



Ғылым кеңесі отырысында қарастырылған

Хаттама № 10/76 от «30» 05 2022 ж..

«БЕКІТЕМІН»

Ректор Академии «Кайнар»

Омаров Е.С.

«30»

2022 ж.

**6B06101 – «АҚПАРАТТЫҚ-БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕР»
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Дайындау бағытының коды және жіктелуі: «6B061-Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар»

«Тасымалдауды ұйымдастыру және ақпараттық технологиялар» кафедрасы

Алматы, 2022

ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

"6B06101 – Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" білім беру бағдарламасы осы тармаққа сәйкес әзірленді. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі "Білім туралы" Заңының 43-1-бабы, ҚР Үкіметінің 2018 жылғы 18 қазандағы № 604 Қаулысымен бекітілген Жоғары білім берудің МЖБС және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 5 мамырдағы № 182 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген, тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары (ҚР БҒМ 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығы), Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 12 қазан 2018 ж., жалпы білім беретін пәндер циклі бойынша үлгілік оқу бағдарламаларымен (ҚР БҒМ 2018 жылғы 31 қазандағы № 603 Бұйрығы).

Білім беру бағдарламасы-" ақпараттық-бағдарламалық жүйелер " бакалаврларды дайындаудың құзыреттілік моделінің негізінде әзірленді, ол еңбек нарығының қажеттілігін және жұмыс берушілердің талаптарын қамтамасыз етеді. Бұл модель түлектердің негізгі құзыреттерінің, олардың дайындық деңгейінің және нақты кәсіби функцияларды орындауға дайындығының сипаттамасы болып табылады.

"Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" білім беру бағдарламасы Жоғары білімнің бірінші деңгейіндегі (бакалавриат) Дублин дескрипторларының студенттерін даярлау деңгейіне қойылатын талаптарға сәйкес оқытудың қол жеткізілген нәтижелерінде көрсетілген игерілген құзыреттерді көрсетеді. Оқыту нәтижелері бүкіл білім беру бағдарламасы деңгейінде де, жеке модульдер немесе оқу пәні деңгейінде де қалыптасады. Дескрипторлар студенттердің қабілеттерін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді:

- 1) оқытылатын саладағы озық білімге негізделген оқытылатын саладағы білім мен түсінушілікті көрсету;
- 2) білім мен түсініктерді кәсіби деңгейде қолдану, аргументтерді тұжырымдау және зерттелетін саланың проблемаларын шешу;
- 3) Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыруға міндетті;
- 4) оқытылатын саладағы оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолдану;
- 5) оқытылатын салада одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары;
- 6) ғылыми зерттеулер мен академиялық жазу әдістерін білу және оларды оқытылатын салада қолдану;
- 7) зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білу мен түсінуді қолдану;
- 8) академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсіну.

Академиялық адалдықтың негізгі қағидаттары:

- 1) академиялық жұмыста адалдық пен өзара құрметтеуді қалыптастыратын негізгі институционалдық құндылық ретінде академиялық адалдықты қамтамасыз ету;
- 2) жоғары этикалық құндылықтарды қалыптастыруға бағытталған академиялық адалдықтың әділ және объективті қағидаларын бекіту; ;
- 3) басқа білім беру ұйымдарының верификацияланатын транскриптері негізінде білім алушының кредиттерін қайта есепке алудың нақты тетігі мен рәсімін айқындау арқылы білім алушының дәйекті және үздіксіз оқу траекториясын қамтамасыз ету;
- 4) оқытушының академиялық мәдениетті қалыптастыруға ықпал ететін тәлімгер ретінде өзінің білім алушыларына құрмет көрсетуі;
- 5) академиялық адалдықты ілгерілеткені және қорғағаны үшін білім беру процесіне қатысушыларды көтермелеу және ынталандыру;
- 6) оқытушының пәннің нақты саясатын, білім алушыдан күтілетін талаптарды анықтауы;
- 7) оқытушының білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың нақты параметрлерін айқындау;
- 8) академиялық адалдық қағидаттарын бұзғаны үшін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес шаралар қабылдау;

9) білім алушыларға білім беру, әлеуметтік және психологиялық қолдау көрсететін және академиялық адалдық көріністеріне жол бермеуге мүмкіндік беретін академиялық орта құру болып табылады.

Білім беру мазмұнын, оқу процесін ұйымдастыру және өткізу тәсілін жоспарлауды Академия оқытудың кредиттік технологиясы негізінде жүзеге асырады.

Білім беру бағдарламасы (ББ) барлық оқу кезеңіне арналған оқу модульдерінің жиынтығы және дәйектілігі ретінде әзірленді және "ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" ББ бойынша "ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр" дәрежесін беру үшін қажетті құзыреттерді меңгеруге бағытталған. Модульдерді қолдану білім беру бағдарламаларын жетілдіру және оқыту әдістемелерінің қолжетімділігіне қол жеткізу процесінде негіз қалаушы бағыт болып табылады.

"Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" ББ білім беру бағдарламасының мазмұны үш цикл пәндерінен – жалпы білім беретін пәндерден (бұдан әрі – ЖБП), базалық пәндерден (бұдан әрі – БП) және бейіндеуші пәндерден (бұдан әрі – БП) тұрады.

ЖБП циклі міндетті компонент (бұдан әрі – БК), жоғары оқу орны компоненті (бұдан әрі – ЖК) және (немесе) таңдау компоненті (бұдан әрі – ТК) пәндерін қамтиды. ДҚ және ПД циклдері ВК және КВ пәндерін қамтиды. ВК және КВ Академиямен анықталады және еңбек нарығының қажеттіліктерін, жұмыс берушілердің үміттерін және білім алушының жеке мүдделерін ескереді.

ЖБП циклінің көлемі 56 академиялық кредитті құрайды. Оның ішінде 51 академиялық кредит міндетті компонент пәндеріне бөлінеді: Қазақстан тарихы, Философия, Қазақ (орыс) тілі, Шет тілі, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде), Дене шынықтыру, Әлеуметтік-саяси білім модулі (Саясаттану, Әлеуметтану, Мәдениеттану, Психология).

Бұл ретте білім алушылар " Қазақстан тарихы " пәні бойынша мемлекеттік емтиханды сол академиялық кезең аяқталғаннан кейін тапсырады.

ЖБП циклінің міндетті компонентінің пәндері:

1) ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру негізінде бәсекеге қабілетті болашақ маманның дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарын қалыптастыруға, мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде коммуникация бағдарламаларын құруға, саламатты өмір салтына, өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби жетістіктерге бағдарлануға бағытталған;

2) дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарының қалыптасуы негізінде болашақ маман тұлғасының әлеуметтік-мәдени дамуын қамтамасыз ететін жалпы құзыреттер жүйесін қалыптастырады;

3) мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тұлғааралық Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілеттерін дамыту; ;

4) өз өмірі мен қызметінің барлық салаларында заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру және пайдалану арқылы ақпараттық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді;

5) Өмір бойы өзін-өзі дамыту және білім беру дағдыларын қалыптастырады;

6) қазіргі әлемде ұтқырлыққа, сыни ойлауға және физикалық өзін-өзі жетілдіруге қабілетті тұлғаны қалыптастырады.

ДБ циклі оқу пәндерін оқып үйренуді және кәсіптік практикадан өтуді қамтиды және кемінде 112 академиялық кредитті құрайды.

ПД циклі Оқу пәндері мен кәсіби практикалардың түрлерін, оның ішінде өндірістік және дипломалды практикаларды қамтиды, олардың көлемі кемінде 60 академиялық кредитті құрайды.

Кәсіптік практика. Кәсіптік практика (оқу, өндірістік, диплом алдындағы) ББ - ақпараттық-бағдарламалық жүйенің білім беру бағдарламасының құрамдас бөлігі болып табылады және студенттердің жалпы кәсіптік және арнайы пәндер бойынша алған теориялық білімдерін бекітуді және тереңдетуді; көрсетілетін қызметтерді тасымалдаушылардың кәсіптік даярлық деңгейіне қойылатын талаптарға, сондай-ақ бітірушінің біліктілік сипаттамасына сәйкес қажетті практикалық машықтар мен дағдыларды алуды көздейді.

Қорытынды аттестаттау.

Целью итоговой аттестации является оценка результатов обучения и ключевых компетенций, достигнутых по завершению изучения образовательной программы.

Итоговая аттестация составляет не менее 12 академических кредитов в общем объеме образовательной программы высшего образования и проводится в форме написания и защиты дипломной работы или дипломного проекта, комплексный экзамен.

Программа комплексного экзамена отражает интегрированные знания и ключевые компетенции, отвечающим требованиям рынка труда в соответствии с образовательной программой высшего образования.

Целью итоговой аттестации является оценка результатов обучения и освоенных компетенций, достигнутых по завершению изучения образовательной программы высшего образования.

Бакалавриат бағдарламалары бойынша оқуды аяқтаудың негізгі критерийі білім алушының студенттің оқу қызметінің барлық түрлерін қоса алғанда, бүкіл оқу кезеңінде кемінде 240 академиялық кредитті меңгеруі болып табылады.

Жоғары білімнің білім беру бағдарламасы бойынша оқуды аяқтаған және қорытынды аттестаттаудан табысты өткен адамдарға ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр дәрежесі беріледі және қосымшасы (транскрипт) бар жоғары білім туралы диплом беріледі, об түлегіне қосымша дипломға жалпыеуропалық қосымша (Diploma Supplement) беріледі.

Оқыту нәтижелерін көрсететін "ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" білім беру бағдарламасының негізінде пәндер бойынша оқу жоспарлары (жұмыс оқу жоспарлары, студенттердің жеке оқу жоспарлары) және жұмыс оқу бағдарламалары (силлабустар) әзірленеді.

"Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" ББ бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалаврды Оқыту нәтижелері (ҰБШ 6-біліктілік деңгейі) білім беру бағдарламасының паспортында ұсынылған.

Білім беру бағдарламасы ұлттық біліктілік шеңберіне, салалық біліктілік шеңберіне, кәсіптік стандарттарға сәйкес әзірленді. Білім беру бағдарламасын құрастыру кезінде профессорлық-оқытушылық құрамның, білім алушылар мен жұмыс берушілердің тілектері мен ұсыныстары ескерілді.

"Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" ББ түлегінің біліктілік моделі

Кәсіби стандарттың атауы	Кәсіби қызмет түрі	Еңбек функциялары	Біліктілік талаптары	Лауазым атауы	Біліктілік деңгейі
<p>Деректер базасын басқару №171 17.07.2017</p>	<p>Деректер базасын басқару жөніндегі маман</p>	<p>БҚ орнату және баптау</p>	<p>Іскерліктер мен дағдылар -ДБ пайдалану перспективаларына сүйене отырып, аппараттық-бағдарламалық кешенге қойылатын талаптарды бағалау және әзірлеу. - ДБ орнатуға арналған аппараттық-бағдарламалық кешенді жобалау. - Бағдарламалық жасақтаманы орнату және конфигурациялау үшін ең тиімді ДҚБЖ таңдау. - ДБ пайдалану перспективаларын ескере отырып, ДБ құрылымын жобалау. -Аппараттық-бағдарламалық кешенді тиімді күйге келтіруді жүзеге асыру. - БҚ орнату және Баптау бойынша техникалық</p>	<p>Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі</p>	<p>Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі</p>

			құжаттаманы пайдалану.		
		ДБ жұмыс істеуін қамтамасыз ету	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДҚБЖ жұмысы кезінде туындайтын күрделі штаттан тыс жағдайлар мен инциденттерді талдау және шешу бойынша шаралар қабылдау. - ДБ пайдалану барысында алынған ДБ жұмысы туралы ақпаратты талдау. - ДБ әкімшілендіру бойынша жұмыстарды үйлестіру. - ДБ жұмыс істеуі бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу. -ДБ пайдалану нәтижелері негізінде аппараттық-бағдарламалық кешенді жаңғырту қажеттілігін талдау. - ДБ жұмысындағы іркілістер тәуекелін болжау және бағалау. 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі
		Деректер базасының резервтік көшірмесін бақылау және басқару	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДБ резервтік көшіру бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу. - ДБ резервтік көшіру бойынша жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру және бақылау. 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі
		ДБ АҚ қамтамасыз ету	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДБ қауіпсіздігіне төнетін ықтимал қауіптерді талдау. 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі

			<ul style="list-style-type: none"> - ДБ АҚ қамтамасыз ету бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу. - ДБ-ға қолжетімділікті бақылау құралдары мен әдістерін пайдалану. - Кәсіпорынның АҚ саясатын сақтау. 		
		ДҚБЖ жұмысын талдау және реттеу	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДБ өнімділігін бағалау үшін статистикалық ақпаратқа талдау жүргізу. - Дерекқорға сұраныстарды орындау кезінде жүктемені бағалау үшін Дерекқорды басқарудың қол жетімді құралдары мен әдістерінің спектрін қолдану. - ДБ жұмыс істеу тиімділігін талдау және бағалау. - ДҚБЖ өнімділігін арттыру мақсатында аппараттық-бағдарламалық кешенді дамытудың перспективалық жоспарын әзірлеу. 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі
		ДҚБЖ үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДБ серверлерінің кластерлік архитектурасын құру және басқару. - АЖ барынша қолжетімділігі үшін алдын алу шараларын жүзеге асыру мақсатында ДҚБЖ және ДБ серверлерінің 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі

			<p>жай-күйін тексеру.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДҚБЖ жұмысындағы ақаулардың себептерін талдау және анықтау, оларды кейіннен жою. - ДҚБЖ жұмысына байланысты штаттан тыс жағдайлар кезінде, сондай-ақ ДБ қалпына келтіру кезінде іс-қимыл регламенттерін әзірлеу. 		
		ДБ дамытуды басқару	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аппараттық-бағдарламалық кешен нарығын талдау. - Ұйымда ДҚБЖ пайдалануды дамыту стратегиясын әзірлеу. - ДБ әкімшілендіру саласындағы озық тәжірибені зерттеу. - Деректерді жаңарту және/немесе көшіру бойынша іс-шараларды жоспарлау. - Тесттік ортада жаңартуларды алдын ала тестілеуден кейін ДҚБЖ нұсқасының жаңартуларын орнату бойынша жұмыстарды жүргізу. 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі
Бағдарламалық жасақтама жасау №171 17.07.2017	Бағдарламалық жасақтама жасаушы	БҚ әзірлеу процесін дайындау	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - БҚ әзірлеу процестерінің іс-қимылдарын талдау. - Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу үшін бағдарламалау тілдерінің стандарттарын, әдістерін, 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі

			<p>құралдарын таңдау.</p> <ul style="list-style-type: none"> - БҚ әзірлеудің жобалық және пайдалану құжаттамасын әзірлеу. 		
		БҚ-ға қойылатын талаптарды талдау	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - БҚ талаптарын іске асыру мүмкіндіктерін талдау. - БҚ әзірлеу бойынша белгіленген міндеттер шеңберінде талаптарды іске асырудың уақыты мен еңбек сыйымдылығын бағалауды жүргізу. - БҚ-ға қойылатын талаптарды іске асыру нұсқаларын әзірлеу. - БҚ талаптарының орындалуын талдау. 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі
		Бойынша бағдарламалау және тестілеу	<p>Іскерліктер мен дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бағдарламалық жасақтаманы жобалаудың негізгі принциптерін таңдау және қолдану. - БҚ құрылымын және оның компоненттерінің құрамын айқындайтын БҚ-ға қойылатын талаптарды архитектураға трансформациялау. - БҚ және ДБ бағдарламалық интерфейстерін әзірлеу және құжаттау. - БҚ пайдаланушылық құжаттамасының алдын ала нұсқасын әзірлеу. - Бағдарламалық жасақтама компоненттерін 	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі

			және олардың арасындағы интерфейстерді сипаттау, оларды кейіннен кодтау және тестілеу. - Жүргізілген жұмыстардың нәтижелері бойынша есептік құжаттаманы қалыптастыру.		
		Бойынша бағдарламалау және тестілеу	Іскерліктер мен дағдылар: - Бағдарламалық кодтың күйін келтіруді жүзеге асыру. - Бастапқы бағдарламалық жасақтаманың жұмысын тестілеу және талдау бойынша коды. - Бағдарламалық кодтың талап етілетін сапа критерийлеріне сәйкестігін бағалау. - Деректер құрылымын оңтайлы таңдауды жүзеге асыру. - Бағдарламалау тілдерінде тапсырмаларды орындау, әзірлеу құралдарын баптау, бағдарламалық кодтың қаралуын жүргізу. - БҚ нұсқаларының басқару жүйелерінің бірін баптау және пайдалану. - Бағдарламалық жасақтама коды үшін блокты тестілеу жасау. - БҚ бастапқы бағдарламалық кодын талдау.	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі

			- Жүргізілген жұмыстардың нәтижелері бойынша есептік құжаттаманы қалыптастыру.		
		Бағдарламалық модульдер мен компоненттерді біріктіру	Іскерліктер мен дағдылар: - Бағдарламалық модульдер мен бағдарламалық жасақтама компоненттерін құрастыру процедураларын әзірлеу және орындау. - Көші-қон және деректерді түрлендіру (айырбастау) рәсімдерін әзірлеу. - БҚ жұмысқа қабілеттілігіне бағалау жүргізу. - Типтік мәліметтер базасын жобалау, күрделі SQL сұраныстарын әзірлеу және оңтайландыру. -Қолайлы ORM жүйелерін таңдау және пайдалану. - ДБ-мен жұмыс істеу үшін функционалды әзірлеу.	Жүйелік сәулетші, Команда жетекшісі	Бакалавриат 6 деңгей ҰБШ 6 СБШ деңгейі

**"Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" ББ түлегінің түйінді құзыреттері»
келесі кестеде көрсетілген:**

Жалпы құзыреттер	
Жалпы білімділік	
ЖҚ-1	Ой-өрісі кең және ойлау мәдениеті жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) пәндері саласында базалық білімді меңгеру
ЖҚ -2	Қазіргі заманғы техникамен жұмыс істеу дағдыларына ие болу, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды пайдалана білу
ЖҚ -3	Күнделікті кәсіби қызметке және магистратурада білімін жалғастыруға қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгеру
ЖҚ -4	Толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметті қамтамасыз ету үшін дене тәрбиесі мен денсаулықты нығайту әдістерін дербес, әдістемелік тұрғыдан дұрыс пайдалану құралдарына ие болу, дене дайындығының тиісті деңгейіне қол жеткізуге дайын болу
Әлеуметтік-этикалық құзыреттер	
ЖҚ -5	Қоғамдық пікірге, дәстүрлерге, әдет-ғұрыптарға, қоғамдық нормаларға негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу және олардың кәсіби қызметінде оларға назар аудару
ЖҚ -6	Іскерлік этика нормаларын сақтау, мінез-құлықтың этикалық және құқықтық нормаларын меңгеру
ЖҚ -7	Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениетін білу
ЖҚ -8	Әлемнің басқа халықтарының дәстүрлеріне, мәдениетіне төзімді болу
ЖҚ -9	Қазақстанның құқықтық жүйесі мен заңнамаларының негіздерін білу
ЖҚ -10	Қоғамның әлеуметтік даму тенденцияларын білу
ЖҚ -11	Өртүрлі әлеуметтік жағдайларда дұрыс бағдарлай білу
ЖҚ -12	Командада жұмыс істей білу, өз көзқарасын дұрыс қорғау, жаңа шешімдерді ұсыну
ЖҚ -13	Ымыраға келе білу, өз пікіріңізді ұжымның пікірімен байланыстыра білу
ЖҚ -14	Кәсіби және жеке өсуге ұмтылу
Кәсіби құзыреттер	
Ғылыми-зерттеу қызметі	
КҚ-1	Информатикаға қатысты негізгі ұғымдарды, принциптерді, теориялар мен фактілерді түсіну
КҚ -2	Пайдаланылатын зерттеу әдістерінің шектеулерін ескере отырып, өзінің пәндік саласында ресімдеу қабілеті
КҚ -3	Кәсіптік қызмет объектілерін зерттеудің әдістері мен аспаптық құралдарын пайдалануға дайындық
КҚ -4	Қабылданатын жобалық шешімдерді негіздеуге, олардың дұрыстығы мен тиімділігін тексеру бойынша эксперименттерді қоюды және орындауды жүзеге асыруға дайындық
КҚ -5	Презентациялар дайындау, орындалған жұмыс нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептер ресімдеу, ғылыми-техникалық конференцияларда мақалалар мен баяндамалар түрінде зерттеу нәтижелерін жариялау білігі
КҚ -6	Қазіргі заманғы ақпараттық ағындарда бағдарлана білу және әлемдік экономикадағы серпінді өзгертін құбылыстар мен процестерге бейімделе білу

КҚ -7	Кәсіби қызметке байланысты әртүрлі жағдайлар мен жағдайларда икемді және мобильді болыңыз
КҚ -8	Белгісіздік және тәуекел жағдайында экономикалық және ұйымдастырушылық сипаттағы шешімдер қабылдау дағдыларын меңгеру
Аналитикалық қызмет	
КҚ -6	Бағдарламалық жасақтама жобасының пәндік аймағын рәсімдеу және бағдарламалық өнім компоненттеріне сипаттама жасау мүмкіндігі
КҚ -7	Қиындық, тәуекелдер, шығындар дәрежесін бастапқы бағалауды орындау және жұмыс кестесін қалыптастыру мүмкіндігі
КҚ -8	Шешім нұсқалары бар коммерциялық ұсыныстарды дайындау мүмкіндігі
Жобалау қызметі	
КҚ -9	Компьютерлер мен жүйелердің сәулетімен танысу
КҚ -10	Информатика және бағдарламалау негіздерін бағдарламалық өнімдерді жобалауға, құрастыруға және тестілеуге қолдана білу
КҚ -11	Оқылған бастапқы кодтың, құжаттаманың негізгі идеясын оқу, түсіну және бөлектеу дағдылары
КҚ -12	Бағдарламалық қамтамасыз етуді құрастырудың формальды әдістерін модельдеу, талдау және пайдалану дағдылары
КҚ -13	Бағдарламалық жасақтаманың уақытша және сыйымдылықты күрделілігін бағалау мүмкіндігі
КҚ -14	Бағдарламалық интерфейстерді құру мүмкіндігі
Технологиялық қызмет	
КҚ -15	Операциялық жүйелерді, желілік технологияларды, бағдарламалық интерфейсті әзірлеу құралдарын, ресми спецификация тілдері мен әдістерін, деректер қорын басқару жүйелерін пайдалану дағдылары
КҚ -16	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің әртүрлі технологияларын қолдану дағдылары
Өндірістік қызмет	
КҚ -17	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің негізгі әдістері мен құралдарын қолдана білу
КҚ -18	Бағдарламалық қамтамасыз ету сапасының тұжырымдамалары мен атрибуттарын (сенімділік, қауіпсіздік, пайдалану қолайлылығы), оның ішінде адамдардың рөлін, процестерді, әдістерді, сапаны қамтамасыз ету құралдары мен технологияларын түсіну
КҚ -19	Өмірлік циклдің стандарттары мен модельдерін түсіну
Ұйымдастыру-басқару қызметі	
КҚ -20	Жобаны басқарудағы менеджменттің классикалық тұжырымдамалары мен модельдерін түсіну
КҚ -21	Талаптарды әзірлеу, тәуекелдерді бағалау, сатып алу, жобалау, құрастыру, тестілеу, эволюция және сүйемелдеу процестерін басқару әдістерін түсіну
КҚ -22	Бағдарламалық жасақтамаға тән топтық динамика, психология және кәсіби мінез-құлық негіздерін түсіну
КҚ -23	Жобаны басқару әдістерін түсіну және нұсқаларды бақылауды жүзеге асыру мүмкіндігі
Сервистік-пайдалану қызметі	
КҚ -24	Бағдарламалық қамтамасыз етудің эволюциясы мен сүйемелденуінің негізгі тұжырымдамалары мен модельдерін түсіну
КҚ -25	Техникалық тұрғыдан да, бизнес тұрғысынан да эволюциялық қызметтің ерекшеліктерін түсіну (бұрынғы жүйелермен жұмыс, қайта жобалау, қайта құру, көші-қон және рефакторинг)

