

Х. ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ УНИВЕРСИТЕТІ

«БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ» КАФЕДРАСЫ

Бекітілді «Физика, математика және ақпараттық
технологиялар» факультетінің кеңес отырысы шешімімен
20 22 ж. « 22 » 02 хаттама № 6
Факультет деканы Б.У.Асанова



ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

6B06102 «Бизнес-аналитика және IT-жобаларды басқару»

(білім бағдарламасы)

2022-2023 оқу жылы

Атырау, 2022

№	Пәннің коды және атауы	Курстың мақсаты Негізгі тараулардың қысқаша сипаттамасы	Пререквизитте р	Қалыптасатын қуыреттіліктер (30 сөзден көп емес)	Пәндер циклы		Академи ялық кредит көлемі	Ұсыныл ған семестр
					(ЖБП, БП, КП)	ЖК, ТК		
2 курс								
I	EJOKN 2108 Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері	Пәннің мақсаты: қоршаған ортаға және табиғи ортаға әлемдік, ұлттық және жергілікті деңгейлерде олардың қызметінің салдарын болжай алатын, экологиялық заңнаманың, ұлттық құндылықтарды басшылыққа ала отырып, жауапкершілікті таңдауға мүмкіндік беретін, экологиялық тұрғыдан ойлаудың және қауіпсіз өмір сүрудің негіздерін иеленетін экологиялық таза білімді тұлғаны қалыптастыру мәдениет пен табиғат әлемінде өзін-өзі тану негізінде әлеуметтік әріптестікке, қоршаған ортаның сапасын жақсарту мен сақтауға тәжірибелік іс-әрекеттер, адам денсаулығының, өмір сүру қауіпсіздігінің сақталуын және жақсаруын қамтамасыз ету.	Орта мектеп бағдарламасы (биология, химия, география)	Адамның денсаулығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету, қоршаған ортаға экологиялық әсерін төмендету, экологиялық мәдениетті арттыру, салауатты және қауіпсіз өмір салтын қалыптастыру принциптерін білу керек және іс-әрекеттер, қызметтердің қоршаған ортаны қорғау, адам денсаулығы, тіршілік қауіпсіздігі, жергілікті қоғамдастық пен табиғаттың тұрақты дамуының жүйелік салдарын (тәуекелдерін) алдын-ала бағалауды білу керек.	ЖБП	ТК	5	3
	KMSN 2108 Кәсіпкерлік және ментор стартап негіздері	Курстың мақсаты. Қазақстандағы кәсіпкерлік қағидалары туралы білімдерін қалыптастыру, жаңа идеяларды іздеу әдістері мен стартаптар құру арқылы студенттерді бизнес ашуға тарту. Курс мазмұны. Өз бизнесін дамыту, бюджет және басқа шаруашылық субъектілерін қаржылық міндеттемелерді қамтамасыз ету, тауарлар (жұмыс, қызмет) және нақты тұтынушылар мен қоғам қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында нарықтық қатынас субъектілері жүзеге асыратын түрлі қызмет салаларында еркін экономикалық басқару болып табылатын кәсіпкерлік теориясын және тәжірибесін зерттеу.	Орта мектеп бағдарламасы	Білуі қажет: кәсіпкерлік қызметтің мазмұны мен мәні, оның түрлері мен формалары, кәсіпкерлік мәдениетті қалыптастыру негізі, сондай-ақ кәсіпкердің іскерлік этикалық мінез-құлық принциптерін; Жасай білуі қажет: Кәсіпкерлік идеялар банкіні қалыптастыру, стартаптар үшін бизнес-жоспар жасау, көшбасшылық дағдыларды дамыту және әлеуметтік-бағдарланған және инновациялық бизнес саласында бірлескен жұмыс тәжірибесін алу Дағдысы бар: Стартап құру әдістерін, өндіріс саласында ынтымақтастықтың негізгі нысандары, кәсіпкерлік қызметтің тиімділігін бағалау қағидадары мен әдістері және белгілі				

