

Х. ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ УНИВЕРСИТЕТИ

«БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ» КАФЕДРАСЫ

Бекітілді «Физика, математика және ақпараттық  
технологиялар» факультетінің кеңес отырысы шешімімен  
20 21 ж. «18» \_\_\_\_\_ хаттама № 5  
Факультет деканы \_\_\_\_\_ А.Ж.Адиева



### ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

**6B06102 «Бизнес-аналитика және IT-жобаларды басқару»**  
(білім бағдарламасы)

**5B070301-Инженерлік қызметтегі ақпараттық жүйелер**

2021-2022 оқу жылы

Атырау, 2021

| №      | Пәннің коды және атауы                               | Курстың мақсаты<br>Негізгі тараулардың қысқаша<br>сипаттамасы  | Пререквизитте<br>р                                    | Қалыптасатын құзыреттіліктер<br>(30 сөзден көп емес)  | Пәндер циклы     |        | Академи<br>ялық<br>кредит<br>көлемі | Ұсыныл<br>ған<br>семестр |
|--------|--|--|---|---|------------------|--------|-------------------------------------|--------------------------|
|        |  |  |   |   | (ЖЫП,<br>ЫП, КП) | ЖК, ТК |                                     |                          |
| 2 курс |  |  |   |   |                  |        |                                     |                          |
| 1      | ЕЖОКН 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.  | ЖЫП              | ТК     | 5                                   | 3                        |
|        | KMSN 2108 Кәсіпкерлік және ментор стартап негіздері  | Курстың мақсаты. Қазақстандағы кәсіпкерлік қағидалары туралы білімдерін қалыптастыру, жана 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  | 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 банкін 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 |                  |        |                                     |                          |

|   |  |   |   |  |    |    |   |   |
|---|--|---|---|--|----|----|---|---|
|   |  | қызмет салаларында еркін экономикалық басқару болып табылатын кәсіпкерлік теориясын және тәжірибесін зерттеу.   |   | негізгі нысандары, кәсіпкерлік қызметтің тиімділігін бағалау қағидаттары мен әдістері және белгілі бір іскерлік ортада адамның өзін-өзін ұйымдастыру дағдыларын игеру  |    |    |   |   |
|   | 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, тұрақтылығы, тәуелсіздікті, біздің еліміздің қауіпсіздігін сақтауға мейлінше дайын, өзге халықтар мәдениеттермен оңды келісім жүргізуге қабілетті жастарды дайындау.   | Қазақстанның қазіргі заман тарихы, Философия. | 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.<br>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 күзіреттілікті, ұлт аралық келісім мен қарым-қатынасты меңгеруі қажет. |    |    |   |   |
| 2 | Mat2203 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. Ықтималдық.Үлкен сандар заңы | Математика 1<br>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 2206 Негізгі шетел тілі                     | Бұл пәнді оқытудың мақсаты болашақ мамандығының ерекшеліктерімен талап етілетін, Оқитын тілде студенттердің   | Шетел тілі                                    | Коммуникативтік-интермәдениеттік құзыреттілік коммуникативтік біліктерді одан әрі қалыптастырумен, сондай-ақ өзге тілді әлеуметтік   | БП | ЖК | 5 | 3 |