Арнайы құзыреттер

АҚ-1	Есептеу және бағдарламалау дамуының негізгі бағыттарын түсіну
АҚ-2	Бағдарламалық жүйелерді жобалау әдістерін меңгеру және олардың өмірлік циклінің барлық кезеңдерін жүзеге асыру
АҚ-3	Теориялық информатиканың негізгі ұғымдарын, заңдары мен әдістерін меңгеру
АҚ-4	Бағдарламалық алгоритмдерді инженерлік жобалауды және алгоритмдерді әзірлеу әдістерін меңгеру
АҚ-5	Авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың және басқа да төтенше жағдайлардың салдарын жоюдың негізгі техникалық және ұйымдастырушылық шараларын пайдалану қабілеті
АҚ-6	Кәсіби қызметті құқықтық реттеу негіздерін меңгеру
АҚ-7	Тұлға психологиясының, тұлғааралық қатынастардың, шағын топ психологиясының негіздерін меңгеру
АҚ-8	Ақпаратты өңдеу процестерін формализациялау және алгоритмдеу және нәтижелердің дәлдігі мен дұрыстығын бағалай отырып, компьютерде статистикалық модельдеу үшін модельдеу алгоритмдерін құру үшін модельдеу әдістері мен құралдарын меңгеру

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ «6В06101 – Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер» (бакалавриат)

№	Өрістің атауы	Ескертпе
1	ББ коды	6В06101
2	Білім беру саласының коды және жіктелуі	6В06 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
3	Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі	6В061 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
4	Білім беру бағдарламаларының тобы	В057 Ақпараттық технологиялар
5	ББ коды және атауы	6В06101 – Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер
6	ББ түрі	Қолданыстағы
7	ҰБШ бойынша деңгей	6
8	СБШ бойынша деңгей	6
9	Берілетін дәреже	«Ақпараттық-бағдарламалық жүйелер» ББ бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр»
10	Кредиттердің жалпы көлемі	240
11	Ерекшелік ерекшеліктері	Жоқ
12	ББ мақсаты	Мақсаты-еңбек нарығының қажеттіліктеріне сәйкес адам қызметінің барлық салаларында бағдарламалық қамтамасыз етуді, желілік технологияларды әзірлеудің әртүрлі әдістерін қолдана

		отырып, заманауи smart-технологияларды меңгеру саласында білікті, әмбебап және мобильді мамандар даярлау
13	Кадрларды даярлау бағыты бойынша лицензияға қосымшаның болуы	KZ11LAA00003786 10 желтоқсан 2014 ж., қосымша нөмірі 031, 28 наурыз 2019 ж.
14	ББ Аккредитациясының болуы (аккредиттеу органының атауы, аккредиттеудің қолданылу мерзімі)	Аккредиттеу және рейтинг жөніндегі агенттіктің (арта) Тәуелсіздік сертификаты, қолданылу мерзімі - 3 жыл 27.05.2021-26.05.2024
	Бітірушінің біліктілік сипаттамасы:	Өнеркәсіп, ғылым, білім, мәдениет, денсаулық сақтау, ауыл шаруашылығы, мемлекеттік басқару.
	1) Кәсіби қызмет саласы	Адам қызметінің әртүрлі салаларында ақпараттық жүйелерді әзірлейтін, енгізетін және пайдаланатын әртүрлі меншік нысанындағы кәсіпорындар мен ұйымдар.
	2) Кәсіби қызмет объектілері	Жобалау, әзірлеу, енгізу, сүйемелдеу және оларды пайдалану технологияларын қоса алғанда, Ақпараттық жүйелерді математикалық, ақпараттық, бағдарламалық, лингвистикалық, техникалық және ұйымдық-құқықтық қамтамасыз ету.
	3) Кәсіби қызмет пәні	<p>- жобалау-конструкторлық: пайдаланушылардың сұраныстарын, пәндік саланың модельдерін және техникалық құралдардың мүмкіндіктерін талдау негізінде кәсіби қызмет объектілерінің жекелеген компоненттерінің талаптары мен ерекшеліктерін әзірлеу; ақпараттық жүйелер компоненттерінің архитектурасын жобалау; аппараттық-бағдарламалық кешендердің адам-машина интерфейсін жобалау; жобалаудың заманауи әдістері, құралдары мен технологиялары негізінде, оның ішінде автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалана отырып, ақпараттық жүйелерді математикалық, лингвистикалық, ақпараттық, бағдарламалық және техникалық қамтамасыз етуді жобалау.</p> <p>- өндірістік-технологиялық: ақпараттық жүйелердің компоненттерін құру, бағдарламалар мен бағдарламалық кешендерді шығару; ақпараттық жүйелердің бағдарламалық кешендерін тестілеу және жөндеу; есептеу желілерінің желілік қызметтерін инсталляциялау, конфигурациялау және әкімшілендіру; кәсіби қызмет объектілерін сертификаттау.</p> <p>- ұйымдастырушылық-басқарушылық: Ақпараттық жүйелерді құру, енгізу және сүйемелдеу Жобасын басқару; кәсіптік қызмет объектілерін әзірлеу және енгізу процесін ұйымдастыру кезінде технологияларды, құрал-саймандық құралдарды таңдау; белгіленген мерзімде берілген сапамен кәсіптік қызмет объектілерін әзірлеу процесінің жекелеген кезеңдерін ұйымдастыру; кәсіптік қызмет объектілерін әзірлеу процесін қабылданған ұйымдастыру шеңберінде персоналды оқыту.</p>

		<p>- пайдалану: ақпараттық-іздігіру жүйелерін әзірлеу, енгізу және пайдалану; ақпараттық басқару жүйелерін әзірлеу, енгізу және пайдалану; сараптамалық жүйелерді әзірлеу, енгізу және пайдалану; ақпараттық-ұйымдастыру жүйелерін әзірлеу, енгізу және пайдалану.</p>
	4) Кәсіби қызмет түрлері	<ul style="list-style-type: none"> - жобалау; - пайдалану; - әкімшілік; - сүйемелдеу; - тестілеу; - бағдарламалық-аппараттық қорғауды қамтамасыз ету.
	5) Кәсіби қызметінің функциялары.	<ul style="list-style-type: none"> - ақпараттық жүйелердің және жалпы ақпараттық жүйелердің әр түрлі компоненттерін жобалау және әзірлеу; - ақпараттық жүйелердің желілік инфрақұрылымын инсталляциялау, конфигурациялау және әкімшілендіру; - ақпараттық жүйелердің деректер базасын жобалау және басқару; - ақпараттық жүйелер мен олардың элементтерін ақпараттық, бағдарламалық, техникалық және ұйымдық-құқықтық қамтамасыз етуді сүйемелдеу.
15	6) Кәсіби қызметтің міндеттері	<p>ON1- Қойылған міндеттерді шешу үшін ғылыми зерттеулер мен академиялық жазылым әдістерін қолдана отырып, ақпаратты іздеуге, сыни талдауға қабілетті;</p> <p>ON2 - Қойылған мақсат шеңберінде міндеттер шеңберін анықтауға және қолданыстағы құқықтық нормалардан, қолда бар ресурстар мен шектеулерден шыға отырып, оларды шешудің оңтайлы тәсілдерін таңдауға қабілетті;</p> <p>ON3- Әлеуметтік өзара іс-қимылды жүзеге асыруға және командада өз рөлін іске асыруға, өз уақытын басқаруға, өмір сүрудің қауіпсіз жағдайларын жасауға және қолдауға, өмір бойы білім беру қағидаттары негізінде өзін-өзі дамыту траекториясын құруға және іске асыруға қабілетті;</p> <p>ON4- Мемлекеттік тілде және шет тілінде ауызша және жазбаша нысанда іскерлік коммуникацияны жүзеге асыруға, әлеуметтік-тарихи, этикалық және философиялық мәнмәтіндерде қоғамның мәдениетаралық әртүрлілігін қабылдауға қабілетті;</p> <p>ON5- Жаһандық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істей алады, 3D графикалық ақпаратты үлгілейді;</p> <p>ON6- Пән аймағының ER-модельдерін, ДБ логикалық модельдерін құруға, АЖ-нің пайдаланушы интерфейстерін және инфрақұрылымын жобалауға, ДБ, клиенттік қосымшаларды құруға қабілетті;</p> <p>ON7- Бағдарламалаудың негізгі теориялық білімін жүзеге асыруға және бағдарламалау тілдерін қолдана отырып бағдарламалар әзірлеуге қабілетті;</p> <p>ON8- Жасанды интеллект, робототехника және ақылды құрылғылар саласындағы зерттеулердің негізгі бағыттарының білімін көрсете алады, осы саладағы жетекші өндірушілердің өңдеу</p>

		<p>құралдарын пайдалана алады;</p> <p>ON9- Жаратылыстану-ғылыми және жалпы инженерлік білімді, Математикалық талдау және модельдеу әдістерін, кәсіби қызметте теориялық және эксперименталды зерттеулерді қолдана алады;</p> <p>ON10- Ақпараттық және автоматтандырылған жүйелер үшін бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді инсталляциялауға қабілетті;</p> <p>ON11- Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында практикалық қолдануға жарамды бағдарламалық модульдер және алгоритмдер әзірлеуге қабілетті, оның ішінде үлкен деректерді өңдеу және талдау, сондай-ақ ақпаратты қорғау үшін;</p> <p>ON12- Ақпараттық және автоматтандырылған жүйелерді жобалаудың математикалық модельдерін, әдістері мен құралдарын, мобильді қосымшалар қолдана алады</p>
16	Оқыту нәтижелері	Модульдер мен пәндер туралы мәліметтер білім беру бағдарламасы бойынша қалыптасатын оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасында берілген.

