесінің архитектурасы. ERP-жүйелерді жіктеу. ERP-жүйелеріне нарықты талдау. Іске асыру. Жаңа үрдістер: ERP-жүйелерін жалға алу.	5	КК4
39.	Сәулет және компьютерлік жүйелерді ұйымдастыру.	Компьютерлік жүйелер элементтерінің құрамы мен мақсаттары. Компьютердегі ақпаратты ұсыну. Компьютердің функционалдық түйіндері. Компьютерлік сақтау құрылғыларының негізгі сипаттамалары және классификациясы. ЖЖҚ түрлері. Тұрақты сақтау құрылғылары. CPU құрылғылары. Микропроцессордың өңдеу бөлігін ұйымдастыру. Орталық басқару блогы (CCU). Процессордың микробағдарламасының құралы. І / О ұйымы. Ақпаратты бөлісу жолдары. Деректерді өңдеудің бөлінген жүйесі. Жеке компьютерлік архитектураның негіздері, архитектуралық есептеу жүйелерін дамыту үрдістері.	5	КК5
40.	Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар.	Дауыстық сигналдар, музыкалық, деректер бейнелері. Аналогты-цифрлық және сандық-аналогтық түрлендіру. Videotex. Бейне деректерін қысыңыз. Модемдер Факсимильді деректерді қысу. Телефон және жабдықтар. Telex байланыс. Радио байланыс: радиорелелік байланыс желілері, ұялы байланыс желілері, спутниктік байланыс. Оптикалық байланыс. Модуляция түрлері. Деректерді жоғары жылдамдықпен беру жүйесі. Ауыстырылған желілер. Ескерту. Ескерту жүйесі. Қосылмаған желілер. Жергілікті желілер. Ғаламдық желілер. Мультиплекстеу. Ұйымдар мен стандарттар	5	КК5
41.	Ақпараттық жүйелермен ақпараттық жүйелер.	Дерекқорды ұйымдастырудағы салыстырмалы тәсіл. Деректер қорын жобалау кезеңдері. Oracle DBMS. Oracle DBMS. SQL. SQL. Деректерді манипуляциялау тілдік командалары. SQL. Деректерді басқару тілінің пәрмендері. Көрсеткіштер мен көріністер. Мәмілелерді басқару PL / SQL тілі. Бағдарламалық жасақтаманы жобалау. Курсорлар. Oracle дерекқор нысандары. Oracle DBMS архитектурасы және басқару. Деректер базасын дамытудағы заманауи деректер моделі, үрдістер, зерттеу бағыттары.	5	КК6
42.	Объектілі-реляциялық ДҚБЖ.	Дерекқорды ұйымдастырудағы салыстырмалы тәсіл. Деректер қорын жобалау кезеңдері. Oracle DBMS. Oracle DBMS. SQL. SQL. Деректерді манипуляциялау тілдік командалары. SQL. Деректерді басқару тілінің пәрмендері. Көрсеткіштер мен көріністер. Мәмілелерді басқару PL / SQL тілі. Бағдарламалық жасақтаманы жобалау. Курсорлар. Oracle дерекқор нысандары. Oracle DBMS архитектурасы және басқару. Деректер базасын дамытудағы заманауи деректер моделі, үрдістер, зерттеу бағыттары.	5	КК 6
43.	Big Data.	Түрлі жүйелердегі деректерді байланыстыру арқылы ішкі деректер қоймаларын жобалау, сондай-ақ бақылау тақталарын және аналитикалық бөлімдерді құру BI-жүйелерін пайдалану (Oracle, IBM және басқалары), SQL, ETL құралдары және бағдарламалау тілдері. Құрылымдық және құрылымдық емес деректерді интеллектуалды талдау. Негізгі бизнес мәселелерін шешу үшін статистиканы, машина білуін және жетілдірілген болжау талдауларын пайдалану. Іс жүзінде үлкен деректер технологияларын енгізудің ерекшеліктері, оның ішінде: деректерді монетизациялау, инфрақұрылымды таңдау, жобаларды басқару.	5	КК 6
44.	Таратылған деректер қорлары және деректер қоймалары	Бөлінген деректер қорын құрумен танысу, таратылған ДҚБЖ-да тәжірибелік дағдыларды игеру Архитектура және бөлінген тәсілдің принциптері. Көпөлшемді деректер көрінісі. РБД физикалық моделі. Логикалық модель RBD. Бөлінген жүйелердің негізгі объектілерінің архитектурасы. Бөлінген ДҚБЖ. Мәмілелерді басқару Деректерді репликалау Сакталған процедуралар мен триггерлер. Сұранысты орындауды оңтайландыру.	5	КК 6
Мамандандырылған пәндер циклі				
Университет компоненті / Таңдау бойынша компонент				
45.	Желілік	Желі жіктеуі. Ашық жүйелердің өзара әрекеттесуін ұйымдастырудың негізгі	5	КК 5