|   |                          |  |   |  |    |    |   |   |
|---|--------------------------|--|---|--|----|----|---|---|
|   |                          | қажеттіліктерін ескере отырып, студенттердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру және коммуникативтік - интермәдениетті әрі қарай жетілдіру болып табылады. Коммуникативтік интермәдениеттік құзыреттілік коммуникативтік біліктерді одан әрі қалыптастырумен, сондай-ақ өзге ілді әлеуметтік мәдениет әлем бейнесін терең ұғынумен, оның мағыналық бағдарларын танумен және оларды қарым-қатынас контекстінде қолданумен байланысты. |   | мәдениет әлем бейнесін терең ұғынумен, оның мағыналық бағдарларын танумен және оларды қарым-қатынас контекстінде қолданумен байланысты.  |    |    |   |   |
| 4 | ITI 2207 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.  | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау | Қабілетті:<br>- Басқару әдістерін, алгоритмдерін және бағдарламалық құралдарын моделдеу, әзірлеу және қолдану<br>- Деректер қорын құру және жасау әдістерін, алгоритмдерін және бағдарламалық құралдарын әзірлеу және қолдану.<br>- Өртүрлі пәндік салалар үшін интеллектуалды жүйелерді әзірлеу және бағдарламалау.<br>Басқарудың компьютерлік жүйелерін әзірлеу, сүйемелдеу, баптау және қызмет көрсету кезінде теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды қолдану. | БП | ЖК | 8 | 3 |
| 5 | Fiz 2208 Физика 1        | 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 2212 Сұлбатехника     | Пәннің мақсаты әртүрлі табиғаттың сандық сұлбаларын құру, зерттеу және пайдалану кезінде қажетті автоматтарды, триггерлерді, комбинациялық сұлбаларды логикалық құрудың негізгі принциптері мен әдістерін оқыту  | Орта мектеп бағдарламасы (физика)   | Цифрлық құрылғылардың базалық логикалық элементтерінің Схемотехника негіздерін; комбинациялық және тізбекті типті цифрлық құрылғыларды құру және жұмыс істеу принциптерін оқып   | БП | ТК | 6 | 4 |

|   |                                    |  |  |   |    |    |   |   |
|---|------------------------------------|--|--|---|----|----|---|---|
|   |                                    | болып табылады. 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   |  | үйрену; автоматтар теориясының базалық негіздерін оқып үйрену   |    |    |   |   |
|   | Міс 2212<br>Микроэлектроника       | Пәннің мақсаты тиілік 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.   | Орта мектеп бағдарламасы (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 2213 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.<br>Базалық алгоритмдік концепцияларды және деректерді ұсыну модельдерін игеру арқылы бағдарламаларды әзірлеуге қазіргі заманғы тәсіл негіздерін зерделеу | Ақпараттық коммуникативтік технологиялар, 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 |



|  |   |  |   |   |   |            |           |          |          |
|--|---|--|---|---|---|------------|-----------|----------|----------|
|  | 3 | <p>ҚК(О)Т 7210 Қасиби қазақ<br/>(орыс) тілі</p>  | <p>Пәннің мақсаты: студенттердің орыс тілін (қазақ тілін) Қасиби бағыттаған коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру; оларға орыс тілін (қазақ тілін) қасиби орыс ыңғайласуға және қасиби орыс (қазақ) тілін мәдениетаралық және қасиби қарым-қатынас құрамы ретінде қолдануға мүмкіндік беруді.</p> | <p>қазақ (орыс) тілі</p>  | <p>БІЛУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандық бойынша тыным-техникалық сипаттағы ауызша және жазбаша мәтіндердің функционалдық ерекшеліктері;</li> <li>- қасиби қарым-қатынаста қабылданған іс қаталарына қойылатын талаптар;</li> <li>- қасиби қарым-қатынас жатқайындағы коммуникативті мінез-құлық стратегиялары;</li> <li>БІЛУ:</li> <li>- қасиби өрісте қазақша аузына сөйлеуді түсіну;</li> <li>- мамандыққа байланысты тақырыптарды танылауға қатысу;</li> <li>- орыс тілінде (қазақ тілінде) мұғалімдерінің техникалық тақырыптар бойынша ауызша қабартамалар дайындауға және жасауға, - әр түрлі сипаттағы жүйелерде (мәтін, кесте, график, диаграмма,</li> </ul> | <p>БІІ</p> | <p>ЖК</p> | <p>6</p> | <p>5</p> |
|  |   | <p>жазбаша тілде ауызша және ретінде шет тілінде ауызша және жазбаша тілде ауызша және</p> |   | <p>аударуға қажетті деңгейде іскери және қасиби лексика;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әдеби және сөйлеу тілінің негізгі грамматикалық құрылымдары;</li> <li>істей алатын:</li> <li>- тұлауараалық қарым-қатынаста және қасиби қызметте шет тілін қолдану;</li> <li>- әңгіме барысында өз ойларын еркін түрде жеткізуге және сұхбаттасушының шет тілінде сөйлеуін түсінуге;</li> <li>- шет тілінде жазбаша қарым-қатынас жасау, іскери хаттар құрастыру;</li> <li>датталары ауы:</li> <li>- тұлауараалық, іскерлік және қасиби қарым-қатынаста шетел тілінде өз ойларын өз шікірлетуді білдіру;</li> <li>- сөйлеу ережелі, шет тілінде оқу, жазу, тындау;</li> </ul> |   |            |           |          |          |