**Білім беру бағдарламасы бойынша қалыптастырылатын оқыту нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы
оқу пәндерінің көмегімен**

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредитте р	Қалыптастырылатын Оқыту нәтижелері (кодтар)											
				ON 1	ON 2	ON 3	ON 4	ON 5	ON 6	ON 7	ON 8	ON 9	ON 10	ON 11	ON 12
Жалпы білім беретін пәндер циклі (56 кр.)															
Міндетті компонент															
1	Қазақстан тарихы	Курс студенттерге Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім беру, XX ғасырда Ұлы дала аумағында орын алған тарихи заңдылықтарды анықтау және Қазақстан тарихын бүгінгі күнге дейін ғылыми кезеңдендіру мақсатында мемлекеттіліктің және тарихи-мәдени оқиғалардың қалыптасуы мен даму проблемаларын зерттейді. Көпшілік алдында сөйлеу, пікірталас кезінде студент маңызды тарихи оқиғаларды талдайды және бағалайды; олардың себеп-салдарлық байланыстарын түсіндіреді; дереккөздермен, тарихнамамен және мерзімді басылымдар мен интернет материалдарымен жұмыс істейді.	5	+			+								

2	Шет тілі	<p>Курсты оқытудың мақсаты білім алушылардың шет тілінің лексикасы мен тілдік ерекшеліктерін меңгеруі және коммуникативтік-функционалдық құзыреттілігін қалыптастыру, жеткілікті деңгейде (A2) және базалық жеткіліктілік деңгейінде (B2) мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін, шет тілінде дәлелдеу дағдыларын және Оқытылатын тіл елінің тілдік және мәдени ерекшеліктерін түсінуі болып табылады. Осы курсты оқу нәтижесінде студент серіктес пен мәтін авторларының коммуникативті ниеттерін түсіну, тиісті тілдік құралдарды қолдану, шет тілінде қазіргі проблемалардың мүмкін болатын шешімдерін білдіру қабілетін игереді.</p>	10	+			+								
3	Қазақ (орыс) тілі	<p>Курсты оқытудың мақсаты қазақ тілін әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде сапалы меңгеруді қамтамасыз ету, қазақ тілін шет тілі ретінде үйренушілер үшін A1 және A2, B1, B2, C1 деңгейлері үшін мәдениетаралық – коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру болып табылады. Осы курсты оқу нәтижесінде студент тілдік және сөйлеу құралдарын дұрыс таңдап, қолдана алады, мәтіннің мазмұнын дәл жеткізе алады және қорытынды жасай алады, мәтіндердің стилі мен жанрлық ерекшеліктерін ашады, этикалық, мәдени және әлеуметтік маңызды мәселелерді талқылайды, өз көзқарасын білдіре алады және оны негіздейді, әртүрлі қарым-қатынас жағдайларына қатыса алады (осы курсты оқу мақсаты студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын, әлемдік мәдени тілдерге толерантты көзқарасын қалыптастыру болып табылады, Осы курсты оқу нәтижесінде студенттер деңгейлік дайындыққа</p>	10	+		+	+								

		сәйкес сөйлеу әрекетінің түрлерін, тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени және кәсіби деңгейде қарым-қатынас жасау үшін лексиканың жеткілікті көлемін игере алады, пікірталастарда этикалық, мәдени және әлеуметтік маңызды мәселелерді талқылайды, өз көзқарасын білдіре алады және оны негіздей алады).													
4	Философия	Пәнді оқудың мақсаты студенттер арасында философия туралы әлемді танудың ерекше формасы ретінде, оның негізгі бөлімдері, проблемалары мен болашақ кәсіби қызмет контекстіндегі зерттеу әдістері туралы тұтас түсінік қалыптастыру болып табылады. Осы курсты зерделеу нәтижесінде студент философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін игереді, өзін-өзі талдау және адамгершілік өзін-өзі реттеу дағдыларын, медиатекстердің философиялық аспектісін, этикалық шешімдерді негіздеу және қабылдау үшін әлеуметтік-мәдени және жеке жағдайларды талдау, Кәсіби саладағы проблемалардың философиялық мазмұнын анықтауға қатысты зерттеу жүргізу қабілетін меңгереді.	5		+		+								
5	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Бұл пәнді оқытудың мақсаты-сандық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау және өңдеу, жинау және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастыру. Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер компьютерлік жүйелер, операциялық жүйелер мен желілер архитектурасының тұжырымдамалық негіздерін игере алады, кәсіби қызметте, ғылыми және практикалық жұмыста,	5	+			+			+					

		өзін-өзі тәрбиелеу мақсатында АКТ-ны пайдалану дағдыларын игере алады, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін ақпараттық интернет ресурстарын, бұлтты және мобильді қызметтерді пайдалана алады, талдау және талдау құралдарын жасай алады. қазіргі заманғы АКТ-ны қолдана отырып, жобалық қызметті жүзеге асыру.													
6	Әлеуметтану, саясаттану	Курс әртүрлі әлеуметтік-гуманитарлық мәтіндерде қаралатын қазіргі Қазақстанның әлеуметтануымен және саясатымен байланысты мәселелер блогын қамтиды. Көпшілік алдында сөйлеген сөздерінде, пікірталастарында студент өз бетінше және топ құрамында ана тіліндегі және оқытылатын тілдердегі түпнұсқа авторлық мәтіндерді сыни талдау негізінде әр түрлі оқиғалар мен мәтіндер туралы өз пікірін ауызша және жазбаша түрде білдіріп, дәлелді түрде қорғайды және кейстер мен тапсырмалар бойынша командаларда жұмыс істейді.	4			+	+								
7	Психология, мәдениеттану	Курс психология мен мәдениеттің байланысы, мәдениет құбылыстарының психологиялық ерекшеліктері, жеке мәдени құбылыстар мен мәдениеттің қалыптасуының және жұмыс істеуінің психологиялық механизмдері, жалпы алғанда, кейстерді, оқу процесінде интерактивті әдістерді қолдана отырып, студент Қазіргі психологияның негізгі ұғымдарын ажыратады, мәдени элементтердегі психологиялық ерекшеліктер мен психологиялық процестерді анықтайды, білім негізінде мәдени құбылыстарды талдайды. психология.	4			+	+				+				
8	Дене шынықтыру	Бұл курсты оқытудың мақсаты студенттердің әлеуметтік-жеке құзыреттілігін және кәсіби қызметке дайындық үшін денсаулықты сақтау мен нығайтуды қамтамасыз ететін дене	8			+	+								

		шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты пайдалану қабілетін қалыптастыру; еңбек қызметіндегі физикалық белсенділік пен нейробиологиялық стрессті тұрақты түрде беру. Осы курсты оқу нәтижесінде студенттер денсаулықты сақтау және оңтайлы кәсіби жұмысқа қабілеттілікті сақтау үшін өмірлік маңызды физикалық қасиеттерді дамытуда дене шынықтыру мен спортты пайдалану туралы базалық ғылыми негізделген білім алады, дене қабілеттерін дамыту бойынша жан-жақты дағдылар мен дағдыларға ие болады.													
Жалпы білім беретін пәндер циклі Таңдау бойынша компонент															
9	1) Академиялық жазу және ғылыми зерттеу әдістері	Пән ғылыми зерттеулердің әдіснамасы, зерттеу мәселелерін шешуге ғылыми көзқарас және олардың өзектілігін бағалау туралы түсінік береді, реферат, эссе, аннотация, әдебиетке шолу және т.б. сияқты академиялық мәтіндерді жазу дағдыларын, баяндамалар мен презентацияларды жасау және редакциялау дағдыларын, библиографиялық сипаттаманы дұрыс құрастыру дағдыларын алуға мүмкіндік береді.	5	+											
	2) Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Бұл пәнді игерудің мақсаты студенттерді экономика және кәсіпкерлік негіздерімен таныстыру, тұжырымдамалық аппаратты және бизнесті жүргізудің негізгі формаларын игеру болып табылады.				+									
	3) Экология және тіршілің қауіпсіздігі	Пән табиғат қорғау проблемаларын шешудің негізгі тәсілдерін; көлік кәсіпорындарының қоршаған ортаны ластау көздері мен түрлерін; қоршаған ортаға зиянды әсерді азайту әдістерін; табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды, олардың себептерін, алдын алу және қорғау тәсілдерін; құтқару және басқа да				+									

		шұғыл жұмыстарды жүргізуді, Төтенше жағдайлар кезінде адамдардың мінез-құлық қағидаларын зерделейді.														
	4) Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері культуры	Пән құқық пен мемлекет тәртібінің ұғымдарын, мәнін, негізгі белгілерін, функцияларын, негізгі құқық институттарын; Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық актілерін, халықаралық гуманитарлық құқық нормаларын, мемлекет азаматтарының құқықтары мен бостандықтарын іске асыруды зерделейді. Осы курсты оқу нәтижесінде студенттер сыбайлас жемқорлық ұғымы туралы, сыбайлас жемқорлық құбылыстарының практикалық мазмұны, сыбайлас жемқорлық құбылыстарының нысандары мен элементтері туралы білімді, құқықтық білім беру саласындағы зияткерлік және практикалық дағдыларды және сыбайлас жемқорлықтың кез келген көріністеріне теріс қатынасты дамытады.		+												
			56	4	3	6	7	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті																
			Кредит тер /	ON 1	O N 2	ON 3	ON 4	ON 5	ON 6	ON 7	ON 8	ON 9	ON 10	ON 11	ON 12	
1	Жоғары математика 1	«Жоғары математика 1» пәнін меңгерудің мақсаты – болашақ мамандардың қазіргі заманғы техникалық жүйелерді талдау, басқару, математикалық модельдеу және техникалық жүйелерді талдау әдістерін меңгеруде математикалық аппаратты және математикалық әдістерді қолдану білімі мен қабілетін қалыптастыру. Жоғары математиканың теориялық және қолданбалы есептерін шешу үшін математикалық аппаратты пайдаланудың негізгі дағдыларын; нақты бейін шеңберінде оқытылатын басқа математикалық және	5									+				

		қолданбалы пәндерді меңгеру үшін математикалық дайындықтың қажетті деңгейін; арнайы математикалық әдебиеттермен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру және негізгі дағдыларын игеру.														
2	Жоғары математика 2	Пәннің мақсаты болашақ кәсіби қызмет саласымен байланысты есептерді шешу кезінде объектілердің, жүйелер мен процестердің математикалық модельдерін құрастыру және талдау білігін қалыптастыру; тиісті символиканы пайдалана отырып, ауызша және жазбаша баяндауда математикалық ойды дәл және қысқаша білдіру дағдыларын игеру болып табылады.	5									+				
3	Физика	Пәннің мақсаты болашақ кәсіби қызмет саласымен байланысты есептерді шешу кезінде объектілердің, жүйелер мен процестердің математикалық модельдерін құрастыру және талдау білігін қалыптастыру; тиісті символиканы пайдалана отырып, ауызша және жазбаша баяндауда математикалық ойды дәл және қысқаша білдіру дағдыларын игеру болып табылады.	6									+				
4	Алгоритмдер, мәліметтер құрылымы және бағдарламалау	Пәннің мақсаты әртүрлі есептерді шешу алгоритмдерін құру негіздерін, С+ бағдарламалау тілінің негіздерін, мәліметтер массивімен жұмыс істеудің негізгі алгоритмдерін, кейбір негізгі элементтер бойынша массивтер элементтерін сұрыптау мен іздеуді, графиктермен ұсынылған әртүрлі есептерді шешу алгоритмдерін зерттеу.	5											+	+	
5	Оқу-танысу практикасы	Оқу-танысу практикасының мақсаты – таңдаған бейіні бойынша болашақ кәсіби дайындыққа бағытталған теориялық білімдерін дамыту нәтижесінде студенттердің алған білімдері мен дағдыларын бекіту, ақпараттық жүйелер мен	1													

		технологиялар саласында практикалық дағдылар мен құзыреттерді меңгеру. Оқу-танысу практикасы студенттің белгілі бір оқу кезеңінде өткізілетін іс-әрекетінің бір түрі болып табылады. Бұл формат болашақ мамандықтың егжей-тегжейлерімен танысуға, жұмыс істеп жатқан қызметкерлердің жұмысын бақылауға және өзін Негізгі өндірістік практикаға дайындауға мүмкіндік береді.													
6	Ақпараттық жүйелер архитектурасы	Бұл пәннің мақсаты-ақпараттық жүйелерді құруды талдау мен жоспарлаудың жүйелік және архитектуралық тәсілдерінің негіздерін игеру. Ақпараттық жүйелердің әртүрлі архитектураларын таңдау және іске асыру процесінде ақпараттық жүйелерді басқару мәселелеріне, сондай-ақ ұйымның АТ-стратегиясы мен АТ-архитектурасын құру процестерінің құрамы мен өзара байланысына ерекше назар аударылады. "Ақпараттық жүйелер архитектурасы" курсы студенттерде компьютерлік жүйелерді жобалау, жаңғырту және модификациялау әдістері мен құралдарына байланысты практикалық дағдылар мен білімді қалыптастыруға бағытталған.	6						+				+		
7	IT-инфрақұрылым	Бұл пәннің мақсаты студенттердің әртүрлі бейіндегі және ауқымдағы ұйымдардың IT-инфрақұрылымын басқару және дамыту саласындағы бағдарламалық құралдарды, әдістер мен технологияларды пайдалана отырып, есептеуіш ойлау және проблемаларды шешу саласындағы білімді меңгеруі, сондай-ақ IT-инфрақұрылымды тиімді әзірлеуде және жаңғыртуда практикалық дағдыларды алуы болып табылады.	5											+	
8	Сандық схемотехника	Пәнді оқытудың мақсаты студенттердің комбинациялық және тізбекті цифрлық	5										+		