	IMERJ 2108 Идея Мәңгілік Ел және рухани жаңғырту	Пәннің мақсаты: Жоғары ұлттық және өзіндік санасы, патриоттық рухы жетілген қоғамның әлеуметтік белсенді жаңа буынын тәрбиелеу; кәсібилік рухы мен бәсекеге қабілеттілігі мол, тұрақтылықты, тәуелсіздікті, біздің еліміздің қауіпсіздігін сақтауға мейлінше дайын, өзге халықтар мәдениеттермен оңды келісім жүргізуге қабілетті жастарды дайындау.	Қазақстанның қазіргі заман тарихы, Философия.	бір іскерлік ортада адамның өзін-өзін ұйымдастыру дағдыларын игеру Пәнді оқу нәтижесінде студент: Пәнді оқыту негізінде этнос, ұлт, ұлттық идея, ұлттық тәрбие, ұлттық өзіндік сана, ұлттық мәдениет, ұлтаралық қатынастар мәдениеті, салауатты өмір салты, ақыл-ой мүмкіншілігі, бәсекеге қабілеттілік және басқа ұғымдарды білуі керек. Қазақстан этностарының бәріне ортақ құндылықтар болып табылатын жеке адамның құқықтары мен бостандықтарын сыйлай отырып, азаматтық қоғамда еркін өмір сүре білуі керек; этнопедагогикалық, этномәдени, әртүрлі мәдени құзіреттілікті, ұлт аралық келісім мен қарым-қатынасты меңгеруі қажет.				
2	Mat2206 Математика 3	Пәннің мақсаты: математика және математикалық мәдениетті дамыту үшін қажетті логикалық ойлау мен математикалық мәдениетті дамыту, болашақта ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу, негізгі принциптер мен әдістерді игеруге негіз болатын негізгі математикалық объектілердің қасиеттерін зерттеудің аналитикалық әдістерімен танысады, сонымен қатар табиғатта, технологияда, экономикада және қоғамда стохастикалық құбылыстарды сипаттаудың жалпы принциптері, оларды талдау үшін тиісті математикалық модельдерді құру. Кездейсоқ оқиғалар. Біктімалдық. Үлкен сандар заңы	Математика 1 Математика 2	Мамандықтың ерекшеліктері мен кәсіби қызмет субъектінің қарым-қатынасын түсіну. Физикалық проблемаларды шешудің әдістері мен дағдыларын меңгеру, кәсіби проблемаларды шешу қабілетінің негізі, физикалық жағдайларды моделдеу.	БП	ЖК	5	3
3	NSHT 2207 Негізгі шетел тілі	Бұл пәнді оқытудың мақсаты болашақ мамандығының ерекшеліктерімен талап етілетін, Оқитын тілде студенттердің қажеттіліктерін ескере отырып, студенттердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру және	Шетел тілі	Коммуникативтік-интермәдениеттік құзыреттілік коммуникативтік біліктерді одан әрі қалыптастырумен, сондай-ақ өзге тілді әлеуметтік мәдениет әлем бейнесін терең ұғынумен, оның мағыналық бағдарларын танумен және оларды	БП	ЖК	5	3

		коммуникативтік - интермәдениетті әрі қарай жетілдіру болып табылады. Коммуникативтік-интермәдениеттік құзыреттілік коммуникативтік біліктерді одан әрі қалыптастырумен, сондай-ақ өзге тілді әлеуметтік мәдениет әлем бейнесін терең ұғынумен, оның мағыналық бағдарларын танумен және оларды қарым-қатынас контекстінде қолданумен байланысты.		қарым-қатынас контекстінде қолданумен байланысты.				
4	ITI 2208 IT-инфрақұрылым	Пәннің мақсаты: ақпараттық жүйелердің инфрақұрылымын және оның элементтерін игеру, АТ-инфрақұрылымын құру үшін технологиялардың толық кешені. Курстың міндеттері студенттерге базалық Ақпараттық жүйелер, ақпараттық технологиядағы жаңа үрдістер туралы түсінік беру болып табылады.	Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау	Қабілетті: - Басқару әдістерін, алгоритмдерін және бағдарламалық құралдарын моделдеу, әзірлеу және қолдану - Деректер қорын құру және жасау әдістерін, алгоритмдерін және бағдарламалық құралдарын әзірлеу және қолдану. - Әртүрлі пәндік салалар үшін интеллектуалды жүйелерді әзірлеу және бағдарламалау. Басқарудың компьютерлік жүйелерін әзірлеу, сүйемелдеу, баптау және қызмет көрсету кезінде теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды қолдану.	БП	ЖК	8	3
5	Fiz 2209 Физика	Пәннің мақсаты-әлемнің қазіргі бейнесі мен ғылыми дүниетанымы туралы түсініктерді қалыптастыру, әртүрлі физикалық ұғымдардың, заңдардың, теорияның қолданылу шекараларын дұрыс түсіну болып табылады.	Орта мектеп бағдарламасы (физика)	Физикалық есептерді шешу тәсілдері мен дағдыларын меңгеру, кәсіби міндеттерді шешу біліктілігінің негізі ретінде, физикалық жағдайларды модельдеуді меңгеру	БП	ЖК	5	4
6	ST 2213 Сұлбатехника	Пәннің мақсаты әртүрлі табиғаттың сандық сұлбаларын құру, зерттеу және пайдалану кезінде қажетті автоматтарды, триггерлерді, комбинациялық сұлбаларды логикалық құрудың негізгі принциптері мен әдістерін оқыту болып табылады. Цифрлық құрылғылардың базалық логикалық элементтерінің Схемотехника	Физика	Цифрлық құрылғылардың базалық логикалық элементтерінің Схемотехника негіздерін; комбинациялық және тізбекті типті цифрлық құрылғыларды құру және жұмыс істеу принциптерін оқып үйрену; автоматтар теориясының базалық негіздерін оқып үйрену	БП	ТК	6	4