	технологиялар	моделі (OSI үлгісі). TCP / IP стеки. TCP / IP хаттамалары. Компьютерлік желілерді жабдықтау. Компьютерлік желілерді жабдықтау. Маршрутизаторлар, шлюздер. Ethernet технологиясы. Стандарттар Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Token Ring, FDDI және CDDI. Ғаламдық желілерді құру және пайдалану технологиялары. Телефон желілері және оларды деректерді беру үшін пайдалану. X.25 желілері. Network Frame Relay, TDM, ATM. Интернет желісін ұйымдастыру.		
46.	Желілік технологияларды бағдарламалау.	Курстың пәні мен міндеттері. Гипермәтінді белгілеу тілдері (HTML, DHTML, XML, XSL). Клиенттің сценарийлері (JavaScript, VbScript). Java тілі. Негізгі құрылымдар мен тілдің негізгі элементтеріне шолу. Java класстарына кіріспе. Желіде жұмыс ұйымдастыру үшін қаражат. Көп айналымды бағдарламалау. Java-де UI-ді дамыту. Бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану технологиясын әзірлеу. RMI технологиясы. ASP, JSP, SERVLETS пайдаланатын веб-қосымшаларды әзірлеу. Java Beans компоненттері.	5	КК 5
47.	Компьютерлік дизайн технологиясы	Бұл бұқаралық ақпарат құралдары арқылы таратуға арналған визуалды хабарламалар жасау үшін қолданылатын әдістер, әдістер, операциялар. Ақпаратты (графика, фотосурет, мәтін) жасау, өңдеу, импорттау, экспорттау, жазу, көрсету, беру және басып шығарудың компьютерлік әдістерімен тікелей байланысты. Компьютерлік техника мен бағдарламалық қамтамасыз ету - бұл дизайнердің жоқтығын жасайтын құралдар.	5	КК 5
48.	Компьютерлік дизайн.	Компьютерлік графика мен дизайнға кіріспе. Флеш анимациясы. Бейне мен дыбысты өңдеу бағдарламасы. Adobe Photoshop графикалық редакторы. Adobe Photoshop-да сурет салу техникасы. Corel Draw.3D STUDIO MAX. 3D STUDIO MAX интерфейсін элементтерін шолу. 3D STUDIO MAX өлшем бірліктерімен, байланыстыру құралдарымен және басқа да тартқыштарымен жұмыс істеу. 3D STUDIO MAX ішіндегі нысандарды таңдау әдістері. 3D STUDIO MAX ішіндегі Ресурс реттеушісін және кеңейту модулін пайдалану. 3D STUDIO MAX ішіндегі нысандарды модельдеудің тұжырымдамалық негізі.	5	КК 5
49.	Web б-компонентті әзірлеу.	Интернеттің негізгі компоненттерін, ұйымдастыру және жұмыс істеу қағидаларын меңгеру, Интернет ортасында қолдану үшін өтінімдерді жобалауда оқыту Клиент-серверлік сәулет. Интернетке ақпарат беру. WEB - түрлі деңгейдегі желілердегі технологиялар. TCP / IP хаттамалық стек. Интернетке шығу. OSI моделінің қосымшалық хаттамалары. TCP / IP бағдарламасының хаттамалары. Telnet және NNTP хаттамалары. IP телефония. Гипермәтінді белгілеу тілі HTML құжаттары. Каскадты стиль кестелері (CSS). CGI технологиясы. Flash технологиясы. Компьютерлік желілердегі ақпараттың орнын толтыру.	5	КК 5
50.	Web – бағдарламалау.	HTML негіздері. HTML және XHTML нұсқалары. Негізгі HTML тегтері HTML-дегі кестелер, тізімдер және сілтемелер. CSS негіздері. Орналасудың негізгі әдістері. Негізгі жоспарлар. CSS шеңберлері. Сервер технологиялары - веб-қосымшаларды құрудың жалпы принциптері. PHP, Python, Ruby, Go. Негізгі PHP құрылымдары. Деректерді өңдеуді пішіндеу. Веб-қосымшалар үшін ДББЖ. PDO PHP-те деректер базасымен жұмыс істеуге арналған. PHP жүйесінде тұрақты өрнектер. Үлгі моторы. Ақылды негіздер. Клиент технологиясы. Javascript негіздері. Негізгі тілдік құрылымдар. Javascript шеңберлері. jQuery, prototype, extJS.	5	КК 5
51.	Е- бизнес.	Электрондық бизнес және компанияның стратегиясы. Электрондық нарықтың сегменттері. Бизнес-жоспар әзірлеу. Электрондық коммерциядағы табыс үлгілері. Электрондық маркетинг кешені. Өнім және нарыққа талдау. Ақпаратты сақтау және өңдеу технологиялары. Электрондық коммерция жүйелерінің экономикалық тиімділігін анықтау әдістері. CRM-жүйелер іскерлік қарым-қатынастарды жүзеге асыру құралы ретінде. Электрондық бизнестегі төлем жүйелер. Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар мен жүйелер. Электрондық бизнестің этикалық және құқықтық аспектілері.	5	КК 5
52.	Электрондық сауда.	Электрондық коммерцияда қолданылатын ақпараттық технологиялар. Өртүрлі елдерде электрондық коммерцияны реттеу ерекшеліктері. Қазақстанда электрондық коммерция. Сандық колтанба. Электрондық үкімет. Төлем жүйелерін пайдалану және конфигурациялау. Интернетте авторлық құқық. Интернет қауіпсіздігі.	5	КК 5
53.	Цифрлық экономикадағы ақпараттық жүйелер.	Қазақстан Республикасындағы дербес компьютерлерді, жергілікті желілер мен жаһандық жүйелерді пайдалануға негізделген ақпараттық технологиялар. Деректер банктерін, автоматтандырылған жұмыс орындарын ұйымдастыру. Сараптау жүйелеріне негізделген шешімдерді қолдау жүйесі. Өртүрлі пәндік облыстардағы ақпараттық технологиялар (бухгалтерлік есеп, банктер, статистика, менеджмент, маркетинг және т.б.)	5	КК7
54.	Басқарудағы АТ.	Басқарудағы АТ ресурстарын шолу. Қазіргі заманғы IP құру және дамыту. Жаңа ақпараттық технологиялар. Салық ақпараттық технологиясы. Банктік ақпараттық технологиялар. Бухгалтерлік ақпараттық жүйелер. Статистикалық ақпараттық жүйелер. EIS басқару. Маркетингтік ақпараттық жүйелер. EIS басқарушы сақтандыру компаниялары. Бағалы қағаздар нарығының ақпараттық жүйелері. Саудадағы ақпараттық технологиялар. Корпоративтік ақпараттық жүйелер.	5	КК7
55.	АЖ жобалау	Ақпараттық жүйелер жобалау объектісі ретінде. Ақпараттық жүйелерді жобалаудың әдістемелік принциптері. Жоба алдындағы, жобалық кезеңдерді және іске қосуды дамыту. Функцияларды, процестерді, компоненттерді жобалау модельдері мен әдістері. Жобаның статистикалық және динамикалық	5	КК7

