КЕЛІСІЛДІ

«МТУ Кварц» ЖШС директоры

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Саварян В.Н.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ж.

**6М070300 «Ақпараттық жүйелер» мамандығы**

**(ғылыми-педагогикалық бағыты, 2 жыл)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Элективтік пәндер тізімі** | | | |
| **ECTS кредиттер саны/**  **кредиттер саны** | «Ғылыми ізденістегі ақпараттық жүйелер» **білім беру бағдарламасы** | **ECTS кредиттер саны/**  **кредиттер саны** | «Зияткерлік ақпараттық технологиялар және жүйелер » **білім беру бағдарламасы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | 3/2  (БзП) | **Baz 1 модулі**  **IKT 5206 «Іскери қазақ тілі» 0-2-0-2**  **Пререквизиттері:**  **K(R)T 1102 0-6-0-1,2**  **Постреквизиттерi:**  **-**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** Айтылмыш курс әңгіменің сөзінің байқауын сияқты Істік жанасушылықтың ақы-пұлдарын және тәсілден- қазақ әңгіменің сөз кезенетін.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Өтініш; Өмірбаян; Резюме; Мінездеме; Анықтама; Бұйрық; Хабарландыру; Еңбек келісімі; Еңбек шарты; Сенімхат.  **Оқыту нәтижелері:** магистранттар іскери қазақ тілін меңгереді. | | |
| 2 | 3/2  (БзП) | **Baz 1 модулі**  **TPOA 5205 «Техникалық пәндерді оқытудың әдістемесі» 1-1-0-2**  **Пререквизиттері:**  **Ped 5203 1-1-0-1**  **Постреквизиттерi:**  **-**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** дайындық келешек оқытушы кәсіби жоғары білім жұмысқа ара шарттар барлық жақтың жаңала- үдеріс - оның мазмұнының, пішіндердің, әдістердің.  - тәсілден- жұмыс оқыт- тәртіптің оқу материалымен, оның әдістемелік редукциясінің жаса- есебімен деңгейдің студенттің табысының және оқу тәртіптің байқауының мақсаттарының.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Жоғары оқу орнымда тәртіптің нәтижесінің иеленушілік магистранттармен құзырлармен оқытушылық жұмыстың орындалуы үшін қажетті арада болып табылады.  **Оқыту нәтижелері:** басып ал- біліммен және ұсталықтармен ша тәлім-тәрбиенің тиімді қазіргі технологияларына. - қолдану ұсталықтың құралымы баста тәжірибеде ғылымның және педагогикалық үдерістің ұйымының озық педагогикалық тәжірибесінің ең жаңа табыстарын жоғарғы мектепте. - қамсыздандыру бас ұсталықтың және еркін иеленушіліктің дағдысының студенттерінің тәлім-тәрбиенің белсенді әдістерімен. | | |
| 3 | 5/3  (БзП) | **AZhT 2 модулі**  **ATK 5202 «Ақпараттық технологиялар қауіпсіздігі» 1-0-2-2**  **Пререквизиттері:**  **\*IB 3220 1-0-2-5**  **ZBT 5204 1-0-2-1**  **Постреквизиттері:**  **AZhI 6311 1-0-2-3**  **EDOA 6307 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** Тәртіп ақпараттық технологияның" "қауіпсіздігі әзірлеу мақсатпен магистранттарды тиімді игерушілікке ғылыми зертте- автоматталған жүйесінің келешек практикалық қызметінде қояды.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Жоғары оқу орнымда тәртіптің нәтижесінің иеленушілік магистранттармен құзырлармен оқытушылық жұмыстың орындалуы үшін қажетті арада болып табылады.  **Оқыту нәтижелері:** Курстегi түбегейлi орын есептер және олардың шапшаң өрлеуi бiздiң заманымызда жағдай жасайтын ақпараттық жүйелердегi қажеттiк тудырған мәселелердiң талқылауына берiледi. | 5/3  (БП) | **AUN 2 модулі**  **AUTN 5302 «Ақпараттық үрдістердің теориялық негіздері»**  **1-0-2-1**  **Пререквизиттері:**  **\*OKM 3221 1-0-2-6**  **Постреквизиттері:**  **AZhI 6303 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** ақпарат саласындағы теориялық бiлiм мен практикалық тәжiрибені терең қамтамасыз ету. Компьютерлік жүйелердегі ақпараттық үрдістердің заманауи әдістері мен құралдарын зерделеу.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Ақпараттық үрдістердің концептуалді негіздері. Ақпараттық үрдістер теориясының математикалық әдістері. Ақпараттық үрдістер теориясының теоретика-ықтималдық әдістері. Сигналдар және олардың математикалық әдістері. Сигналдардың ақпараттық мазмұнының сандық бағалауы.  **Оқыту нәтижелері:** білуі тиіс: ақпарат ұғымы, негiздiк қасиеттер және ақпарат (пiшiн) түрлерi, ақпаратты ұсыну (кодтау) әдiстерi; жiберу, сақтау, iздестiрудiң процестерiн негiзгi үлгiлері; крифтографиялық ақпарат қорғау; негiзгi қағидалар иелену: сипаттама үшiн теориялық үлгiлердi таңдаудың дағдыларымен және нақты ақпарлық үдерiстердi зерттеу; (жиын) алу, iздестiру, жiберудiң процестерiн модельдеудiң дағдыларымен, және деректердi өңдеу. қалданысқа ие болу: нақты ақпараттық жүйелердiң сипаттамасы үшiн теориялық үлгiлердi қолданылғыштықты негiздесiн және процестер; теориялық әдiстердi пайдалансын және ақпарлық үдерiстердi зерттеу үшiн үлгi; ақпарлық үдерiс математикалық модель өз бетiмен дайындалу |