		негіздерін; комбинациялық және тізбекті типті цифрлық құрылғыларды құру және жұмыс істеу принциптерін оқып үйрену; автоматтар теориясының базалық негіздерін оқып үйрену						
	Міс 2213 Микроэлектроника	Пәннің мақсаты типтік электрондық сұлбалардың жұмыс істеуі және оларды тәжірибеде қолдану туралы білімді қалыптастыру болып табылады. Курстың міндеттері - элементтік базаның (диодтар, транзисторлар, логикалық элементтер) жұмысымен танысу, электронды құрылғылардың (күшейткіштер, генераторлар, модуляторлар) жұмыс істеуін оқып үйрену, сонымен қатар күрделі электронды аспаптар мен жүйелердің жұмыс принциптерін оқып үйрену.	Физика	Элементтік базаның (диодтар, транзисторлар, логикалық элементтер) жұмысымен танысу, электрондық құрылғылардың (күшейткіштер, генераторлар, модуляторлар) жұмыс істеуін зерттеу, сондай-ақ күрделі Электрондық аспаптар мен жүйелердің жұмыс принциптерін зерттеу.				
7	BT 2214 Бағдарламалау технологиясы	Пәннің мақсаты программалау тілдерінің жіктелуін, деректер типтерін, операцияларды, Си тілінің операторларын, кіші бағдарламаларды, стандартты модульдерді, бағдарламалау стилін, жады мен адресацияны ұйымдастыруды, көрсеткіштерді пайдалана отырып бағдарламаларды жасауды, Си тілінде программалау ерекшеліктерін оқып үйрену болып табылады.. Базалық алгоритмдік концепцияларды және деректерді ұсыну модельдерін игеру арқылы бағдарламаларды әзірлеуге қазіргі заманғы тәсіл негіздерін зерделеу	Алгоритмдер, деректер құрылымдары және бағдарламалау	Әр түрлі алгоритмдердің құрылымдық сұлбасын жасай білу, есептің талаптарына байланысты деректердің қажетті құрылымын ұйымдастыру, тапсырмаларды шешу әдістерін дұрыс таңдай білу және тіл құралдарын қолдана отырып бағдарламалар жасай білу, бағдарламаларды жақсы стильде жаза білу, түзету және тестілеу	БП	ТК	6	4

	ВКЕКТ 2214 Бағдарламалық камтамасыз етуді қолдау технологиясы	Пәннің мақсаты - студенттерді заманауи технологияларды және CASE-құралдарды пайдалана отырып бағдарламалық жасақтама (есептеуіш) есептеу техникасын жобалау, тестілеу, енгізу және қолдау саласындағы білім мен дағдыларды камтамасыз ету.	Алгоритмдер, деректер құрылымдары және бағдарламалау	Әр түрлі алгоритмдердің құрылымдық сұлбасын жасай білу, есептің талаптарына байланысты деректердің қажетті құрылымын ұйымдастыру, тапсырмаларды шешу әдістерін дұрыс таңдай білу және тіл құралдарын қолдана отырып бағдарламалар жасай білу, бағдарламаларды жақсы стильде жаза білу, түзету және тестілеу.				
3 курс								
	SAP(BA) 3215 SAP (бизнес аналитика)	Пәннің мақсаты бизнесті басқаруда болашақ мамандардың аналитикалық құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады. Басқарудағы үдерістік тәсіл саласындағы білім, білік және дағды жүйесін меңгеру, бизнес-талдаудың негізгі міндеттері, оларды шешу процесінде қолданылатын негізгі тәсілдер мен әдістер туралы түсінік алу.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, математика, Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау, Бағдарламалау технологиясы	Басқарудағы үдерістік тәсіл саласындағы білім, білік және дағды жүйесін меңгеру, бизнес-талдаудың негізгі міндеттері, оларды шешу процесінде қолданылатын негізгі тәсілдер мен әдістер туралы түсінік алу.				
1	ERPN 3215 ERP негізі	Пәннің мақсаты бизнесті басқару үшін қолданылатын заманауи ақпараттық технологиялар туралы базалық білім алу болып табылады. ERP жүйелерінің арналуымен, мүмкіндіктерімен және функционалдылығымен, таңдау критерийлерімен және оларды енгізу кезеңдерімен таныстыру; ERP-жүйелерге енгізілген басқару және өндірістік технологиялар және оларды мұнай-газ саласындағы кәсіпорындарда қолдану туралы жалпы түсінік қалыптастыру.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, математика, Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау, Бағдарламалау технологиясы	ERP жүйелерінің арналуымен, мүмкіндіктерімен және функционалдылығымен, таңдау критерийлерімен және оларды енгізу кезеңдерімен таныстыру; ERP-жүйелерге енгізілген басқару және өндірістік технологиялар және оларды мұнай-газ саласындағы кәсіпорындарда қолдану туралы жалпы түсінік қалыптастыру.	БП	ТК	8	5
2	KBSHТ 3210 Кәсіби бағытталған шетел тілі	"Кәсіби бағытталған шет тілі" (ағылшын) пәні грамматика курсы, кәсіби сипаттағы лексикалық материалды және кәсіби бағыттағы мәтіндерді қамтитын базалық пән болып табылады. Берілген пәнді оқу кезінде студент оқудың жетекші	Шетел тілі, Негізгі шетел тілі	білу: - шетелдік ақпарат көздерінен кәсіби ақпарат алу және кәсіби деңгейде сөйлесу үшін қажетті деңгейде шет тілі; - жалпы және кәсіптік бағдардағы шет тіліндегі мәтіндерді оқуға және	БП	ЖК	6	5