|   |  |  |  |  |    |    |   |   |
|---|--|--|--|--|----|----|---|---|
|   |  |  |  | <p>аудиовизуалды қатар және т.б.) құрылған орыс тілді (қазақтілді) дереккөздерден қажетті ақпаратты алу;<br/> Дағдылар:<br/> - қажет болған жағдайда сөздікті қолдана отырып, ана тіліндегі мамандық бойынша әдебиеттің негізгі мазмұнын түсіндіру, конспектілеу және ұсыну дағдыларына ие болу;<br/> - 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,<br/> Алгоритмдер,<br/> берілгендер құрылымы және бағдарламалау</p> | <p>Білу<br/> -АЖ-дағы мәліметтермен негізгі операциялар, АЖ-де мәліметтер базасын жобалау негіздері;<br/> -АЖ-да мәліметтер базасын құру принциптері, мәліметтерді ұсыну модельдері.<br/> - мәліметтер базасы теориясының негізгі ережелері, АЖ-де мәліметтер базасын жобалау принциптері мен әдістері<br/> - мәліметтерді ұсыну модельдері, мәліметтер базасын ұйымдастыру әдістері және АЖ-да мәліметтерді өңдеу әдістері<br/> Мүмкіндіктер<br/> - әртүрлі модельдерді қолдана отырып мәліметтерді ұсыну; АЖ-де мәліметтер базасын өңдеу үшін заманауи МҚБЖ-ны қолдану; IP үшін нақты тақырыптық аймақтың ақпараттық моделін жобалау.<br/> 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 | АЖН 3303 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 жәпе мақсаттағы ақпараттық жүйелерді құру модельдері мен әдістерін құру саласындағы арнайы білімді қалыптастыру.   | АКТ, алгоритмдер, берілгендерқұрылымы және бағдарламалау                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– жүйелер теориясының негізгі түсініктерін, ақпараттық процестерді ұйымдастыру негіздерін, ақпараттық жүйелер негіздерін білу;</li> <li>ақпараттық процестер мен объектілерді формальды сипаттау әдістеріне иелік ету;</li> <li>ақпараттық жүйелерді жобалау негіздерін меңгеру,</li> <li>– ақпараттық жүйенің тапсырмаларын құруда және алгоритмдеуде жүйелік талдау негіздерін қолдана білу;</li> <li>ақпараттық процестерді ұйымдастыру негіздерін түсіну;</li> <li>– ақпараттық процестің құрылымы туралы түсінікке ие болу;</li> <li>ақпаратты кодтау теориясының негіздерін меңгеру.</li> </ul> | КП | ЖК | 5                           | 4 |
| 6 | ОМВВJ 3215 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 | 10<br>Major*<br>/<br>Minor* | 6 |