		бақылау модельдері мен әдістері. Ақпараттық жүйелерді макро деңгейде жобалау. Ақпараттық жүйелерді жобалау үшін аспаптық бағдарламалық қамтамасыз ету. Жобалауды басқару құралдары, әдістері және әдістері		
56.	Net жүйелерінде құрастыру технологиялары	Microsoft.Net платформасы. Архитектураға және Rotos және Mono ерекшеліктеріне шолу. Феникс. Деректерді өндіру технологиясы. Қазіргі заманғы веб-әзірлеу құралдары. XML веб-қызметтері. Енгізілген амалдық жүйелер. Мобильді қосымшаларды әзірлеу. Windows Vista операциялық жүйелерінің технологиялары. Жаңа файлдық жүйе Win FS. Ақпараттық қауіпсіздіктің заманауи технологиялары. Шаблондарға негізделген ақпараттық жүйелерді дамыту. Қазіргі заманғы тестілеу технологиясы.	5	КК7
57.	Жасанды интеллект жүйелер.	Білім берудің логикалық үлгісі және шығарылым ережелері. Білімді ұсыну және өңдеу ережелері өндірісінің моделі. Білімнің өкілдігі мен тиісті ойлаудың салыстырмалы модельдері. Фреймдер Семантикалық желілер. Білім алу әдісі. Сараптық жүйелер - автоматтандырылған оқыту жүйелерінің құралдары. Білім базасы. Ережелер, нысандар, сұрау анықтамасы, редактор, рәсімдік тіл, ережелер мен объектілерді құрастырушы. Файлдармен жұмыс істеу құралдары. Объектілердің түрлері. Процедуралық тіл операторлары. Жасанды интеллект тілдері. Түсініксіз жинақтардың түсінігі. Windows ортасында сараптық жүйелерді енгізу	5	КК7
58.	Зияткерлік жүйелер.	IP-ұйымдық-математикалық негіздері. Пролог - предикат логикасын пайдалану. Білімді инженерия. IP-ге статистикалық көзқарас. Зияткерлік жүйелер, логикалық қорытынды. Жетілдірілген AI жүйесі үшін бағдарламалық жасақтама жасау. Экономикалық зияткерлік жүйелердің (IP) технологиялық жобалау. «Шегеру» АЖ-ні жобалау және ұйымдастыру. Нейрондық желілер. Kohonen өзін-өзі ұйымдастыру карталары. Кластерлік талдау әдістері. Нейропакеттер. Деректерді өндіру процесі. Зияткерлік жүйелер. Smart моделдеу	5	КК7
59.	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты басқару.	Ақпаратты енгізудің, шығарудың, берудің, өңдеудің және сақтаудың ақпараттық үрдістерін жүзеге асырудағы ақпараттық негіз. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғауға арналған бағдарламалық жасақтама. Рұқсатсыз кіруден ақпаратты ашу. Ашық желілер мен автоматтандырылған басқару жүйелері, TCP / IP хаттамалары және корпоративтік желілер туралы ақпарат. Криптографиялық ақпаратты қорғау құралдары. Шифрлау алгоритмдерін бағдарламалық қамтамасыз ету. Компьютерлік желілерде ақпаратты қорғаудың ұйымдастырушылық құралдары. Ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары	5	КК7
60.	Ақпараттық қауіпсіздік негіздері	Бағдарламалық жасақтама мен аппараттық құралдардың IC платформасын талдау. IP қауіпсіздік модельдері. Күзет және қауіпсіздік жүйелерін іс жүзінде енгізу. Құпия сөз жүйесін құру. Криптографиялық әдістерді қолдану ерекшеліктері. Симметриялық және асимметриялық шифрлау жүйесі (ашық кілттерді криптография). Қауіпсіз ақпараттық жүйенің негізгі сипаттамалары. Ақпараттық қауіпсіздіктің дұрыстығының әдістемесі. Қорғау процесінің оңтайлы басқару. Компьютерлік вирустар және антивирустық бағдарламалар	5	КК7
61.	Майнорлы бағдарламалау:- Кәсіпкерлік жобалаулар	Кәсіпкерлік. Бизнес-жоспарлау Тауекелдерді басқару. Кәсіпкерлік жобалар: басқару және іске асыру	20	КК8
	-Қаржы	Қаржы, салық және салық салу, банк ісі, банктер мен кәсіпорындар арасындағы өзара іс-қимылды ұйымдастыру		КК8
	- Негізгі заңды	Конституциялық құқық, Қазақстан Республикасының әкімшілік құқығы, Еңбек құқығы, Мемудар қызмет және басқару.		КК8
	- Бизнесің құқықтық негізі	Қазақстан Республикасының кәсіпкерлік туралы заңы, Қазақстан Республикасының азаматтық құқығы, Сыртқы экономикалық қызметтің құқықтық және кедендік тарифтік реттеуі, Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасы		КК8
	Тәжірибе: Оқыту	Қауіпсіздік нұсқаулары. Экскурсия Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету. Қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы қолдану арқылы нақты тапсырмаларды орындаңыз Word бағдарламасында мәтінді өңдеу және пішімдеу Excel электрондық кестесінде есептеулер жасау Дерекқорды «Access» дерекқорында жасау. Зерттелген алгоритмдік тілдің ерекшеліктері мен негізгі сипаттамалары. Python ортасымен танысу. Жаһандық жиынтықта жұмыс істеу	1	
	Өндіріс	Тәжірибе сайтында ағымдағы деректерді өңдеу жүйесімен танысыңыз. Техникалық қолдауды тексеріңіз. Дизайн бағдарламалық қамтамасыз ету, экономикалық және математикалық модельдер, шешілетін шешімдер алгоритмдері, операциялық жүйе үшін бағдарламалау тілін таңдауды ақтайды. Сертификаттарды және стандарттарды сипаттаңыз. Ағымдағы ақпараттық жүйенің кемшіліктерін анықтап, оны жетілдіру жолдарын сипаттаңыз.	5	
	Өндіріс	Тәжірибе базасының сипаттамасы және ұйымдық құрылымы. Кәсіпорындағы IT-да жұмыс істейтін техникалық құралдармен, техникалық құжаттамамен танысу. Бағдарламаның сипаттамасы: жүйе, қосалқы, аспаптық және қолданбалы бағдарламалар. Техникалық спецификацияларды және өз бағдарламалық модулін және деректер базасын, бағдарламашы мен пайдаланушы нұсқаулықтарын, кәсіпорын логотипін және корпоративтік веб-сайттың орналасуы интерфейсін жасау.	5	
	Өндіріс	Тәжірибе базасының қызметімен танысу. Кәсіпорынның техникалық қолдауымен және КС-ның архитектурасымен таныстыру. Кәсіпорында	10	