		рәлінде шет тілінде ауызша және жазбаша тілдесуді меңгере алады.		<p>ауларуға қажетті деңгейде іскери және кәсіби лексика;</p> <ul style="list-style-type: none"> - әдеби және сөйлеу тілінің негізгі грамматикалық құрылымдары; істей алады: - тұлғааралық қарым-қатынаста және кәсіби қызметте шет тілін қолдану; - әңгіме барысында өз ойларын еркін түрде жеткізуге және сұхбаттасушының шет тілінде сөйлеуін түсінуге; - шет тілінде жазбаша қарым-қатынас жасау, іскери хаттар құрастыру; дағдыларды алу: - тұлғааралық, іскерлік және кәсіби қарым-қатынаста шетел тілінде өз ойларыңыз бен пікірлеріңізді білдіру; - сөйлеу әрекеті, шет тілінде оқу, жазу, тындау; 				
3	КК(О)Т 3211 Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Пәннің мақсаты: студенттердің орыс тілді (қазақ тілді) Кәсіби бағытталған коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру, оларға орыс тілді (қазақ тілді) кәсіби ортаға ықпалдасуға және кәсіби орыс (қазақ) тілін мәдениетаралық және кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қолдануға мүмкіндік береді.	қазақ (орыс) тілі	<p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мамандық бойынша ғылыми-техникалық сипаттағы ауызша және жазбаша мәтіндердің функционалдық ерекшеліктері; - кәсіби қарым-қатынаста қабылданған іс қағаздарына қойылатын талаптар; - кәсіби қарым-қатынас жағдайындағы коммуникативті мінез-құлық стратегиялары; <p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кәсіби өрісте қазақша ауызша сөйлеуді түсіну; - мамандыққа байланысты тақырыптарды талқылауға қатысу; - орыс тілінде (қазақ тілінде) мультимедиялық технологияларды қолдану арқылы кәсіби тақырыптар бойынша ауызша хабарламалар дайындауға және жасауға; - әр түрлі сигналдық жүйелерде (мәтін, кесте, график, диаграмма, 	БП	ЖК	6	5

				<p>аудиовизуалды қатар және т.б.) құрылған орыс тілді (казактілді) дереккөздерден қажетті ақпаратты алу; Дағдылар: - қажет болған жағдайда сөздікті қолдана отырып, ана тіліндегі мамандық бойынша әдебиеттің негізгі мазмұнын түсіндіру, конспектілеу және ұсыну дағдыларына ие болу; - кәсіби тақырыптар бойынша орыс (қазақ) тілінде хабарлама, мақала, реферат, реферат жазу дағдыларына ие болу.</p>				
4	АЖМК 3302 Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры	<p>Пәннің мақсаты: мәліметтер базасын басқару жүйелерінің теориялық негіздерін оқып-үйрену, мәліметтер базасын құрудағы теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды игеру, мәліметтер базасын құру технологиясының негізгі бағыттары мен ерекшеліктерін зерттеу. Пәннің міндеттері: мәліметтер базасын құрудың теориялық негіздерін, мәліметтермен негізгі операцияларды, деректерді іздеу мен өңдеуді ұйымдастыру әдістерін, мәліметтерді сипаттау мен манипуляциялаудың тілдік құралдарын, мәліметтер базалық модельдерін құру принциптерін және оларды қазіргі заманғы мәліметтер қорын басқару жүйелерінде оқып үйрену</p>	<p>АКТ, Алгоритмдер, берілгендер құрылымы және бағдарламалау</p>	<p>Білу -АЖ-дағы мәліметтермен негізгі операциялар, АЖ-де мәліметтер базасын жобалау негіздері; -АЖ-да мәліметтер базасын құру принциптері, мәліметтерді ұсыну модельдері. - мәліметтер базасы теориясының негізгі ережелері, АЖ-де мәліметтер базасын жобалау принциптері мен әдістері - мәліметтерді ұсыну модельдері, мәліметтер базасын ұйымдастыру әдістері және АЖ-да мәліметтерді өңдеу әдістері Мүмкіндіктер - әртүрлі модельдерді қолдана отырып мәліметтерді ұсыну; АЖ-де мәліметтер базасын өңдеу үшін заманауи МҚБЖ-ны қолдану; IP үшін нақты тақырыптық аймақтың ақпараттық моделін жобалау. Ақпараттық қосымшалар мен АЖ құру және практикалық базаны әр түрлі тақырыптық аудандарда әр түрлі аппараттық платформаларда заманауи МҚБЖ-ны қолдану дағдыларын игеру</p>	КП	ЖК	5	5

5	AJN 3202 Ақпараттық жүйелер негіздері	Пәннің мақсаты: ақпараттық процестердің негізгі модельдерімен танысу, физикалық және арналық деңгейдегі ақпараттық процестерді ұйымдастыру, әртүрлі типтегі ақпараттық жүйелерді құрудың заманауи әдістері мен модельдерін зерттеу. Әр түрлі сыныптағы және мақсаттағы ақпараттық жүйелерді құру модельдері мен әдістерін құру саласындағы арнайы білімді қалыптастыру.	АКТ, алгоритмдер, берілгендеркұрылымы және бағдарламалау	– жүйелер теориясының негізгі түсініктерін, ақпараттық процестерді ұйымдастыру негіздерін, ақпараттық жүйелер негіздерін білу; ақпараттық процестер мен объектілерді формальды сипаттау әдістеріне иелік ету; ақпараттық жүйелерді жобалау негіздерін меңгеру; – ақпараттық жүйенің тапсырмаларын құруда және алгоритмдеуде жүйелік талдау негіздерін қолдана білу; ақпараттық процестерді ұйымдастыру негіздерін түсіну; – ақпараттық процестің құрылымы туралы түсінікке ие болу; ақпаратты кодтау теориясының негіздерін меңгеру.	БП	ЖК	5	5
6	OMBBJ 3216 Oracle МББЖ	Пәннің мақсаты-деректер қорын басқару жүйелері мен деректер қорын құрудың, жобалаудың және пайдаланудың қазіргі заманғы ақпараттық технологияларының негіздерін оқыту болып табылады. Курстың негізгі міндеттері реляциялық деректер қоры жүйелерін құрудың теориялық, әдіснамалық және тәжірибелік мәселелерін, реляциялық алгебра және ER-диаграмма әдісі негізінде ДБ құрылымдарын жобалау принциптерін, ДБ құрылымдарын қалыпты формаларға келтіру әдістерін оқып үйрену, SQL тілінің негіздерін оқып үйрену және деректермен жұмыс істеу бойынша негізгі операцияларды орындау болып табылады.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры	Реляциялық деректер қоры жүйелерін құрудың теориялық, әдіснамалық және практикалық мәселелерін, реляциялық алгебра және ER-диаграмма әдісі негізінде ДБ құрылымдарын жобалау принциптерін, ДБ құрылымдарын қалыпты формаларға келтіру әдістерін оқып үйрену, SQL тілінің негіздерін оқып үйрену және деректермен жұмыс істеу бойынша негізгі операцияларды орындау.	БП	ТК	5	6
DRZh 3216 Деректер қорын жобалау	Пәнді оқытудың мақсаты болашақ мамандардың деректер қорын басқару жүйелерін (ДБЖ) құру, қызмет ету және пайдалану	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар,	білуге тиіс: өңдеу технологиясын экономикалық және қаржылық ақпарат ; істей алу керек: Деректер базалары компоненттерінің құрылымы,					