|        |   |   |   |  |    |    |  |  |
|--------|---|---|---|--|----|----|--|--|
| 7<br>↓ | <p>ZhNJ 3215 Жасанды нейрондық желілер</p> <p>ICB 3216 IC бухгалтерия</p> | <p>Пәннің мақсаты нейροкомпьютерлік жүйелердегі ақпараттық процестерді ұйымдастырудың негізгі принциптерін оқу; нейροкомпьютерлік жүйелердің бағдарламалық модельдерін әзірлеу және іске асыру дағдыларын қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Пәннің мақсаты-кәсіпорында есеп жүргізу және ұйымдастыру үшін "IC Бухгалтерия" бағдарламалық қамтамасыз етудің мақсаты, функциялары мен мүмкіндіктері туралы жүйеленген теориялық және практикалық білім беру болып табылады. Міндеттері барлық меншік нысанындағы ұйымдарда, нарықтық инфрақұрылым буындарында экономиканы мемлекеттік реттеу органдарында, ғылыми-зерттеу ұйымдарында бухгалтерлік және салықтық есепті жүргізу мәселелері бойынша қажетті білім, білік, дағды мен құзыреттілік деңгейі мен көлемін алу болып табылады.</p> | <p>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Математика 1, Математика 2, физика 1</p> <p>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Математика 1, 2, 3, Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау технологиясы</p> | <p>Пәннің міндеттері - нейрондық есептеулерге кіріспе, ИНС үшін негізгі анықтамаларды оқып білу (нейрондық желі, нейронаралық байланыс, жасанды нейрон), ИНС оқыту есебінің қойылымын формалды білу, оқытудың заңдары мен тәсілдерінің жіктелуін. ИНС архитектурасын, ассоциативті желілер мен деректерді түрлендіру желілерін білу</p> <p>Осы пәнді оқыту міндеттері барлық меншік нысанындағы ұйымдарда, нарықтық инфрақұрылым буындарында экономикашы мемлекеттік реттеу органдарында, ғылыми-зерттеу ұйымдарында бухгалтерлік және салықтық есепті жүргізу мәселелері бойынша қажетті білім, білік, дағды мен құзыреттілік деңгейі мен көлемін алу болып табылады.</p> | БП | ТК |  |  |
|        | BUN 3216 Бизнес үрдістердің негіздері                                     | <p>Бизнес-процестерді басқару мәселелері бойынша студенттерде кешенді теориялық және қолданбалы білімді қалыптастыру және бизнес-процестерді басқару саласында кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудың әдістемелік негізін құру; бизнес-процестерді ұйымдастыру және құжаттау бойынша білімді меңгеру</p>   | <p>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Математика 1, 2, 3, Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау технологиясы</p>   | <p>Оқыту міндеттері - негізгі ұғымдар мен анықтамалар саласында ұғымдық-терминологиялық аппаратты қалыптастыратын теориялық негіздерді білу; үрдісті басқарудың мәнін анықтай білу; үрдісті басқарудың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау; бизнес-процестерді моделдеу негіздерін үйрену; бизнес-процестерді құжаттауды үйрету; сапаны басқаруда үрдістік тәсілді қарастыру; бизнес-процестерді басқару бойынша практикалық ұсыныстар беру.</p>  |    |    |  |  |

|   |  |   |  |  |    |    |                            |   |
|---|--|---|--|--|----|----|----------------------------|---|
| 8 | DS 3217 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<br>Major*<br>/<br>Minor* | 6 |
|   | OJ 3217 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 камтамасыз 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 | BJ 3218 Бизнес жоспарлау                 | Оқытудың мақсаты-студенттердің теориялық негіздері мен практикалық іскерліктерін, бизнес-жоспарлар мен жобаларды құру дағдыларын меңгеру. Бизнес-жоспарға және оның құрамдас бөліктеріне қойылатын негізгі талаптарды зерделеу; бизнес-жоспарды өз бетінше құрастыра білуді қалыптастыру; фирманың жұмыс істеуінің экономикалық   | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Ақпараттық жүйелер негіздері | Міндеттері: бизнес-жоспарға және оның құрамдас бөліктеріне қойылатын негізгі талаптарды зерделеу; бизнес-жоспарды өз бетінше құрастыра білуді қалыптастыру; фирманың жұмыс істеуінің экономикалық көрсеткіштерін өңдеуде, нарықтың сипаттамалары мен үрдістерін анықтауда, бизнес жоспарды құрастыруды қолдаудың бағдарламалық құралдарын  | БП | ТК |                            |   |