		қолданылатын бағдарламалық құралдарды зерттеу. Кәсіпорынның компьютерлік желісінің сипаттамасы. Өзіңіздің бағдарламалық модульді құрастыру. Ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарының сипаттамасы.		
	Диплом алды	Жеке тапсырмаларды орындаңыз. Жеке тапсырмалар пәні дипломға дейінгі тәжірибенің сипаты бойынша анықталады және зерттеудің маңыздылығы практикалық маңызы болуы керек; ішкі тұтастық, шешімдердің негіздемесі; Дипломдық жобалау бойынша материалдар жинағы келесі бөлімдерде жүргізіледі: жобаның аналитикалық, жобалық, тәжірибелік бөліктері және экономикалық негіздемесі	5	

4. Білім беру бағдарламасының құзіреттілігі және нәтижелері

4.1 Құзіреттер тізімі мен білім алу нәтижелері

Шифрдің құзіреттілігі	Құзіреттілік мазмұны	Шифрлік оқыту нәтижесі	Білім беру бағдарламасының оқу нәтижесінің мазмұны
КК1.	Көп мәдениеттілік, көптілділік және экологиялық ойлау принциптеріне негізделген адамның әлеуметтік-мәдени және физикалық даму қабілеті	PO1	Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін, азаматтықты, физикалық және экологиялық мәдениетті, сыни ойлауды, шығармашылықты және ынтымақтастыққа дайын болуды көрсету
		PO2	Мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрдегі грамматикалық білімдерді және сөйлеу құралдарын қолданып, жеке тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсіби коммуникацияларды жүзеге асыру, ақпарат жағдайына сәйкес талдау
КК2.	Готовность применять цифровые технологии для развития производства, бизнеса, науки, социальной сферы	PO3	Ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату үшін Интернет-ресурстар, бұлт және мобильді қызметтер: АКТ-ның әр түрлі түрлерін қолданыңыз.
КК3.	Бағдарламалау тілінің синтаксисі мен семантикасының негіздерін, операциялық жүйелер саласындағы зерттеулерді дамытудың негізгі бағыттарын білу, сыни тұрғыдан ойлау қабілетін дамыту, ойлаудың өзектілігі, кәсіби өзін-өзі ұйымдастыру Бағдарламалау тілдеріндегі бағдарламаларды білу, формальды тілдерді құрастыруды түсіну, негізгі әдіснамалық бағдарламалау дағдыларын білу	PO 4	Ол негізгі әдіснамалық бағдарламалау дағдыларын, синтаксис негіздерін және программалау тілі семантикасы бар. Ол сандық экономика үшін практикалық міндеттерді шешу үшін алгоритмдік жоғары деңгейдегі тілдерінде бағдарламалауға біледі.
		PO5	-1С платформасында негізгі конфигурация объектілерімен жұмыс істеу әдістерін қолданады, регистрлермен жұмыс жасайды, сұрауларды қалыптастырады, сұрауларды басқарады, операциялық және бухгалтерлік есепті ұйымдастырады
		PO6	Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету жүйелерін тиімді енгізу үшін компьютерлік технологияны, бағдарламалау құралдарын қолданады
КК4.	ұйымдастыру және жоспарлау, бастамашыл және кәсіпкерлік қабілеті, бухгалтерлік есеп, қаржы және т.б. туралы ғылыми түсініктерге ие болу, аналитикалық және зерттеу мәселелерін шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды пайдалану.	PO7.	Веб-негізіндегі заманауи корпоративтік жүйелерді жобалау дағдылары мен қабілеттеріне ие, жоғары сапалы, икемді және ауқымды жүйелерді құрастырады
КК5.	компьютерлік желілердің желілік қызметтерін орнату, теңшеу, басқару мүмкіндігі	PO8.	Архитектураны таңдау және ақпараттық жүйелердің аппараттық құралдарын интеграциялау, әртүрлі функционалдық аймақтардағы ақпараттық жүйелердің аппараттық және бағдарламалық-аппараттық кешендерімен жұмыс істеу дағдыларын қолдана алады.
		PO9.	Ақпараттық жүйелердің аппараттық және бағдарламалық-аппараттық кешендерімен жұмыс істеуге қабілетті
КК6.	деректер қорын құру үшін ақпаратты жинақтау және жүйелеу, бөлінген дерекқорлар мен деректер қоймаларын құру, бақылау жүйелерін талдау және модельдеу үшін программалық құралдарды иелену, сондай-ақ заманауи объектілі-реляциялық ДҚБЖ; ақпараттық жүйелердің индустриясында корпоративті АТ шешімдерін тиімді пайдалану мүмкіндігі бар	PO10.	Міндеттер қоюға, деректер базаларын және білім базаларын құруға қабілетті ДББЖ жұмыс істейтін қосымшаларды бейімдеуге және жаңартуға, объектілі-реляциялық ДҚБЖ ақпараттық жүйелерінің және технологияларының деректерінің қауіпсіздігі мен тұтастығын қамтамасыз етуге қабілетті
		PO 11	Кәсіптік қызмет объектілерін дамыту үдерісінің кезеңдерін ұйымдастыру дағдыларын иеленеді және ұйымдастырушылық және басқару шешімдерін қабылдау кезінде ақпараттық технологияларды пайдалануда кәсіби дағдыларға ие.