		саласында теориялық білім негіздерін және практикалық жұмыс дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Бұл маңызды тақырып, біздің заманымызда білікті бағдарламашы ғана емес, тіпті компьютерді сауатты пайдаланушы болу мүмкін емес.	Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры	мәліметтердің сәйкес модельдерін әзірлеудің максаттары мен міндеттерін тұжырымдау; Деректер базалары мен қоймаларының алуан түрлілігін бағдарлау; дағды: экономикалық және қаржылық ақпаратты өндеудің арнайы бағдарламалық құралдары ортасында тәжірибелік жұмыс дағдыларын алу. Курста қандай да бір танымал ДББЖ қарастырылмайды; жазылған материал тең дәрежеде кез келген заманауи жүйеге жатады. құзыретті болу тәжірибесі көрсетеді, деректер базасының негіздерін білмей, олар құжатталмаған сияқты, нақты жүйелермен жұмыс істеу қиын деңгейде.				
7	SQLB 3216 SQL-бағдарламалау	"SQL бағдарламалау" пәнінің мақсаты SQL процедуралық тілінде программалауды меңгеру және Oracle деректер қорының сервері жағында деректермен манипуляцияланатын қосымшаларды құру үшін SQL қолдану дағдылары мен дағдыларын меңгеру болып табылады.	Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау, Бағдарламалау технологиясы	Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы: Білу: - SQL жалпы түсініктері. - Қарапайым блоқты әзірлеу принциптері. - Модульдік бағдарламалау ережелері. - Синтаксис және процедуралармен, функциялармен және пакеттермен жұмыс істеу принциптері. - Шартты басқару конструкциялары, логикалық шарттар. - Циклдердің әртүрлі түрлері. - Ерекше жұмыс ережелері. - Орнатылған динамикалық SQL және DBMS_SQL жұмыс ережелері. - Триггер корреляциясының Идентификаторы. - Триггерлік предикаттар. - Индекстік кестелермен, кестелермен және массивтермен жұмыс істеу. Білу: - Процедуралар мен функцияларды әзірлеу. - Модульдерді процедуралардан, функциялардан немесе басқа модульдерден шақыру. - Пакеттің спецификациясы мен денесін әзірлеу. - Жүргігіден деректерді ашу және таңдау анық емес. - Ерекшеліктерді ұстап, өндеу. - Кірістірілген динамикалық SQL және DBMS SQL жұмыс істеу. Меңгеруі: -	БП	ТК	5	6

				Өртүрлі процедуралар мен функцияларды жасау дағдылары sql зертханалық жұмыстарды орындау және ақпараттық жүйесі. - Ерекше жағдайларды ұстау, құру және шақыру дағдысы зертханалық жұмыстарды және ақпараттық жүйе логикасын іске асыру.				
	ZhNJ 3216 Жасанды нейрондық желілер	Пәннің мақсаты нейрокомпьютерлік жүйелердегі ақпараттық процестерді ұйымдастырудың негізгі принциптерін оқу; нейрокомпьютерлік жүйелердің бағдарламалық модельдерін әзірлеу және іске асыру дағдыларын қалыптастыру болып табылады.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Математика 1, Математика 2, физика	Пәннің міндеттері - нейрондық есептеулерге кіріспе, ИНС үшін негізгі анықтамаларды оқып білу (нейрондық желі, нейронаралық байланыс, жасанды нейрон), ИНС оқыту есебінің қойылымын формалдей білу, оқытудың заңдары мен тәсілдерінің жіктелуін, ИНС архитектурасын, ассоциативті желілер мен деректерді түрлендіру желілерін білу.				
8	DS 3218 DataScience	Пәннің мақсаты Data Science және Machine Learning концепцияларын қолдана отырып, үлкен көлемді ақпаратты жинау және талдау есептерін шешу бойынша білімді қалыптастыру болып табылады. Міндеттері: деректерді болжау және жіктеу есептерін шешу үшін машиналық оқытудың заманауи әдістерін қолдана білу, мәліметтердің үлкен көлемін сегменттеу дағдыларын алу, сондай-ақ Data Science негізгі құралдарымен жұмыс істей білу	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Ақпараттық жүйелер негіздері	Деректерді болжау және жіктеу есептерін шешу үшін машиналық оқытудың заманауи әдістерін қолдана білу, мәліметтердің үлкен көлемін сегменттеу дағдыларын алу, сондай-ақ Data Science негізгі құралдарымен жұмыс істей білу.	БП	ТК	5	6
	OJ 3218 Операциялық жүйелер(Unix, Linux)	Пәннің мақсаты Unix және Linux операциялық жүйелерінің қызмет ету ерекшеліктері мен сәулет білімін қалыптастыру болып табылады.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Ақпараттық жүйелер негіздері	Міндеттері: Unix/Linux операциялық жүйелерінде есептеу ресурстарын басқару үшін тиімді бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана білуді қалыптастыру; Bash командалық интерпретаторында жұмыс істеу дағдыларын алу; файлдық жүйені және файлдарды басқарудың базалық командаларын ұйымдастыру принциптерін зерделеу; Unix/Linux ОЖ ағындарын басқару процесімен және ағындарды құру, басқару және				