		құрылғылардың, заманауи элементтер базасының, интеграцияның әртүрлі деңгейлеріндегі сандық құрылғылардың, сандық-аналогты және аналогты-цифрлық түрлендіргіштердің әрекет ету принциптері туралы білімдерін қалыптастыру.													
9	Оқу практикасы	Практика кәсіби қызығушылықты дамытуға, кәсіби қызметке мотивациялық-тұтас көзқарасты қалыптастыруға, моральдық нормаларға, кәсіби этика мен қызметтік этикетке сәйкес кәсіби міндеттерді орындауға дайындыққа, студенттерді кәсіби қызметке бейімдеуге бағытталған.	2												
10	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Пәнді оқытудың мақсаты оқытудың кәсіби бағыты қағидатын іске асыруды қамтамасыз етуге, қызмет саласында барабар кәсіби қарым-қатынас жасау үшін қажетті коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған. Мамандық тілі негізінде коммуникативтік және тілдік құзыреттілік дағдыларын қалыптастырады, кәсіби даярлықты жетілдіреді.	4				+								
11	Кәсіби бағытталған шет тілі	Пәнді оқытудың мақсаты қарым-қатынас дағдылары мен ізденіс, көру және танысу оқу дағдыларын дамытуға, Кәсіби бағытталған мәтіндерді рефераттау үшін жазбаша сөйлеу дағдыларын дамытуға, сондай-ақ шет тіліндегі кәсіби бағытталған сөйлеу дағдыларын одан әрі жетілдіруге; шет тіліндегі кәсіби бағытталған сөйлеудің барлық түрлерінің дағдыларын жетілдіруге, сондай-ақ компьютерлік білім беру саласындағы болашақ мамандардың коммуникативті және мәдениаралық құзыреттілігін дамытуға бағытталған. инженерия.	4				+								
12	Ақпараттық жүйелер негіздері	"Ақпараттық жүйелер негіздері" пәнін оқытудың мақсаты ақпараттық жүйелердің модельдері,	6										+	+	+

		ақпараттық процестерді ұйымдастыру, ақпараттық жүйелердегі ақпаратты беру негіздері туралы білімі бар және өз білімін қолдана алатын мамандарды даярлау және ақпараттық жүйелерді зерттеу, құру және сүйемелдеумен байланысты міндеттерді шешу болып табылады. "Ақпараттық жүйелер негіздері" курсы студенттерде физикалық және арналық деңгейде ақпараттық процестерді ұйымдастырумен байланысты практикалық дағдылар мен білімді қалыптастыруға, әртүрлі ақпараттық жүйелерді құрудың заманауи әдістері мен модельдерін зерттеуге бағытталған.												
13	Микроэлектрондық технологиялар	Пәннің мақсаты: жартылай өткізгіш электрониканың әртүрлі құрылғылары мен құрылғыларының жұмыс принципін, қасиеттерін, сипаттамаларын және параметрлерін анықтайтын физикалық процестерді студенттермен дискретті және интегралды нұсқаларда оқып үйрену. Пән микроэлектрониканың даму тарихы, қазіргі микроэлектрониканың ерекшеліктері, тұжырымдамалық диаграммалар және микроэлектрониканың қазіргі жағдайы саласындағы өзара байланысты білім жиынтығын құрайды. Микроэлектрондық құрылымдардағы байланыстардың жіктелуін, микроэлектрониканың жартылай өткізгіш материалдарын, жартылай өткізгіш материалдардың сипаттамалары мен интегралды схемалардың параметрлері арасындағы байланысты және жартылай өткізгіш материалдардың перспективасын анықтау критерийлерін зерттейді.	5								+			
14	Объектіге бағытталған	Пәнді оқытудың негізгі мақсаты объектіге бағытталған бағдарламаларды жобалау және	5							+			+	+

	бағдарламалау	эзірлеу саласында білім мен практикалық дағдыларды алу болып табылады. Курсты оқу нәтижесінде студент ООР пайда болуының алғышарттары және оның бағдарламалау парадигмаларының эволюциясындағы орны туралы түсінікке ие болуы керек, объектіге бағытталған дизайн және бағдарламалау принциптерін білуі керек, сонымен қатар C++ тілінде объектіге бағытталған бағдарламаларды жасай білуі керек.																			
15	Бағдарламаларды эзірлеудің аспаптық құралдары	Пәннің мақсаты – бағдарламалық құралдарды құру және пайдалану принциптерін (ұйымдастырушылық, функционалдық, технологиялық концепция), сондай-ақ эзірлеу ортасын құру әдістерін, құралдарды пайдалана отырып бағдарламаларды жөндеу, орнату, құжаттау. Пәнді меңгеру кәсіптік қызметтің келесі міндеттерін шешуге ықпал етеді: ақпараттық жүйелер құралдары саласындағы теориялық білімді меңгеру; басқа жүйелер саласында заманауи құралдарды пайдалану қабілетін қалыптастыру; құралдармен қолданушының практикалық дағдыларын меңгеру; ақпараттық-анықтамалық жүйелерді пайдалану мүмкіндіктері мен негізгі принциптері; компаниялардың қаржылық-шаруашылық қызметін автоматтандыру үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану технологиялары	4														+	+	+		
16	Web-технологиялар	Пәннің мақсаты-web-ресурстарды құру, қолдау және басқару үшін заманауи web-технологиялар мен құралдарды зерделеу, практикалық қызметте заманауи аспаптық құралдарды пайдалану дағдылары мен іскерліктерін меңгеру. Бағдарлама сабақтар мен практикалық есептерді шешуде курс материалдарының қолданылуын	4																+	+	

		көрсететін тапсырмаларды орындау. Web-сервер, FTP-сервер және ssh – сервер, C, C++, Perl, Python, PHP тілдерінен аудармашылар мен компиляторлар, MySQL ДҚБЖ, PHPMyAdmin бар қашықтағы компьютерде оқытушы әрбір студент үшін аккаунт ұйымдастырады және осы арқылы заманауи web-ресурстарды өз бетінше құру мүмкіндігін қамтамасыз етеді												
17	Ақпараттық жүйелердегі деректер базасы	"АЖ-дағы деректер базасы" пәні деректер базасын құру теориясының негіздерін, деректер бойынша негізгі операцияларды, деректерді іздеу мен өңдеуді ұйымдастыру әдістерін, деректерді сипаттау мен манипуляциялаудың тілдік құралдарын, негізгі деректер модельдерін құру принциптерін және оларды қазіргі заманғы дерекқорды басқару жүйелерінде қолдануды зерттеуді мақсат етеді. Пән пәндік саланың қазіргі жағдайын, мәліметтер қорын басқару жүйелерінің типтік ұйымдастырылуын, деректер модельдерін, мәліметтер базасының технологиялары негізінде ақпаратты басқару жүйесін құру принциптерін, реляциялық мәліметтер базасының негіздерін және SQL тілін қолдануды, жұмысты ұйымдастыруды қарастырады. мәліметтер қорымен жұмыс істеуге және функционалды блоктарды басқару жүйелерімен әрекеттесуге арналған интерфейстер.	5						+				+	+
18	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу технологиялары	Пәнді оқудың мақсаты бағдарламалық өнімдерге қойылатын талаптарды талдау үшін жеткілікті құзыреттерді алу болып табылады. Пән бағдарламаларды құрастыру және әзірлеу әдістерін, құрылымды құру принциптерін және бағдарламалық қамтамасыз етуді (БК) құруды қамтамасыз ететін құралдармен жұмыс істеу әдістерін, бағдарламалық қамтамасыз етуді	5						+				+	

		әзірлеушілердің жұмысын ұйымдастыру әдістерін, сонымен қатар қалыптастыру бағдарламалық қамтамасыз етудің сапасын бағалау және тиімділігін талдау дағдылары.														
19	Жасанды интеллект	Пәннің мақсаты – жасанды интеллекттің теориялық негіздерін және зияткерлік жүйелерді пайдалану салаларын және білімдеріне негізделген жүйелерді жобалауды зерттеу. Осы пәннің аясында кешенді түрде ресімделетін міндеттер мен оларды шешу тәсілдері, адамның ойлау тәсілдері туралы білім алу, жасанды интеллект жүйесіндегі білімді көрсету және өңдеу әдістері мен құралдарының теориясы мен тәжірибесін тереңдетіп оқыту. қарастырылады. сондай-ақ оларды компьютерде жүзеге асыру әдістері.	5		+						+					
20	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі	Пәннің мақсаты-сенімділік теориясын, ақпараттық жүйелердің істен шығуын жіктеу, кенеттен және біртіндеп істен шығу кезіндегі сенімділік сипаттамалары, ақпаратты сақтаудағы сенімділік көрсеткіштері, Ақпараттық жүйелер сенімділігінің күрделі көрсеткіштері. Студент ақпараттық жүйелердің сенімділігіне әсер ететін факторларды ажырата білуді үйренеді, сондай-ақ бақылау мен диагностиканың ақпаратты өңдеу, беру және сақтау сенімділігіне әсерін, қалпына келтіру теориясының элементтерін, ақпараттық жүйелердің сенімділігін есептеу негіздерін, сенімділікті сынауды, ақпараттық жүйелердің сенімділігін арттыру әдістерін; ақпараттық жүйелердің жұмысына адам-оператордың әсерін зерттейді.	5							+					+	
		ОН Матрицасы	92	-	1	-	2	-	2	3	1	6	7	8	2	
Негізгі пәндер циклі																
Таңдау бойынша Компонент																

			Кредиты	O	O	O	ON	O	O	O	O	O	O	O	O
				N	N	N	4	N	N	N	N	N	N	N	N
				1	2	3		5	6	7	8	9	10	11	12
1	1) Компьютерлік графика	Бұл пәннің мақсаты-сызбалар мен мәтіндік құжаттарды орындау және жобалау үшін конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі стандарттарының негізгі ережелерін теориялық меңгеруін қарастырады, әр түрлі графикалық кітапханалардың стандартты функцияларын қолдана отырып бағдарламалау арқылы күрделі үш өлшемді растрлық кескіндерді жасау, заманауи 3D редакторларының көмегімен 3D кескіндерін жасау әдістерін зерттеу.	5					+				+			
	2) Инженерлік графика	Пәнді игерудің мақсаты-сызбаларды орындау және оқу үшін қажетті білім мен дағдыларды қалыптастыру, жазықтықтағы кеңістіктік формаларды бейнелеудің негіздері мен әдістерін игеру, заттардың геометриялық қасиеттерін және олардың кеңістіктегі өзара орналасуын зерттеу, әр түрлі техникалық сызбаларды орындау әдістері мен әдістерін практикалық игеру, Алгоритмдеу және жұмысты автоматтандыру негіздерін білу.						+				+			
2	1) Үш өлшемді модельдеу негіздері	Пәннің мақсаты студенттерге үш өлшемді бейнелерді жасау бойынша теориялық және практикалық білім беру. Пән студенттерде 3D max 3D модельдеу ортасында компьютерлік дизайнмен қалай жұмыс істеу керектігін түсінуге және 3D цифрлық процесінің негізгі кезеңдерінің бірі ретінде 3D модельдеудің заманауи тұжырымдамалары мен әдістерін түсінуге қажетті құзыреттерді дамытуға бағытталған. графикалық объектілер, дизайнер және аниматор ретінде 3D ортасында жұмыс істеу дағдыларын алу және дамыту.	5					+							
	2) 3D модельдерін әзірлеу	Пәннің мақсаты студенттерге үш өлшемді бейнелерді жасау бойынша теориялық және						+							