KK7.	меншікті әдістер және бағдарламалық жасақтама бизнес ақпаратын өңдеу. Жобалармен жұмыс істеу кезінде техникалық-экономикалық негіздемені, техникалық тапсырманы және техникалық жобаны әзірлей білу. Ақпаратты қорғауды қамтамасыз етіңіз.	PO12.	Ақпараттық жүйелерді жобалаудың заманауи әдістері мен құралдарын, жобаланған жүйенің техникалық құжаттамасын жасауды және оны ақпараттық қорғауды ұйымдастыруды терең біледі.
KK8 Майнор бағдарламасы			
- Қаржы	Қаржылық қатынастардың мәнін түсіну, оларды өз бизнесін сәтті іске асыру және басқа да экономикалық субъектілермен өзара әрекеттесу үшін қолдануға қабілетті	PO13	Қаржы сипатын түсіну, салық және банк жүйесінің жұмыс істеуінің негізгі принциптерін меңгеруді, еліміздің қаржы жүйесінің түрлі субъектілерімен тиімді өзара әрекеттесу үшін сатып алынған дағдыларды қолданады.
-Кәсіпкерлік жобалар	Кәсіптік саладағы табысты бизнестің жұмыс істеуі үшін экономикалық қатынастардың мәнін түсіну қабілеті		Кәсіпкерлік идеялар банкі қалыптастыру, бизнес-жоспар жасау, кәсіпкерлік құрылым құру және оның қызметін ұйымдастыру мүмкіндігін көрсету. Жобаларды іске асыру кезінде тәуекелдерді жіктеу, тану, талдау және тәуекелдерді басқару туралы білімдерін көрсету және ұйымның бизнес-процестерінің жұмыс істеуі
Негізгі заңды	Кәсіби қызметті жүзеге асыру мүмкіндігі құқықтық насихаттаудың негізі, заңды ойлау және құқықтық негіз мәдениетке, шешімдер қабылдауға және заңға сәйкес қатаң тәртіпте басқару іс-шараларын қабылдауға мүмкіндік береді		Тренинг нәтижесінде студент заңның дамуының негізгі заңдылықтарымен байланысты білім мен дағдылар кешенін алады; құқықтық реттеу механизмі, конституциялық құрылыстың ерекшеліктері, Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік және жергілікті өзін-өзі басқару органдарының жүйесін ұйымдастыру негізгі түсініктердің, институттардың, еңбек құқығы саласындағы және халықты әлеуметтік қорғау саласындағы құқықтық қатынастардың мәні мен мазмұны.
Бизнестің құқықтық негізі	Кәсіби қызметті жүзеге асыру мүмкіндігі құқықтық насихаттаудың негізі, заңды ойлау және құқықтық негіз мәдениет, шешімдер қабылдайды және бизнеске және басқаруда заңға қатаң сәйкес әрекет жасайды		Ол Қазақстан аумағында да, шетелдік серіктестердің қатысуымен де кәсіпкерлік қызметті реттейтін нормативтік-құқықтық актілерді біледі, әртүрлі шаруашылық субъектілерін ұйымдастыруға, келісім-шарт мәтіндерін әзірлеуге, өз құқықтарын құқықтық құралдармен қорғауға қабілетті, оларды басқаруға қабілетті екенін түсіндіреді заңға сәйкес қатаң іс-әрекеттер

4.2 Құрылатын құзіреттермен білім беру бағдарламасы бойынша білім алу нәтижелерін сәйкестендіру матрицасы

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

4.3 Құзіреттіліктерді құру картасы

Шифрдің құзыреттілігі	Пәндер коды	Құзыретті қалыптастыратын пәндердің атауы	ОК/КВ/ВК	Кредит көлемі	Сағат мөлшері	Нәтижелерді бағалау нысаны
KK1	SPKP	Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология	ОК	8	240	Емтихан тапсыру
	UP	Оқу тәжірибесі		1	30	есеп
KK1	EBZh/Re/Me	Экология және өмір қауіпсіздігі/діни зерттеулер/мәңгелік ел	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	CIK	Қазақстанның қазіргі тарихы	ОК	5	150	ауызша емтихан Мем.
	Fil	Философия	ОК	5	150	Емтихан тапсыру
KK1	FK	Дене шынықтыру	ОК	8	240	диф /зачет
	IYa	Шет тілі	ОК	10	300	ауызша емтихан