				жою үшін негізгі бағдарламалық құралдармен таныстыру; процессаралық өзара әрекеттесу құралдарын пайдалана отырып, "клиент-сервер" схемасын іске асыратын қосымшаларды әзірлеу дағдыларын алу.				
9	DKOA 3220 Деректер қорын оқыту әдістемесі	Пәннің мақсаты базалық теориялық білімді меңгеру және Экономикалық ақпараттық жүйелердегі деректер қоры мен білім базасын жобалау, пайдалану және қызмет ету саласында практикалық дағдыларды қалыптастыру болып табылады.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, SAP(бизнес аналитика), Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры	Деректер қоры мен білім пәнінің теориялық негіздерін, кәсіби қызметте деректер қоры мен білім базасын қолдану принциптерін, заманауи Интеллектуалды ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу дағдыларын, қазіргі заманғы ДББЖ-мен жұмыс істеу тәжірибелік дағдыларын меңгеру.	БП	ТК	6	6
	DJT 3220 Деректерді жеткізу технологиясы	Пәннің мақсаты әр түрлі телекоммуникациялық жүйелерді құрудың негізгі принциптерін оқыту, сонымен қатар қазіргі жаһандық желілік технологиялар туралы білімді қалыптастыру болып табылады. Ақпаратты ұсынудың желілік стандарттары мен деректерді беру хаттамалары және оларды пайдалану принциптері саласында білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастыру.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, SAP(бизнес аналитика), Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры	Ақпаратты ұсынудың желілік стандарттары мен деректерді беру хаттамалары және оларды пайдалану принциптері саласында білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастыру.				
10	AJMJT 3303 Ақпараттық жүйелерді модельдеу және жобалауды талдау	Пәннің мақсаты: - күрделі жүйелерді талдаудың ақпараттық технологияларымен және халықаралық стандарттарға негізделген ақпараттық жүйелерді жобалау әдістерімен таныстыру; - студенттерді жүйелердің функционалдық және ақпараттық модельдерін құру қағидаттарына, алынған нәтижелерге талдау жүргізуге, Ақпараттық жүйелерді жобалауды қолдаудың аспаптық құралдарын қолдануға үйрету.	IT-инфрақұрылым, Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Ақпараттық жүйелер негіздері	Осы пәнді оқу нәтижесінде: - АЖ инженерлік жобалау, бағдарламалық инженерия саласындағы негізгі бағыттардың жүйелік ұстанымдары туралы; -CASE-құралдары мен АЖ бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің өнеркәсіптік технологиялары дамуының қазіргі жағдайы туралы; білуге: - жобалау объектісі ретінде Экономикалық АЖ әртүрлі сыныптарының құрамы мен құрылымы; - АЖ жобалаудың заманауи технологиялары және оларды қолдану тиімділігін негіздеу әдістері; - АЖ жобалау кезеңдері мен кезеңдерінің мазмұны және әртүрлі	КП	ЖК	5	6

				<p>жобалау технологияларын пайдалану кезіндегі олардың ерекшеліктері – ; - акпараттандыру объектілерін жобалау алдындағы тексеруді жүргізудің мақсаттары мен міндеттері; пәндік саланың акпараттық процестерін модельдеу әдістері; - заманауи CASE-құралдардың жіктелуі және жалпы сипаттамалары; білу: - акпараттық жүйені құру кезеңінде келесі негізгі міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін жүйелік талдау және модельдеу жүргізу: - жүйенің қажетті функционалдығын және оның жұмыс істеуінің өзгеретін жағдайларына бейімділігін қамтамасыз ету; - жүйеде іске асырылатын деректер объектілерін жобалау; - деректерге сұраныстардың орындалуын қамтамасыз ететін бағдарламалар мен интерфейс құралдарын (экрандық формалар, есептер) жобалау.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