|    |   |  |   |  |    |    |   |   |
|----|---|--|---|--|----|----|---|---|
|    |   | көрсеткіштерін өңдеуде, нарықтың сипаттамалары мен үрдістерін анықтауда, бизнес жоспарды құрастыруды қолдаудың бағдарламалық құралдарын пайдалануда дағдыларды қалыптастыру; жобалардың бизнес-жоспарларын құруда және сараптауда дағдыларды қалыптастыру  |   | пайдалануда дағдыларды қалыптастыру; жобалардың бизнес-жоспарларын құруда және сараптауда дағдыларды қалыптастыру.   |    |    |   |   |
|    | ІСК 3218 ІС Кәсіпорын                     | "ІС Кәсіпорын" пәнін оқыту мақсаты – студенттердің экономиканың әр түрлі салаларында ақпараттық жүйелерді құру және пайдалану принциптері мен әдістері, ақпараттық технологиялар саласындағы жобалық басқару және оларды өндірістік кәсіпорындағы қазіргі экономист пен менеджердің практикалық қызметінде қолдану дағдылары туралы білімдерін қалыптастыру.     | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау, Бағдарламалау технологиясы | Білу: ұйымның қазіргі бизнес-үдерістерін талдау және оларды жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу; тұлғааралық, топтық және ұйымдастыру коммуникациялары процесстерін жобалау нұсқаларының тиімділігін бағалау;  |    |    |   |   |
|    | ДКОА 3219 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), ERP негізі   | 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. |    |    |   |   |
| 10 | DJT 3219 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), ERP негізі   | Ақпаратты ұсынудың желілік стандарттары мен деректерді беру хаттамалары және оларды пайдалану принциптері саласында білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастыру.  | БП | ТК | 6 | 6 |

|    |                              |   |   |  |    |    |   |   |
|----|------------------------------|---|---|--|----|----|---|---|
| 11 | SAPERPK 3304 SAP ERP кіріспе | Пәннің мақсаты: кәсіпорынның ресурстарын басқару жүйелері туралы білімді қалыптастыру. Негізгі методологияларды, базис және оларды құру принциптерін қарастыру. ERP жүйелерінің арнаулымен, мүмкіндіктерімен және функционалдығымен, сонымен қатар таңдау критерийлерімен және жүйелерді енгізу кезеңдерімен таныстыру. құру принциптерін ашу, корпоративтік ақпараттық жүйелер архитектурасының ерекшеліктерімен таныстыру, білім алушыларды SAP жүйесінің жұмыс ортасында жұмыс істеуге үйрету. | IT-инфрақұрылым, Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Ақпараттық жүйелер негіздері | Кәсіби терминологияны толық түсіну және прагматикалық мазмұн негізінде дұрыс таңдау және пайдалану. Нормативтік құжаттардың нақты мазмұнын беру, қорытындыларды тұжырымдай білу, барлық нормативтік-техникалық құжаттың және оның жекелеген құрылымдық бөліктерінің қорытынды бөлігін, тіпті бүкіл жобаға дейін сипаттай білу. | КП | ЖК | 5 | 6 |
|----|------------------------------|---|---|--|----|----|---|---|

4 курс

|   |                                |   |   |   |    |    |   |   |
|---|--------------------------------|---|---|---|----|----|---|---|
| 1 | ITJB 4309 IT жобаларын басқару | Пәннің мақсаты: ақпараттық 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. | АКТ, Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Ақпараттық жүйелер негіздері | Білу және түсіну:<br>- бағдарламалық жасақтама жасау процесінің негізгі фазалары туралы білім;<br>- жоба тобындағы рөлдерді бөлу туралы білім;<br>- жобалардың күрделілігін бағалау әдістерін білу;<br>- жобалық тәуекелдерді бағалау әдістерін білу;<br>- жобаның барысын бақылау әдістерін білу.<br>Қолдану дағдылары:<br>- жоба тобындағы рөлдерді бөлу дағдылары;<br>- жобаны тапсырмаларға бөлу дағдылары мен дағдылары;<br>- жоба жоспарын құру мүмкіндігі;<br>- еңбек шығындарын бағалау мүмкіндігі;<br>- жобалық тәуекелдерді басқару стратегиясын таңдау мүмкіндігі. | КП | ТК | 8 | 7 |
|---|--------------------------------|---|---|---|----|----|---|---|