	технологиялары	практикалық білім беру. Пән бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалануға және компьютердің 3D модельдерін әзірлеуге, сондай-ақ үш өлшемді модельдерді жобалаудың заманауи технологияларын үйренуге бағытталған арнайы білім, дағдылар мен дағдыларды қалыптастырады.													
3	1) Робототехника негіздері	Пәннің мақсаты робототехникалық жүйелерде зияткерлік басқаруды қалыптастыру, техникалық тапсырмаларды әзірлеу, архитектураларды жобалау және зияткерлік робототехникалық жүйелер негізінде өндірістік және технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру құралдарының алгоритмдік және бағдарламалық қамтамасыз етуін әзірлеу бойынша тәртіптік құзыреттерді игеру болып табылады.	5								+				
	2) Робототехникалық жүйелер	"Робототехникалық жүйелер" пәнін оқытудың мақсаты ауыр және қауіпті жұмыстарды орындау кезінде адамды ауыстыру үшін күрделі технологиялық процестер мен операцияларды автоматтандыруға арналған роботтар мен робототехникалық жүйелерді құруға бағытталған ғылым мен техника саласымен таныстыру болып табылады.									+				
4	1) АЖ жобаларын басқару	"АЖ жобаларын басқару" пәнін оқытудың мақсаты жобаларды құру және басқару әдіснамасын (сындарлы жол әдістері, PERT-талдау, жобалардың құнын талдау, жобаның техника-экономикалық көрсеткіштерінің мәндерін болжау, тәуекелдерді бағалау), жобаларды басқару әдіснамасының мүмкіндіктерін және оны қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, ақпараттық технологиялардың әртүрлі салаларында қолдану болып табылады.	5		+	+		+						+	

	2) Корпоративтік ақпараттық жүйелер	"Корпоративтік ақпараттық жүйелер" пәнінің мақсаты студенттерде корпоративтік ақпараттық жүйелерді құру, енгізу және пайдалану негіздері туралы білімді қалыптастыру, өнеркәсіптік кәсіпорындарды басқарудың негізгі стандарттарын, КАЖ құрудың әдіснамасы мен принциптерін зерттеу, өнеркәсіптік кәсіпорындардың ресурстарын жоспарлау және басқару алгоритмдері мен әдістерін құру болып табылады.								+			+			
			20	-	1	1	-	5	1	-	1	4	-	1	1	
Бейіндік пәндер циклі ЖОО компоненті																
			Кредитте р	О N 1	О N 2	О N 3	О N 4	О N 5	О N 6	О N 7	О N 8	О N 9	О N 10	О N 11	О N 12	
1	SQL тілінің негіздері	Пәннің мақсаты-белгілі бір ДҚБЖ-де оны жүзеге асыруға тәуелсіз SQL тілінің жалпы принциптері мен негізгі құралдарын зерттеу. SQL тілінің парадигматикалық және синтаксистік ерекшеліктері ашылады. SQL тілі мен реляциялық деректер моделінің байланысына ерекше назар аударылады. Реляциялық деректер моделінің құрылымы, операциялары және тұтастығының шектеулері және оларды SQL тілінде жүзеге асыру қарастырылады.	5							+						
2	Python бағдарламалау негіздері	Пәннің мақсаты-студенттерді Python-да бағдарламалаудың негізгі принциптерімен бағдарламаларды, сондай-ақ интеллектуалды веб-сценарийлерді құру тәсілі ретінде таныстыру. Пәнді оқытудың міндеттері-студенттердің Python бағдарламалау тілінде білім мен практикалық дағдыларды игеруі. Бұл курс Python тілінің барлық негізгі мүмкіндіктерін және оларды бағдарламаларды	6							+						

		эзірлеуде қолдануды қарастырады.													
3	PHP MySQL-де бағдарламалау	Пәннің мақсаты-PHP бағдарламалау тілінің негізгі мүмкіндіктерін, MySQL мысалында мәліметтер базасымен өзара әрекеттесу принциптерін зерттеу, сонымен қатар веб-сайты оңтайландырудың негізгі принциптерін шолу.	6							+					
4	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	Пәннің мақсаты компьютерлік қоймадағы ақпаратты да, компьютерлік желілер арқылы берілетін ақпаратты, криптографиялық алгоритмдерді, бағдарламалық қамтамасыз ету қауіпсіздігін, физикалық қауіпсіздікті, қауіпсіздікті басқаруды және тәуекелдерді бағалауды қорғау үшін қолданылатын ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі принциптерін зерттеу болып табылады.	5											+	
5	Компьютерлік желілер	"Компьютерлік желілер" пәнінің мақсаты студенттерді Интернетте ақпаратты беру және сақтау желісінің базалық құралдарымен, негізгі ұғымдармен, хаттамалармен, бағдарламалық және техникалық қамтамасыз етумен, ақпараттық-іздеу серверлерімен, қауіпсіздік пен деректерді қорғаудың базалық қағидаттарымен таныстыру болып табылады. "Компьютерлік желілер" пәні студенттердің әртүрлі жағдайларда жергілікті есептеу желілерін (ЛВС) құруға және пайдалануға байланысты практикалық дағдылары мен білімдерін қалыптастыруға бағытталған.	5					+						+	
6	Өндірістік тәжірибе	Өндірістік тәжірибе студенттерде жалпы және кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға, кәсіпорында ұйымдастыру техникасы құралдарына сервистік қызмет көрсету және жөндеу, кәсіби қызмет түрі бойынша практикалық тәжірибе алуға: Ақпараттық жүйелер саласында теориялық және	10												

		практикалық білімді қолдануға көмектеседі.														
7	Диплом алдындағы практика	Бакалавриат практикасы ақпараттық жүйелер саласындағы бакалаврларды дайындауда маңызды орын алады. Диплом алдындағы практика қазіргі жағдайда нақты мәселелерді шешуге бағытталған, студентті диплом жұмысының алынған тақырыбы тұрғысынан ұсыныстар әзірлеу кезінде оңтайлы нұсқалар мен жаңа түпнұсқа шешімдерді таңдауға бағыттауы керек.	8													
Таңдау бойынша Компонент																
			Кредитте р	O N 1	O N 2	O N 3	ON 4	O N 5	O N 6	O N 7	O N 8	O N 9	O N 10	O N 11	O N 12	
1	1) Интернет-қосымшаларды әзірлеу	"Интернет-қосымшаларды әзірлеу" пәнін меңгерудің мақсаты студенттердің қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар саласындағы кәсіби құзыреттіліктерін дамыту болып табылады. Толық функционалды Web қосымшасын құру, конфигурациялау және конфигурациялаудың теориялық және практикалық дағдыларын алу ASP.NET.	5												+	
	2) Интернет қосымшаларын жобалау	Пәннің мақсаты әр түрлі міндеттерді шешу үшін интернет-қосымшаларды құру және қолдау үшін ақпараттық технологияларды пайдаланудың кәсіби тәсілдері мен практикалық іскерлігін, сондай-ақ экономикалық және басқарушылық ақпаратты өңдеу үшін Интернет-технологияларды дамытудағы қазіргі заманғы үрдістерді, ат-да Интернет-технологияларды қолданудың әдістемелік негіздерін, веб-сайттар мен веб-сайттарды құру мен дамыту үрдістерінің негізгі қағидаттарын зерделеу болып табылады. интернет-клиенттердің және интернет-серверлердің бағдарламалық қамтамасыз етуін, Интернет желісінде реляциялық деректер														+

		базасын пайдалану тәсілдерін зерделеу, Интернет желісінде клиент-серверлік өзара іс-қимылды ұйымдастыру технологиялары.													
2	1) Деректер қоры және клиент-серверлік қосымшалар	Пәнді меңгерудің мақсаты студенттерге мәліметтер қорымен (МҚ), мәліметтер қорын басқару жүйелерімен (МҚБЖ), қазіргі заманғы құралдарды пайдалана отырып, мәліметтер базасының клиенттік қосымшаларын өңдеу технологияларымен байланысты негізгі түсініктерді меңгерту болып табылады. Пән жергілікті және корпоративтік желілерде мәліметтер базасының (ДБ) серверлерін құру және пайдалану принциптерін зерттеуге көмектеседі. Студенттерге мәліметтер базасымен өзара әрекеттесетін клиент-серверлік қосымшаларды құру бойынша теориялық білім мен практикалық дағдылар туралы түсінік береді. Мәліметтер базасын жобалау және басқару, ДҚБЖ тұжырымдамаларын түсіну және болашақ мәліметтер базасының тенденциялары туралы ақпарат алу дағдыларын қалыптастырады.	5		+				+				+		
	2) "Клиент-сервер" технологиясы»	Пәннің мақсаты студенттерге клиент-сервер архитектурасындағы қолданбалы бағдарламалардың жұмыс істеуінің негізгі принциптерін зерделеу; клиент-сервер архитектура жүйелерінде деректерді сақтау және өңдеу технологияларын дамыту. Пән клиент-сервер жүйелерінде корпоративтік деректерді сақтау және талдау технологияларын игеруге көмектеседі.							+						
3	1) Мобильді платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеуге кіріспе	«Мобильді платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеуге кіріспе» пәнінің мақсаты Android платформасының негізгі құрылғысын және осы платформаның мобильді жүйелерді дамыту үшін беретін мүмкіндіктерін	5												+

	зерттеу, пайдаланушы интерфейстерін, қызметтерін құруда практикалық дағдыларды меңгеру, сондай-ақ белгіленген платформада сигнализацияны, аппараттық сенсорларды және стандартты сақтау ақпаратын пайдалану. Бұл пән мобильді қосымшаларды жобалау және бағдарламалау негіздеріне қатысты бірқатар мәселелерді қамтиды.														
2) Мобильді қосымшаларды әзірлеу	Пәннің мақсаты танымал мобильді платформалардың құрылғысын және осы платформа эмуляторлар негізінде мобильді жүйелерді әзірлеу, пайдаланушы интерфейстерін, қызметтерін жасауда, сондай-ақ сигнализацияны, аппараттық сенсорларды және стандартты ақпаратты пайдалануда практикалық дағдыларды алу үшін ұсынатын мүмкіндіктерді зерттеу болып табылады. танымал мобильді платформалардың қоймалары.														+
		60	-	1	-	-	1	2	-	-	-	1	1	3	
Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	Қорытынды аттестаттаудың мақсаты түлектің кәсіптік міндеттерді орындауға дайындық деңгейін және оның дайындығының "ақпараттық-бағдарламалық жүйелер" білім беру бағдарламасы бойынша жоғары білімнің мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына сәйкестігін белгілеу болып табылады.	12													
		240	22	10	20	11	11	17	3	7	19	18	21	16	
	ЖБП ОК-барлық мамандықтар үшін оқу нәтижелері бірдей		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	ЖБП ТК	51	4	2	4	7	-	-	1	1	-	-	-	-	
	БП / ЖООК + ТК	5	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	КП / ЖООК + ТК	112	-	2	1	2	5	3	3	2	10	7	9	2	
	Жиыны	60	-	1	-	-	2	3	3	-	-	1	3	3	
	ЖБП ОК-барлық мамандықтар үшін оқу	228	5	6	5	12	7	6	7	3	10	8	12	5	

	нәтижелері бірдей														
	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	6B06101-"Ақпараттық - бағдарламалық жүйелер" білім беру бағдарламасының ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавры»													
	Барлығы	240 академиялық кредит													