4 курс

1	<p>ІТЖВ 4309 ІТ жобаларын басқару</p>	<p>Пәннің мақсаты: акпараттық технологиялар саласындағы кәсіби деңгейдегі жобаларды басқару, сондай-ақ жобаларды ұйымдастыру мен басқаруда білім мен кәсіби дағдыларды қалыптастыру және жинақтау; басқару саласындағы кәсіби құзыреттіліктерді, дағдылар мен білімдерді дамыту.</p>	<p>АКТ, Акпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Акпараттық жүйелер негіздері</p>	<p>Білу және түсіну: - бағдарламалық жасақтама жасау процесінің негізгі фазалары туралы білім; - жоба тобындағы рөлдерді бөлу туралы білім; - жобалардың күрделілігін бағалау әдістерін білу; - жобалық тәуекелдерді бағалау әдістерін білу; - жобаның барысын бақылау әдістерін білу. Қолдану дағдылары: - жоба тобындағы рөлдерді бөлу дағдылары; - жобаны тапсырмаларға бөлу дағдылары мен дағдылары; - жоба жоспарын құру мүмкіндігі; - еңбек шығындарын бағалау мүмкіндігі;</p>	КП	ТК	8	7
---	---------------------------------------	--	--	--	----	----	---	---

				- жобалық тәуекелдерді басқару стратегиясын таңдау мүмкіндігі.				
	ITM 4309 IT менеджмент	Пәннің мақсаты: білім беру ұйымының ақпараттық жүйелерін басқарудағы IT мен тәжірибиелік дағдыларды басқару туралы ғылыми идеяларды қалыптастыру.	АКТ, Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Ақпараттық жүйелер негіздері	Тапсырмалар: білім беру ұйымының ерекшеліктерін ескере отырып, IT-менеджменттің заманауи әдістерін зерттеу; білім беру ұйымының ақпараттық жүйесін басқарудың нақты мәселелерін шешуде практикалық дағдыларды алу.				
2	JJA 4221 Жүйелер мен желілерді әкімшілендіру	Пәннің мақсаты: Linux / Unix орнату, баптау және басқару ерекшеліктерін меңгеру, Linux / FreeBSD желілік мүмкіндіктерін, корпоративтік сервистерді (электрондық пошта, Intranet, FTP-сервер, интернеттегі шлюз, DNS, DHCP және т. б.) тиімді пайдалану үшін қажетті білім алу.	АКТ, Деректерді жеткізу технологиясы	Пәнді игеру нәтижелері студентке білуге мүмкіндік береді: - басқару және бақылау әдістері; - әкімшілендіру платформаларының құралдары мен жүйелерінің мүмкіндіктері; - ақпараттық жүйелердің компоненттерін жобалау тәсілдері; - Интернеттің негізгі хаттамалары мен қызметтерінің жұмыс істеуі. білу: -қауіпсіздік, қол жеткізуді ұйымдастыру, атау және адрестеу қызметтерін жобалау, орнату және теңшеу; - желілік операциялық жүйелердің станциялық сервистерінің жұмысын жандандыру, конфигурациялау және бақылау; - жүйелер мен ақпараттық ағындардың жай-күйі мен жұмыс істеуін талдау. дағдыларды меңгеру: -Ақпараттық жүйелерді дербес жобалау, өрістету және әкімшілендіру; - жұмыс істейтін ақпараттық жүйелердің жай-күйін талдау, басқару және бақылау; - Ақпараттық жүйелер мен желілік коммуникациялар саласында өзіндік шешу әдістерін әзірлеу.	БП	ТК	6	7
	AJA 4221 АЖ әкімшілендіру	Пәннің мақсаты-жұмыстарды жоспарлау, ұйымның ақпараттық жүйесінің жалпы архитектурасына интеграцияланған тиімді АТ-инфрақұрылымын құру, пайдалану	АКТ, Операциялық жүйелер (Unix, Linux)	Пәннің міндеттері: проблемалық жағдайларды шешуге (диагностика, ақаулықтарды оқшаулау және жою, қателерді тіркеу, тестілеу); ресурстарды басқаруға (ресурстарды есепке алу, пайдалануды бақылау,				

		және колдау білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.		пайдаланылған ресурстар үшін және оларға қол жеткізуді шектеу); ақпараттық жүйенің барлық компоненттерінің сенімді және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз етуге бағытталған конфигурацияны басқаруға; өнімділікті бақылауды жүзеге асыруға (жекелеген ресурстардың жұмысы туралы ақпаратты жинау және талдау, пайдаланушылардың/қосымшалардың қажеттіліктерін қанағаттандыру дәрежесін болжау, өнімділікті арттыру жөніндегі шаралар); деректерді қорғау әдістерін білу.				
3	ICB 4310 IC бағдарламалау	Пәннің мақсаты-IC: Кәсіпорын 8 ортасында қолданбалы қосымшаларды конфигурациялау және бағдарламалау дағдыларын алу. 2. Кіріктірілген бағдарламалау тілімен және жүйелік түзеткішпен, редакторлармен және дизайнерлермен, деректерді орналастыру жүйесімен, талдау және диаграммаларды құру құралдарымен танысады. IC: Кәсіпорын 8.2. Конфигурацияға кіріспе. Негізгі нысандар IC жүйесімен танысу: кәсіпорын 8.2 құжаттар мен жинақтау регистрлері. "IC: Кәсіпорын 8" жүйесінде сұраныстарды пайдалану. Мәліметтер регистрлері. Сұрау механизмі. Есептер және деректерді құрастыру жүйесі. Анықтамалықтар. Құжаттар. Ішкі жүйелер. Каталогқа элементтерді бағдарламалық қосу. Құжат нысанын бағдарламалау.	Алгоритм, берілгендер құрылымы және бағдарламалау, Бағдарламалау технологиясы.	Кәсіби міндеттерді тиімді орындау, кәсіби және жеке даму үшін қажетті ақпаратты іздеуді және пайдалануды жүзеге асыру	КП	ЖК	6	7