КК1	K(R)Ya	Қазақ (орыс) тілі	ОК	10	300	ауызша емтихан
	МК"POYa"	«Кәсіби бағытталған тіл» пәнаралық курсы	ВК	6	180	Емтихан тапсыру
КК2	ICT	Information and communication technologies	ОК	5	150	Емтихан тапсыру
	Fiz	Физика	КВ	5	150	жазбаша емтихан
	OF	Электротехника негіздері.				
	CS	Сандық схемотехника	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	TEC	Электр тізбегі теориясы				
	Mat	Математика	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	MA	Математикалық талдау				
КК3	ASDP	Алгоритмдер, деректер құрылымдары және бағдарламалау	КВ	5	150	курстық проект, жазбаша емтихан
	JMP	Бағдарламалау тілдері мен әдістері				
	TP	Бағдарламалау технологиялары	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	TRP	Бағдарламаларды құру технологиялары				
	SPO	Желілік бағдарламалық қамтамасыздандыру	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	Os	Операциялық жүйелер				
	PICP	8.3 платформасында ІС бағдарламалау	КВ	5	150	жазбаша емтихан
	PIC	ІС –те бағдарламалау				
	ST	Smart-технологиялар	КВ	5	150	Қорғау проекта
	MVSP	Мобильдік есептеу жүйелері және бағдарламалау				
	OOP	Объектілі-бағытталған бағдарламалау (Java)	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	IT	Интернет технологиялар				
	PP	Өндірістік тәжірибе		5	150	есеп
		Майнор		20		емтихан
КК4	MMY	IT-жобалармен басқару модельдері мен әдістері	КВ	5	150	Қорғау проекта
	OKM	Компьютерлік модельдеу негіздері				
	AMBPP	Кәсіпорындағы бизнес-процестерді талдау және модельдеу	КВ	5	150	жазбаша емтихан
	AIS	Аналитикалық ақпараттық жүйелер				
	RIP	Ақпараттық процестерді қайта құру	КВ	5	150	Қорғау проекта
	IM	Ақпараттық менеджмент				
	ITRI	IT шешімдер және 4.0 индустриясы	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	SII	ERP- жүйелері				
КК5	AOKS	Компьютерлік жүйелердің архитектурасы және ұйымдастыру	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	TCT	Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар				
	ST	Желілік технологиялар	КВ	5	150	жазбаша емтихан
	PST	Желілік технологияларды бағдарламалау				
	KDT	Компьютерлік дизайн технологиясы	КВ	5	150	Емтихан тапсыру
	KDT	Компьютерлік дизайн				
	RKP	Web -компонентті әзірлеу	КВ	5	150	курстық проект, Қорғау проекта
	WP	Web - бағдарламалау				
	EB	Е- бизнес	КВ	5	150	Қорғау проекта
	EK	Электрондық сауда				
		Өндірістік тәжірибе		5	150	есеп
КК6	BDIS	Ақпараттық жүйелермен ақпараттық жүйелер	КВ	5	150	курстық проект, Емтихан тапсыру
	ORC	Объектілі-реляциялық ДҚБЖ				
	BD	Big Data	КВ	5	150	Емтихан

	RBDXD	Бөлінген дерекқорлар және деректер қоймалары				тапсыру
КК7	ISCE	Сандық экономикадағы ақпараттық жүйелер	КВ	5	150	Қорғау проекта
	ITY	Басқарудағы АЖ				
	PIS	АЖ жобалау	КВ	5	150	курстық проект, Қорғау проекта
	TRNS	Net жүйелердегі құрастыру технологиялары				
	SII	Жасанды интеллект жүйелер	КВ	5	150	Қорғау проекта
	IS	Зияткерлік жүйелер				
	IBZI	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қауіпсіздік	КВ	5	150	жазбаша емтихан
	OIB	Ақпараттық қауіпсіздіктің негіздері				
	PP	Өндірістік тәжірибе	ОК	10		есеп
	PP	Диплом алдындағы тәжірибе	ОК	5		есеп

5 Білім беру бағдарламасының даму күзiреттiлiгi

6B06101 "АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР" ББ дамуының мақсаттық индекаторлары

Мақсаты 1: Сыртқы орта талаптарына сәйкес білім беру қызметін жетілдіру	Мақсатты индекатор: Университетте Болон процесінің негізгі параметрлері бойынша жұмыс істейді	өлшем бірлігі	Жоспарлы кезеңде				
			Жоспар 2018-2019	Жоспар 2019-2020	Жоспар 2020-2021	Жоспар 2021-2022	Жоспар 2022-2023
1	2	3	4	5	6	7	8
	студенттердің жоғары сапалы академиялық көрсеткіштері (студенттердің үлесі «жақсы және өте жақсы»)	%	59	60	75	75	75
	ректордың, әлеуметтік серіктестердің стипендияларының стипендия негерлерінің саны	адам	32	32	-	-	-
	бітіргеннен кейін бірінші курс мамандығы бойынша жұмысқа орналасқан магистранттардың үлесі	%	75	79	79	80	80
	Шет тілдерінде оқытылатын курстар саны	шт.	4	5	5	7	8
Тапсырма 1.2 Ақпараттық инфрақұрылымды құру және дамыту	МООК-тар саны	шт.	3	1	1	1	1
	Құрылған медиа-курстар саны	шт.	23	25	1	1	1
	Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің авторлық куәлігі бар әзірленген электрондық оқулықтардың саны	шт.	22	22	1	1	1
Тапсырма 1.3 Профессор-оқытушылар құрамының кәсіби деңгейін арттыру	академиялық дәрежесі мен атағы бар оқытушы-профессорлар құрамының үлесі	%	53	54	55	55	55,5
	штатты PhD докторларының саны	адам	5	2	-	-	-
	шет тілдеріндегі негізгі пәндерді оқытатын педагогтардың саны	адам	4	5	5	6	7
	Мемориалдық марапаттармен, жүлделермен, гранттармен оқытушылар саны	адам	1	-	-	-	-