1. Әлеуметтік-саяси білім модулі

Модульдің атауы және шифры	Әлеуметтік-саяси білім, ЖБП-1
Модуль түрі	Жалпы білім беретін пәндер циклы (ЖБП) оның ішінде: міндетті компонент (МК) – 8
Тип модуля	Әлеуметтану, саясаттану, психология, мәдениеттану
Академиялық сағаттар саны	240 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	8 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	3-4
Модуль сипаттамасы	Осы модульді зерделеудің мақсаты "Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру" мемлекеттік бағдарламасында айқындалған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контекстінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру болып табылады. Осы модульді игеру нәтижесінде білім алушылар негізгі әлеуметтік, саяси және гуманитарлық ұғымдарға ие болады, қоғамды және оның ішкі жүйелерін зерттеудің теориялары мен тәсілдерін, қазіргі қоғамның және оның әлеуметтік институттарының жұмыс істеуінің негізгі принциптерін, социологиялық, саясаттану, мәдениеттану және психологиялық ақпарат алушының негізгі көздері мен әдістерін біледі және алған білімдерін кәсіби қызметте пайдаланады. Студенттер қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы әртүрлі жағдайларды қазақстандық қоғамның құндылықтар жүйесімен, қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен арақатынасы тұрғысынан талдауға, кәсіби қоғамдағы жанжалды жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеуге қабілетті болады.
Меңгерілетін құзыреттер	ЖҚ-1, ЖҚ -3, ЖҚ -5, ЖҚ -6, ЖҚ -7, ЖҚ -8, ЖҚ -10, ЖҚ -10, ЖҚ -11

2. Жаратылыстану-құқықтық пәндер модулі

Модульдің атауы және шифры	Жаратылыстану-құқықтық пәндер, БПМ-2
Модуль түрі	Базалық пәндер циклы (БП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 16
Тип модуля	Жоғары математика 1, Жоғары математика 2, Физика
Академиялық сағаттар саны	480 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	16 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	1-2

Модуль сипаттамасы	Модуль-Оқу іс-шараларының кластері. Жаратылыстану-құқықтық және физика-математикалық білімге және оның білім беру практикасындағы рөліне арналған. Ақпараттық технологиялар кадрларының кәсіби сапасына қойылатын отандық және халықаралық талаптарды орындауға бағытталған
Меңгерілетін құзыреттер	ЖҚ-2, КҚ-1, КҚ-2

3. Бағдарламалау негіздері модулі

Модульдің атауы және шифры	Бағдарламалау негіздері, МБД-3
Модуль түрі	Базалық пәндер циклі (БП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 6
Тип модуля	Алгоритмдер, мәліметтер құрылымы және бағдарламалау, оқу-танысу практикасы
Академиялық сағаттар саны	180 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	6 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	2
Модуль сипаттамасы	Модуль-Оқу іс-шараларының кластері. Математикалық бағдарламалау тіліне арналған. Бұл модуль болашақ мамандықтың егжей - тегжейімен танысуға, жұмыс істеп тұрған қызметкерлердің жұмысын бақылауға және негізгі оқу-таныстыру практикасына дайындалуға мүмкіндік береді
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ-1, КҚ-3, КҚ-5, КҚ-6, КҚ-8

4. Ақпараттық технологиялар архитектурасы модулі

Модульдің атауы және шифры	Ақпараттық технологиялар архитектурасы, МБД-4
Модуль түрі	Базалық пәндер циклі (БП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 18
Тип модуля	Ақпараттық жүйелердің архитектурасы, ІТ-инфрақұрылым, сандық схемотехника, оқу тәжірибесі
Академиялық сағаттар саны	510 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	18 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	3-4
Модуль сипаттамасы	Модуль заманауи ақпараттық-есептеу жүйелерінің құрылысының архитектурасын талдауға арналған. Модульдерді жалпы ақпараттық-есептеу жүйесіне, цифрлық автоматикаға, телекоммуникацияға және тұтастай алғанда ақпараттық-есептеу кешеніне интеграциялаудың ІТ-инфрақұрылымының ерекшеліктері қарастырылды.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ-7, КҚ-9, КҚ-10, КҚ-14, КҚ-18

5. Маманның коммуникативтік қызметін ұйымдастыру модулі

Модульдің атауы және шифры	Маманның коммуникативтік қызметін ұйымдастыру, БПМ-5
Модуль түрі	Базалық пәндер циклы (БП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 8

Тип модуля	Кәсіби қазақ (орыс) тілі, Кәсіби бағытталған шетел тілі
Академиялық сағаттар саны	240 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	8 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	3-4
Модуль сипаттамасы	Модуль көпшілік алдында сөйлеу және кәсіби қазақ тілі мен шет тілін меңгеру дағдыларын игеруге, әдебиетпен жұмыс істеу кезінде ақпаратты алу үшін оқу, ғылыми және анықтамалық әдебиеттерді, мерзімді баспасөз материалдарын және ғаламдық Интернет желісін пайдалануға бағытталған.
Меңгерілетін құзыреттер	ЖҚ-1, ЖҚ-2, ЖҚ-8, ЖҚ-14

6. АЖ-де бағдарламалау модулі

Модульдің атауы және шифры	АЖ-де бағдарламалау, БПМ-6
Модуль түрі	Базалық пәндер циклы (БП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 16
Тип модуля	Ақпараттық жүйелер негіздері, микроэлектронды технологиялар, Объектілі-бағытталған бағдарламалау
Академиялық сағаттар саны	510 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	16 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	3-4
Модуль сипаттамасы	Модуль программирование направлен на ознакомление студентов с современными и актуальными технологиями программирования и проектирования сложных программ и программных комплексов. В рамках модуля рассказывается о том, что такое объектно-ориентированное программирование, микроэлектронные технологии, каким образом оно помогает упростить процесс разработки программного обеспечения, как его следует применять.
Меңгерілетін құзыреттер	ЖҚ-2, КҚ-1, КҚ-6, КҚ-12, КҚ-14, КҚ-16

7. АЖ-дегі бағдарламалық жасақтама модулі

Модульдің атауы және шифры	АЖ-дегі бағдарламалық жасақтама, БПМ-7
Модуль түрі	Базалық пәндер циклы (БП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 8
Тип модуля	Бағдарламаны әзірлеудің аспаптық құралдары, Веб-техноогиялар
Академиялық сағаттар саны	240 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	8 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	5-6
Модуль сипаттамасы	Бағдарламалық жасақтама модулінде түйіндер мен құрылғылардың сандық элементтерін зерттеуге, жобалауға және қолдануға байланысты көптеген мәселелер қарастырылады, бағдарламаларды

	әзірлеудің аспаптық құралдары, Web технологиялары ақпаратты өндеудің әртүрлі құралдарын-компьютерлерді іске асыруға негіз болып табылады.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ-10, КҚ-12, КҚ-15

8. Компьютерлік моделдеу негіздері модулі

Модульдің атауы және шифры	Компьютерлік моделдеу негіздері, БПМ-8
Модуль түрі	Базалық пәндер циклы (БП) оның ішінде: таңдау компоненті (ТК) - 10
Тип модуля	Компьютерлік графика, Инженерлік графика, Үшөлшемді моделдеу негіздері, 3D модельдерін құру технологиялары
Академиялық сағаттар саны	300 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	10 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	5-6
Модуль сипаттамасы	Модульде графикалық редакторларда жұмыс істеуге үйрететін заманауи компьютерлік графиканың барлық негізгі түрлері бойынша оқу курстары, үш өлшемді модельдеу, полиграфиялық бағдарламалар, 3D модельдерін әзірлеу технологиялары бар. Модульде болашақ мамандардың кәсіби қасиеттерін мақсатты түрде қалыптастыру және олардың конструкторлық құжаттарды өз бетінше әзірлеуге дайындығы үшін графикалық редакторды қолдануға бағытталған инженерлік және компьютерлік графика пәніндегі компьютерлік графика бөлімінің ерекшеліктері қарастырылған.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ-6, КҚ -12, КҚ -14, КҚ -16, КҚ -17, КҚ -22, КҚ -25

9. АЖ-дегі басқару мен технологиялар модулі

Модульдің атауы және шифры	АЖ-дегі басқару мен технологиялар, БПМ-9
Модуль түрі	Базалық пәндер циклы (БП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) – 10, таңдау компоненті (ТК) – 5
Тип модуля	Ақпараттық жүйелердегі деректер базасы, Робототехника негіздері, Робототехникалық жүйелер, Бағдарламалық жасақтама құру технологиялары
Академиялық сағаттар саны	450 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	15 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	5-6
Модуль сипаттамасы	Модульде Робототехника негіздері, робототехникалық жүйелер, микроэлектрондық технологиялар, Электротехника негіздері қарастырылған. Модуль механизмдерді, датчиктерді, жетектер мен компьютерлерді пайдалануды, электрондық компоненттерді, Электрондық схемалар мен құрылғыларды, жабдықтар мен техникалық жүйелерді әзірлеуді, пайдалануды және оңтайландыруды, Микроэлектрониканың қазіргі жағдайын, микроэлектрондық құрылымдардағы контактілерді жіктеуді,

	Микроэлектрониканың жартылай өткізгіш материалдарын зерттейді.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ -9, КҚ -10, КҚ -16, КҚ -18, КҚ -23

10. Жасанды интеллект және интернет технологиялары модулі

Модульдің атауы және шифры	Жасанды интеллект және интернет технологиялары модулі, БПМ-11
Модуль түрі	Базалық пәндер циклы (БП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) – 10, таңдау компоненті (ТК) - 5
Тип модуля	Жасанды интеллект, АЖ жобаларын басқару, Корпоративтік ақпараттық жүйелер, Ақпараттық жүйелердің сенімділігі
Академиялық сағаттар саны	450 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	15 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	7
Модуль сипаттамасы	Модульдің оқу пәндерінің мазмұны интернет-технологияның ғылыми және практикалық мәселелерін — Интернеттің компьютерлік желісінде әртүрлі ақпараттық ресурстарды құру және қолдау технологияларын: сайттарды, блогтарды, форумдарды, чаттарды, электрондық кітапханаларды, ақпарат пен энциклопедиялардың сенімділігін терең зерттеуді қамтиды.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ -17, КҚ -23, КҚ -25

11. Жоғары деңгейде бағдарламалау модулі

Модульдің атауы және шифры	Жоғары деңгейде бағдарламалау, КППМ-11
Модуль түрі	Кәсіптік пәндер циклы (КП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 17
Тип модуля	SQL тілінің негіздері, Python бағдарламалау негіздері, PHP MySQL-де бағдарламалау
Академиялық сағаттар саны	510 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	17 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	5-6
Модуль сипаттамасы	"Жоғары деңгейлі бағдарламалау" модулі-студенттерді мәліметтер базасы мен қоймаларында деректерді ұсыну мен сақтаудың әртүрлі математикалық модельдерімен және Ақпаратқа қол жеткізу тәсілдерімен таныстыруға бағытталған. Модуль бакалаврдың кәсіби дайындығын аяқтайтын пәндердің қатарына кіреді және мәліметтер базасының негізінде ақпаратты талдау, құрылымдау, қолданбалы есептерді тиімді шешу бойынша білім мен дағдыларды алуға мүмкіндік береді. Модульде қолданылатын негізгі бағдарламалау тілі-Python бағдарламалау тілі, SQL тілі, PHP бағдарламалау MySQL ең танымал әмбебап бағдарламалау тілдерінің бірі.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ-2, КҚ -16, КҚ -24, АҚ-6

12. Ақпараттық қорғау және желілер модулі

Модульдің атауы және шифры	Ақпараттық қорғау және желілер, КПМ-12
Модуль түрі	Кәсіптік пәндер циклы (КП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 10
Тип модуля	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қорғау, Компьютерлік желілер
Академиялық сағаттар саны	300 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	10 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	5-6
Модуль сипаттамасы	Модульдің оқу пәндерінің мазмұны Ақпаратты өңдеудің, берудің және жинақтаудың заманауи әдістерін терең зерттеуді, соңғы пайдаланушыларға бағытталған немесе оларға тиесілі деректерді жоғалту, бұрмалау және ашу мүмкіндігімен байланысты қауіптердің пайда болуына ықпал етуді қамтиды. Сондықтан компьютерлік жүйелер мен желілердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету IT – мамандарды даярлау үшін қажетті модульдердің бірі болып табылады.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ -8, КҚ -16, АҚ-5