	<p>C#JDBT 4310 C# жоғары деңгейлі бағдарламалау технологиясы</p>	<p>Пәннің мақсаты - жоғары деңгейдегі тілдерде бағдарламалаудың негізгі принциптерін оқып үйрену және оларды қолданбалы есептерді шешуде қолдану. Сонымен қатар, курстың мақсаты - деректер модельдерін құру, визуалды интерфейстерді жобалау және дамыту, сыртқы қосымшалармен жұмыс жасау және мәліметтер базасымен жұмыс жасау үшін жоғары деңгейдегі тілде бағдарламалау идеологиясын қолдану. Пәнді оқып үйрену ғылыми ойлау негіздерін қалыптастыруға ықпал етуі керек, оның ішінде: жоғары деңгейлі бағдарламалау тілін қолданып күрделі жүйелерді құру принциптерін түсіну; қолданбалы мәселелерді шешу үшін әр түрлі технологиялар мен принциптерді қолдану тиімділігін бағалау мүмкіндігі.</p>	<p>Алгоритм, берілгендер құрылымы және бағдарламалау, Бағдарламалау технологиясы.</p>	<p>Пәнді оқу нәтижесінде білу: жоғары деңгейлі бағдарламалаудың артықшылықтары мен ерекшеліктерін; ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы практикалық мәселелерді шешуге арналған бағдарламалау тілінің негізгі түсініктері, құрылымдары мен құрылымдары Істей білу: жоғары деңгейлі тілдерде заманауи бағдарламалау орталарымен жұмыс жасау - жоғары деңгейлі бағдарламалау тілін қолдана отырып, бағдарламалық жасақтама құралдары, әдістері мен дағдылары.</p>				
4	<p>BDTK 4305 Big Data талдау және қорғау</p>	<p>Пәннің мақсаты: әдіснама, үлкен деректерді өңдеу және талдау саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Үлкен деректерді қорғау бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды алу болып табылады.</p>	<p>Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, IT жобаларын басқару</p>	<p>Міндеттері: АТ-ның маңызды бөлімдерінде деректер қорын игеру және пайдалану бойынша кейінгі зерттеу және одан әрі жұмыс істеу үшін негіз ретінде бағдар беру; үлкен деректерді талдаудың техникалық және әдіснамалық құралдары туралы түсініктерді қалыптастыру; осы білімді практикалық қызметте саналы түрде қолдануға мүмкіндік беретін негізгі қағидаттар мен ұғымдарды меңгеруге қол жеткізу; кең ауқымды міндеттерді шешу үшін деректердің үлкен көлемін талдаудың практикалық дағдыларын пайдалану. Үлкен деректер қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдіснамасын зерделеу (IBM: Top tips for Big Data Security и Oracle: Enterprise Security for Big Data Environments), автоматтандырылған құралдар көмегімен үлкен деректерді</p>	КП	ЖК	8	7

				сәйкестендіру және жіктеумен таныстыру, деректер қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәсілдерін (әкімшілік, физикалық және техникалық қорғау шаралары) зерделеу, ISO 27001 ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі халықаралық стандартты зерделеу.				
5	BDS 4307 Бұлтта деректерді сақтау	Пәннің мақсаты - кәсіпорынның немесе ұйымның компьютерлік желісін толығымен басқара алатын, яғни туындайтын мәселелерді өз бетінше шеше алатын желілік технологиялар саласындағы маман дайындау. Пәннің міндеттері: Аппараттық-бағдарламалық жүйелерді тиімді енгізу үшін компьютерлік технологияны, оларды қолдану мақсатында бағдарламалау құралдарын таңдауды үйрену; Желілік операциялық жүйелердің негізгі мүмкіндіктерін зерттеу; Компьютерлік желілерде адрестеу мен маршруттауды қолдануды үйрену	Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Oracle МББЖ	Пәнді игеру нәтижесінде студенттің келесі құзыреттіліктері қалыптасады: •негізгі білім беру бағдарламасының мақсаттарына сәйкес заманауи электронды жабдықты кәсіби деңгейде пайдалану мүмкіндігі; • әр түрлі кластардың қолданбалы мәселелерін шешуде және АЖ құруда автоматтандыру және ақпараттандыру үшін қолданбалы информатиканың заманауи әдістері мен құралдарын қолдану мүмкіндігі; • қолданбалы саладағы кәсіпорындар мен ұйымдардың сәулеті мен АЖ қызметтерін жобалау мүмкіндігі; • инновациялық құралдарды қолдана отырып ақпараттық процестер мен жүйелерді жобалау, заманау	КП	ЖК	5	7

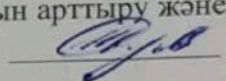
Келісілді жұмыс беруші:

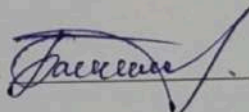
ТОО «Docs and Box Archive» ЖШС
бас директоры



С.Жакупов

Жоғары оқу орны келісілді:

Білім бағдарламасының академиялық сапасын арттыру және дамуын қамтамасыз ету офисінің жетекшісі 
Ж.У.Сулейменова

Кафедра меңгерушісі  Б.Н.Байтемирова