	біліктілігін арттырудан өткен оқытушылар құрамының саны	адам	9	7	7	8	8
	халықаралық тағлымдамадан өткен оқытушылар саны	адам	12	1	1	1	1
	академиялық ұтқырлықпен айналысатын оқытушылар саны	чел	1	1	1	1	1
Тапсырма 1.4 Студенттер контингентінің сапасын арттыру	Жоғарғы мектеп түлектерінің саны, «Алтын белгі» белгісінің иегерлері, үздік аттестат, конкурстар мен олимпиадалардың жеңімпаздары	адам	-	-	-	1	1
	магистратурада оқуын жалғастырған КӘУ түлектерінің саны	адам	12	14	15	16	17
	мектеп сертификатының орташа деңгейінің жоғары деңгейі бар үміткерлердің саны	адам	3	2	2	3	3
	intermediate деңгейде шет тілінде сөйлейтін студенттердің үлесі	%	7	7	7,5	8	8,5
Тапсырма 1.5 Заманауи практикалық түрлерін енгізу бағдарланған ҚР ПМИ РМК басым бағыттарында оқыту	жаттығу сабақтарын өткізуге, элективті пәндерді оқуға тартылған практиктердің саны	адам	3	4	4	5	5
	Кәсіпорындар тапсыратын дипломдық жобалардың саны	адам	13	15	17	20	22
	Практикалық жұмыс берушілерге практика негізінде студенттерді жұмысқа орналастырудан шығу		65	75	80	85	90
	жетекші кәсіпорындар мен ұйымдармен жасалған жыл сайынғы меморандумдардың саны	шт.	7	2	2	2	2
	кафедраның белсенді филиалдарының саны	шт.	4	5	6	7	8
	МООК тар саны	шт.			1		
Мақсаты 2: Білім беру мен ғылымның тиімді интеграциясын қамтамасыз ету арқылы университеттің ғылыми-зерттеу қызметін тұрақты дамыту	Мақсатты индикатор: сыртқы қаржыландыру көздері арқылы университеттің ғылыми-зерттеу институттары мен ғылыми-зерттеу институттарының ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметін қаржыландыру көлемін ұлғайту						
Тапсырма 2.1 Зерттеуді жетілдіру университеттің әлеуеті	Кафедраның профессор-оқытушылар құрамының ғылыми басылымдарының саны	шт.	31	31	32	33	34
	кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамының ғылыми-зерттеу тақырыптарын жүзеге асыруға қатысуы	%	70	70	73	73	74
	нөлдік емес импакт-факторы бар	шт.	3	3	3	4	4

	журналдарда ғылыми жарияланымдардың саны (ThomsonReuters, SCOPUS, РИНЦ)						
	Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі жанындағы жарияланған оқулықтардың саны	шт.	-	1	1	-	-
	өнертабыстардың, патенттердің, лицензиялардың саны	шт.	9	1	1	1	1
Тапсырма 2.2 Көп каналды ғылыми қаржыландыру жүйесін құру	ғылыми жобалардың бюджеттік конкурстары нәтижесінде орындалған ғылыми тақырыптардың саны	шт.	1	1	1	1	1
Тапсырма 2.3 Ғылыми қызметті және оқу үрдісін интеграциялау	СНО мүшелерінің саны	адам	35	35	35	36	37
	PhD докторларының және магистранттардың, студенттердің ғылыми мақалаларының саны	шт.	16	16	17	18	19
	PhD докторларының және магистранттардың, студенттердің ғылыми-инновациялық жобаларының саны	шт.	1	1	1	1	1
	СҒЗЖ саны халықаралық конкурстар мен конференцияларға қатысқаны үшін дипломдар мен марапаттарға ие болды	шт.	3	3	3	3	4
	Республикалық жарыстарға қатысқаны үшін дипломдар мен марапаттарға ие болған СҒЗЖ саны	шт.	4	4	4	4	4
	профессор-оқытушылар құрамы мен студенттердің, магистранттардың, докторанттардың бірлескен басылымдарының саны	шт.	7	7	9	10	10
Тапсырма 3.2 Болон процесінің талаптарына сәйкес студенттің ұтқырлығын қамтамасыз ету	Академиялық ұтқырлық бағдарламаларына қатысатын студенттер саны	адам		1	2	2	3
Тапсырма 6.1 Іске асыру патриоттық тәрбие беру және жастардың азаматтық белсенділігін қалыптастыру бойынша шаралар кешені	патриоттық әлеуметтік оқиғаларға қатысқан студенттердің үлесі	%	85	85	86	86	87
	патриоттық тәрбие беру бойынша іс-шаралар саны (кураторлық сағаттар, конференциялар, тақырыптық лекциялар және т.б.)	шт.	12	12	12	13	14
Тапсырма 6.2 Әлеуметтік маңызы бар және жеке қасиеттерді қалыптастыру, жеке қасиеттерін қалыптастыру бойынша шаралар кешенін енгізу	студенттердің үкіметінің түрлі нысандарына қатысатын жастардың үлесі	%	18	20	100	100	100
	студенттердің «Жасыл ел» құрылыс және еңбек топтарына қатысуы.	адам	3	3	18,5	19	19,5
	Қазақстанның Студенттер Альянсы	адам	3		3	4	4

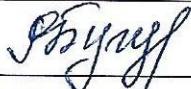
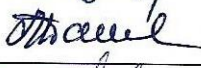

	студенттерінің саны							
Тапсырма 6.3 Рухани-адамгершілік білім мен құндылықтар жүйесін қалыптастыру және дамыту бойынша шаралар кешенін енгізу	университеттің қоғамдық өміріне қатысатын жастардың үлесі	%	55	55	56	58	59	

«Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасының күзiретi

Шифрдің күзiретiлi гi	Күзiретiлiк мазмұны	Шифрлiк оқыту нәтижесi	Бiлiм беру бағдарламасының оқу нәтижелерiнiң мазмұны
KK1.	Адамның өзiнiң идеологиялық, азаматтық және моральдық позициясын қалыптастыру негiзiнде әлеуметтiк-мәдени даму қабiлетi.	PO1.	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негiзгi бiлiмдерiн ескере отырып, тұлғааралық, әлеуметтiк және кәсiби қарым-қатынастың түрлi салаларында жағдайларды бағалайды
		PO2.	Сыни ойлауды, қарым-қатынасты, шығармашылықты және ынтымақтастыққа дайын болуды негiздей отырып, жеке және кәсiби бәсекеге қабiлеттiлiгiн көрсетедi
KK2.	Табиғи ғылымдар мен әлеуметтiк ғылымдар мен гуманитарлық ғылымдар саласындағы халықаралық танымға ие бiлiм берудi түсiну және практикада қолдану	PO3.	Азаматтықты Қазақстанның тарихи дамуының негiзгi кезеңдерiн, ерекшелiктерiн және түпнұсқалығын терең түсiнуге және ғылыми талдауға негiзделген көрсетедi.
		PO4.	Ғылыми және философиялық бiлiм әдiстерiмен жаратылыстану және әлеуметтiк әлемдi ғылыми тұрғыда түсiну мен зерттеудi қамтамасыз ететiн философияның негiздерiн бiлу арқылы қалыптасқан идеологиялық позициялар негiзiнде қоршаған шындықты бағалайды.
KK3.	Толық әлеуметтiк және кәсiби қызметтi қамтамасыз ету үшiн физикалық өзiн-өзi жетiлдiру қабiлетi	PO5.	Дене шынықтыру әдiстерi мен құралдары бар
KK4.	Тiлдердi бiлу (мемлекеттiк, орыс, шетел) қызметтiң барлық саласында, лексикалық және терминологиялық минимумда байланыс құралы ретiнде	PO6.	Мемлекетаралық, орыс және шет тiлдерiндегi ауызша және жазбаша түрдегi өзара қарым-қатынас, тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсiби қарым-қатынас қабiлеттерiне ие
		PO7.	Грамматикалық бiлiм жүйесi негiзiнде тiл мен сөйлеу құралдарын қолданады; байланыс жағдайына сәйкес ақпаратты талдайды.
KK5.	Басқару тапсырмаларында оңтайлы шешiмдер қабылдау кезiнде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың негiзiндегi талдаудың сандық әдiстерiн, экономикалық және математикалық модельдеудi, шешiмдердi қолдау жүйелерiн, зияткерлiк жүйелердi және нейрондық байланыстарды қолдану мүмкiндiктерi.	PO8.	Кәсiби қызметте қолданбалы мiндеттердiң қабылданған шешiмдерiн негiздеу және iрiктеу үшiн математикалық дәлелдердi, аналитикалық дағдыларды, заманауи бағдарламалық және аппараттық құралдардың теориялық және тәжiрибелiк зерттеулерiн модельдеу
		PO9.	Ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау және тарату технологиялары, сондай-ақ ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негiзiндегi экономикалық және математикалық модельдеу әдiстерiн, зияткерлiк жүйелер мен нейрондық желiлердi иеленедi.
KK6.	Бағдарламалау тiлдерiнде қолданбалы әдiстердi меңгеру, бағдарламалау тiлдерiнде қолдануды жүзеге асыру, ресми тiлдердi құрастыруды түсiну, негiзгi әдiснамалық бағдарламалау дағдыларын бiлу, бағдарламалау тiлiнiң синтаксистi және семантикасы негiздерi, операциялық жүйелер саласындағы зерттеулердiң негiзгi бағыттары, ойлау қабiлетiн дамыту кәсiби өзiн-өзi ұйымдастыру	PO10.	Компьютерде практикалық мәселелердi шешу үшiн жоғары деңгейлi алгоритмдiк тiлдерде бағдарламалауға мүмкiндiгi бар
			IC платформасында негiзгi конфигурация объектiлерiмен жұмыс iстеу әдiстерiн қолданады, регистрлермен жұмыс жасайды, сұрауларды қалыптастырады, сұрауларды басқарады, операциялық және бухгалтерлiк есептi ұйымдастырады
			Аппараттық-бағдарламалық жүйелердi тиiмдi енгiзу үшiн компьютерлiк технологияны, бағдарламалау құралдарын қолданады
			Бағдарламалау тiлiнiң негiзгi әдiснамалық дағдыларын, негiзгi синтаксисiн және семантикасын меңгередi
KK7.	ұйымдастыру және жоспарлау, бастамашыл және кәсiпкерлiк қабiлетi, бухгалтерлiк есеп, қаржы және т.б. туралы ғылыми түсiнiктерге ие болу, аналитикалық және	PO11.	ERP және Web-бағдарламашылар, интернет-жобалардың менеджерлерi, деректер базасы және сайт әкiмшiлерi, жүйелiк талдаушылар ретiнде жұмыс iстей алады

	зерттеу мәселелерін шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды пайдалану		Веб-негізіндегі заманауи корпоративтік жүйелерді жобалау дағдылары мен қабілеттеріне ие, жоғары сапалы, икемді және ауқымды жүйелерді құрастырады
КК8.	компьютерлік желілердің желілік қызметтерін орнату, теңшеу, басқару мүмкіндігі	PO12.	Архитектураны таңдауда және ақпараттық жүйелердің аппараттық құралдарын интеграциялауда практикалық дағдыларды қолдануға, әртүрлі қолдану салаларындағы ақпараттық жүйелердің аппараттық және бағдарламалық-аппараттық жүйелерімен жұмыс істеу
			Ақпараттық жүйелердің аппараттық және бағдарламалық-аппараттық кешендерімен жұмыс істеуге қабілетті

6 Бағдарламаны бекіту парағы

Қызметі	Қолы	Тегі
Академиялық мәселелер және жаңа технологиялар жөніндегі проректор		э.ғ.к., профессор Р.О. Бугубаева
Академиялық даму департаментінің директоры		к.э.н., профессор М.Т. Даниярова
Есеп-қаржы факультетінің деканы		э.ғ.к., доцент Серикова Г.С.

* егер тұлға ҚҚЭС қызметкері болып табылмаса, қолы мөрмен бекітілед