|   |  |  |  |  |    |    |   |   |
|---|--|--|--|--|----|----|---|---|
| 2 | <p>ITM 4309 IT менеджмент</p> <p>ЖА 4220 Жүйелер мен желілерді әкімшілендіру</p> | <p>Пәннің мақсаты: білім беру ұйымының ақпараттық жүйелерін басқарудағы IT мен тәжірибиелік дағдыларды басқару туралы ғылыми идеяларды қалыптастыру.</p> <p>Пәннің мақсаты. Linux / Unix орнату, баптау және басқару өрекшеліктерін 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.</p> | <p>АКТ, Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Ақпараттық жүйелер негіздері</p> <p>АКТ, Операциялық жүйелер (Unix, Linux)</p> | <p>Тапсырмалар: білім беру ұйымының ерекшеліктерін ескере отырып, IT-менеджменттің заманауи әдістерін зерттеу; білім беру ұйымының ақпараттық жүйесін басқарудың нақты мәселелерін шешуде практикалық дағдыларды алу.</p> <p>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.</p> | БП | ТК | 6 | 7 |
|   | <p>ЖА 4220 АЖ әкімшілендіру</p>  | <p>Пәннің мақсаты-жұмыстарды жоспарлау, ұйымның ақпараттық жүйесінің жалпы архитектурасына интеграцияланған тиімді АТ-инфрақұрылымын құру, пайдалану және қолдау білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.</p>  | <p>АКТ, Операциялық жүйелер (Unix, Linux)</p>  | <p>Пәннің міндеттері: проблемалық жағдайларды шешуге (диагностика, ақаулықтарды оқшаулау және жою, кателерді тіркеу, тестілеу); ресурстарды басқаруға (ресурстарды есепке алу, пайдалануды бақылау, пайдаланылған ресурстар үшін және оларға қол жеткізуді шектеу); ақпараттық жүйенің барлық компоненттерінің сенімді және тиімді</p>   |    |    |   |   |

|   |                           |   |  |  |    |    |   |   |
|---|---------------------------|---|--|--|----|----|---|---|
|   |                           |   |  | 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 артыру жөніндегі шаралар); деректерді қорғау әдістерін білу. |    |    |   |   |
| 3 | ICB 4310 IC бағдарламалау | <p>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.</p> | 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 |

|   |                          |  |   |  |    |    |   |   |
|---|--------------------------|--|---|--|----|----|---|---|
| 4 | BDT 4306 Big Data талдау | Пәннің мақсаты: әдіснама, үлкен деректерді өңдеу және талдау саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру болып табылады. | Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Oracle МББЖ | 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. | КП | ЖК | 8 | 7 |
| 5 | BDK 4307 Big Data қорғау | Пәннің мақсаты: үлкен деректерді қорғау бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды алу болып табылады.                                 | Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры, Oracle МББЖ | Міндеттері: 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 сәйкестендіру және жіктеумен таныстыру, деректер қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәсілдерін (әкімшілік, физикалық және техникалық қорғау шаралары) зерделеу, ISO 27001 ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі халықаралық стандартты зерделеу.                                   | КП | ЖК | 5 | 7 |



**Келісілді жұмыс беруші:**

«Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының Ақпараттық-есептеу орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Атырау облысы бойынша филиалының тұғырнамаларды сүйемелдеу бөлімінің басшысы

\_\_\_\_\_ Р.Н.Нұржауов



**Жоғары оқу орны келісілді:**

Академиялық мәселелер департаментінің директоры \_\_\_\_\_ Ж.Сулейменова

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Л.Т.Курмангазиева