13. Интернет және мобильді қосымшалар модулі

Модульдің атауы және шифры	Интернет және мобильді қосымшалар, КПМ-13
Модуль түрі	Кәсіптік пәндер циклы (ПД) оның ішінде: таңдау компоненті (ТК) - 15
Тип модуля	Интернет қосымшаларын әзірлеу, Интернет қосымшаларын жобалау, Деректер қоры және клиент-серверлік қосымшалар, Технология «клиент-сервер», Мобильді платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеуге кіріспе, Мобильді қосымшаларды әзірлеу
Академиялық сағаттар саны	450 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	15 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	7
Модуль сипаттамасы	Модульдің оқу пәндерінің мазмұны мобильді қосымшаны (ағылш. "Mobileapp") — белгілі бір платформаға (iOS, Android, WindowsPhone және т.б.) арналған смартфондарда, планшеттерде және басқа да мобильді құрылғыларда жұмыс істеуге арналған бағдарламалық жасақтама.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ-7, КҚ-10, КҚ-13

14. Кәсіптік практика модулі

Модульдің атауы және шифры	Кәсіптік практика, КПМ-17
Модуль түрі	Кәсіптік пәндер циклы (КП) оның ішінде: жоғары оқу орнының компоненті (ЖООК) - 18
Тип модуля	Өндірістік тәжірибесі, Диплом алды тәжірибесі

Академиялық сағаттар саны	540 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	18 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	8
Модуль сипаттамасы	Кәсіптік қызмет тәжірибесі мен кәсіби іскерлігін алу бойынша кәсіптік практика студенттердің арнайы пәндерді оқу барысында алған теориялық және практикалық білімдерін бекіту, практикалық тәжірибе мен білімді, жұмыс орнында жоспарлау, ұйымдастыру және басқарудың кәсіби дағдыларын игеру, студенттердің техникалық, ұйымдастырушылық және басқарушылық ой-өрісін кеңейту, өндірістік ұжымдағы коммуникациялық іс-әрекет дағдыларын меңгеру.; мамандардың құқықтары мен міндеттерін зерделеу; өндірісті, өндірістік және технологиялық процестерді ұйымдастырумен танысу; маманның функцияларын орындау (қайталау); өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау мәселелерімен, басқару құрылымымен, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерімен танысу.
Меңгерілетін құзыреттер	КҚ-3, КҚ-5, КҚ-6, АҚ-6, АҚ-8

15. Қорытынды аттестаттау модулі

Модульдің атауы және шифры	Қорытынды аттестаттау - ҚА-14
Модуль түрі	-
Тип модуля	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан дайындау және тапсыру
Академиялық сағаттар саны	360 академиялық сағат
Академиялық кредиттер саны	12 академиялық кредит
Оқыту түрі	Күндізгі
Семестрі	8
	Мамандық бойынша кешенді емтихан: Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер базасы, Ақпараттық жүйелердің негіздері, Web технологиялары пәндері бойынша ауызша-жазбаша нысанда өткізіледі, онда білім алушылар ұсынылған пәндердің теориялық негіздері туралы білімдерін көрсетеді. Дипломдық жұмысты қорғау АҚ ашық отырысында жүзеге асырылады, онда білім алушылар дайындалған дипломдық жұмыс бойынша баяндама жасайды.
Модуль сипаттамасы	КҚ-2, КҚ-4, КҚ-5, АҚ-4, АҚ-5, АҚ-8

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҚАЙНАР АКАДЕМИЯ МЕКЕМЕСІ

ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

№	Модуль атауы	шифрі	Циклі және компоненті	Пән атауы	Академиялық кредиттер	Семестрі	Бақылау түрі	Сағаттар көлемі (академиялық сағаттармен)						Курс, семестр бойынша бөлу (акад кредитпен)							
								Барлығы	Дәрістер	Семинарлық-тәжірибелік	Лабораторлық	ОӘЖ	ОӘЖ	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
														1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
														15	15	15	15	15	15	15	15
ЖАЛПЫ БІЛІМ ПӘНДЕРДІҢ ЦИКЛІ - 56 кредит Міндетті компоненті (МК) - 51 кредит																					
		КТ 1101	ЖБП МК	Қазақстан тарихы	5	1	Ә	150	30	15		15	90	5							
		ShT 1103	ЖБП МК	Шет тілі	10	1,2	Ә	300		90		30	180	5	5						
		K(O)T 1102	ЖБП МК	Қазақ (орыс) тілі	10	1,2	Ә	300		90		30	180	5	5						
		Fil 2105	ЖБП МК	Философия	5	4	Ә	150	30	15		15	90				5				
		AKT 2104	ЖБП МК	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	5	3	Ә	150		30	15	15	90			5					
ЖБ П-1	Әлеуметтік-саясаттық білімдер модулі	Ale 2106 Saya 2107	ЖБП МК	Әлеуметтану, саясаттану	4	3	Ә	120	18	18		12	72			4					
		Psi 2108 Mad 2108	ЖБП МК	Психология, Мәдениеттану	4	4	Ә	120	18	18		12	72				4				

БП М- 55	Маманн ың коммуни кативтік қызметін ұйымдас тыру модулі	КК(О) Т 2208	БП ЖК	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	4	3	Ә	120		36		12	72			4						
		КВZhT 2209	БП ЖК	Кәсіби бағытталған шетел тілі	4	4	Ә	120		36		12	72				4					
Модуль бойынша барлығы					8			240		72		24	144			4	4					
БП М- 6	АЖ-де бағдарла малау модулі	AZhN 2205	БП ЖК	Ақпараттық жүйелер негіздері	6	3	Ә	180	30	30		15	105			6						
		MT 2210	БП ЖК	Микроэлектронды технологиялар	5	3	Ә	150	30	15		15	90			5						
		OBV 2211	БП ЖК	Объектілі-бағытталған бағдарламалау	5	4	Ә	150	30	15		15	90				5					
Модуль бойынша барлығы					16			510	90	60		45	285			11	5					
БП М- 7	АЖ-дегі бағдарла малық жасақта ма модулі	ВААК 3214	БП ЖК	Бағдарламаны әзірлеудің аспаптық құралдары	4	6	Ә	120	18	18		12	72						4			
		VN 3213	БП ЖК	Веб-технологиялар	4	5	Ә	120	18	18		12	72						4			
Модуль бойынша барлығы					8			240	36	36		24	144						4	4		
БП М- 8	Компью терлік моделде у негіздері модулі	1) KG 3219 2) IG 3220	БП ТК	1) Компьютерлік графика 2) Инженерлік графика	5	5	Ә	150	15	30		15	90						5			
		1) UMN 32212) 3DMT 3222	БП ТК	1) Үшөлшемді моделдеу негіздері 2) 3D модельдерін құру технологиялары	5	6	Ә	150	30	15		15	90							5		
Модуль бойынша барлығы					10			300	45	45		30	180	0	0	0	0	5	5	0	0	
БП М- 9	АЖ-дегі басқару мен технолог иялар модулі	AZhD B 3215	БП ЖК	Ақпараттық жүйелердегі деректер базасы /	5	5	Ә	150	30	15		15	90						5			
		1) RN 3223 2) RZh 3224	КП ТК	1) Робототехника негіздері 2) Робототехникалық жүйелер	5	6	Ә	150	30	15		15	90							5		
		ZhAT 3216	БП ЖК	Бағдарламалық жасақтама құру технологиялары	5	6	Ә	150	30	15		15	90							5		

Модуль бойынша барлығы					15	17	0	450	90	45		45	270					5	10				
БП М-10	Жасанды интеллект және интернет технологиялары модулі	ZhI 4217	БП ЖК	Жасанды интеллект	5	7	Ә	150	30	15		15	90							5			
		1) AZhZh B 42252) KAZh	БП ТК	1) АЖ жобаларын басқару 2) Корпоративтік ақпараттық жүйелер	5	7	Ә	150	30	15		15	90								5		
		AZhC 4218	БП ЖК	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі	5	7	Ә	150	30	15		15	90									5	
Модуль бойынша барлығы					15			450	90	45		45	270									15	
БП циклі бойынша барлығы					112			3360	501	573	15	318	1953	11	11	21	21	14	19	15			
БЕЙІНДЕУШІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ - 60 кредит, оның ішінде: Жоғары оқу орнының компоненті (ЖК) - 45 кредит; Таңдау компоненті (ТК) - 15 кредит																							
КП М-11	Жоғары деңгейде бағдарламалау модулі	SQL TN 3301	БП ЖК	SQL тілінің негіздері	5	5	Ә	150	30	15		15	90							5			
		PBN 3302	БП ЖК	Python бағдарламалау негіздері	6	5	Ә	180	30	30		15	105								6		
		PHP MySQL LB 3303	БП ЖК	PHP MySQL-де бағдарламалау	6	6	Ә	180	30	30		15	105									6	
Модуль бойынша барлығы					17			510	90	75		45	300								11	6	
КП М-12	Ақпаратты қорғау және желілер модулі	АКАК 3304	БП ЖК	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	5	5	Ә	150	30	15		15	90								5		
		KZh 3305	БП ЖК	Компьютерлік желілер	5	6	Ә	150	30	15		15	90									5	
Модуль бойынша барлығы					10			300	60	30		30	180								5	5	
КП М-13	Интернет және мобильді қосымшалар модулі	1) IKA 4306 2) IKZh 4307	БП ТК	1) Интернет қосымшаларын әзірлеу 2) Интернет қосымшаларын жобалау	5	7	Ә	150	30	15		15	90									5	
		1) DKKS K 4308 2) KST 4309	БП ТК	1) Деректер қоры және клиент-серверлік қосымшалар 2) "Клиент-сервер" технологиясы	5	7	Ә	150	30	15		15	90										5

		1) МРАК АК 4310 2) МКА 4311	БП ТК КВ	1) Мобильді платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеуге кіріспе 2) Мобильді қосымшаларды әзірлеу	5	7	Ә	150	30	15		15	90					5		
Модуль бойынша барлығы					15			450	90	45		45	270					15		
КП М- 14	Кәсіби тәжірибе модулі	ОТ	БП ЖК	Өндірістік тәжірибе	10	8	Ә	300		300								10		
		DaT	БП ЖК	Диплом алды тәжірибесі	8	8	Ә	240		240								8		
Модуль бойынша барлығы					18			540		540								18		
КП циклі бойынша барлығы					60			1800	240	690		120	750				16	11	15	18
ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ																				
ИА	Қорытынды аттестат тау	DZhDZ hKKET		Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру	12	8		360				120	240						12	
Қорытынды аттестаттау бойынша барлығы					12			360				120	240						12	
Оқу жоспары бойынша					240			7200				762	3867	30	30	30	30	30	30	
ЖБП циклі бойынша					56			1680	111	426	15	204	924							
ЖБП МК					51			1530	96	396	15	189	834							
ЖБП ТК					5			150	15	30	0	15	90							
БП циклі бойынша					112			3360	501	573	15	318	1953							
БП ЖООК					92			2760	396	498	15	258	1593							
БП ТК					20			600	105	75		60	360							
КП циклі бойынша					60			1800	240	690		120	750							
КП ЖООК					45			1350	150	645		75	480							
КП ТК					15			450	90	45		45	270							
Қорытынды аттестаттау бойынша					12			360				120	240							

Әзірлеушілер ББ

Тегі Аты Әкесінің аты	Лауазымы	Байланыс мәліметтері
Шуренов Марат Кенжалиевич	PhD, доцент кафедра меңгерушісі	ұя.тел. 87473930424
Исаева Гульнара Бостановна	п.ф.к., доцент	ұя.тел. 87012554632
Шаяхметова Асем Серикбаевна	PhD	ұя.тел. 87014300930
Исаева Гульнара Бостановна	п.ф.м., доцент	ұя.тел. 87012554632
Ахметова Алма Муратовна	ЖШС "Алмаз-Транс"	ұя.тел. 87013203161