| 4 | 5/3  (БП) | **AZhT 2 модулі**  **AZhKZT 5303 «Ақпараттық жүйелерді құрудың заманауи технологиялары» 1-0-2-2**  **Пререквизиттері:**  **ZBT 5204 1-0-2-1**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты** Қазіргі ақпараттық жүйені білу, ақпараттық технологияның құрылуы, теориялық аспектілер және тәжіриебелік әдісте білім алуы, қазіргі мәселелер және компьютерлік технологияның дамуы,  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Пән міндеттері келесілер: үйренуден заңдардың, әдістердің және амалдардың толықтырылуы, өңдеулер және жіберулер, хабарлаулар, жәрдеммен ЭЕМ және басқа техникалық амалдар.  **Оқыту нәтижелері:** жаңа ақпараттық технологиялардың негізгі есептерін және мазмұнын білу,базалық ақпаратық процесстер үлгілерін;үлгілерін пайдалана білу, әдістер және амалдар ақпаратық технологияларды жасау, автоматтандырылған жүйелердің өңдеулерін хабарлаулар және басқарулар, хабардар болу және үлгі программалық амалмен және олармен қолданулар;практикалық дағдылар орындау жұмыстарын жобалауға және қолдануға ақпараттық технологиялар. | 5/3  (БП) | **AUN 2 модулі**  **AZhI 6303 «Ақпараттық жүйелердің инфрақұрылымы»**  **1-0-2-3**  **Пререквизиттері:**  **AUTN 5302 1-0-2-1**  **Постреквизиттері:**  **ZZh 6305 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** ақпараттық облыста теориялық және практикалық білімді терең қамтамасыздадыру. Компьютерлік жүйелердегі ақпараттық үдерістердің тәсілін және қазіргі әдістерін игеру.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Айтылмыш курста сияқты үлкен практикалық мағынаны имеет, себебі ша шараның байқауының ақпараттық үдерістің негіздеріне бас көрінген деңгейде болып табылады, ал да қолдану мүмкіндікті бас тәжірибе ақпараттық үдеріс қазіргі әдіс ара компьютерлік жүйе жібер.  **Оқыту нәтижелері:** Курстегi түбегейлi орын есептер және олардың шапшаң өрлеуi бiздiң заманымызда жағдай жасайтын ақпараттық жүйелердегi қажеттiк тудырған мәселелердiң талқылауына берiледi. |
| 5 | 5/3  (БзП) | **KKT 3 модулі**  **ZBT 5204 «Заманауи бағдарламалау технологиялары» 1-0-2-1**  **Пререквизиттері:**  **\*TP 2213 1-1-1-4**  **Постреквизиттері:**  **BIS 5202 1-0-2-2 IS 5305 1-0-2-2**  **AZhKZT 5303 1-0-2-2**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты** Пәндер мақсат өнiмдерi туралы өңдеудiң технологияларының қазiргi күйiмен танысу болып табылады, жылдамдатылған (RAD ) бағдарлама әзiрлеудiң аспапты құралдарының зерттеуi және программалық қамтамасыз етудi құрастыруға компоненттi жолмен танысу, (CASE - технологиялар) программалаудың қазiргi технологияларының қолдануының жаттығу дағдыларын қолдану.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Жоғары оқу орнымда тәртіптің нәтижесінің иеленушілік магистранттармен құзырлармен оқытушылық жұмыстың орындалуы үшін қажетті арада болып табылады.  **Оқыту нәтижелері:** басып ал- біліммен және ұсталықтармен ша тәлім-тәрбиенің тиімді қазіргі технологияларына. - қолдану ұсталықтың құралымы баста тәжірибеде ғылымның және педагогикалық үдерістің ұйымының озық педагогикалық тәжірибесінің ең жаңа табыстарын жоғарғы мектепте.  - қамсыздандыру бас ұсталықтың және еркін иеленушіліктің дағдысының студенттерінің тәлім-тәрбиенің белсенді әдістерімен. | 5/3  (БзП) | **KKT 3 модулі**  **ZBT 5204 «Заманауи бағдарламалау технологиялары»**  **1-0-2-1**  **Пререквизиттері:**  **\*TP 2213 1-1-1-4**  **Постреквизиттері:**  **ZZh 6305 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты** Пәндер мақсат өнiмдерi туралы өңдеудiң технологияларының қазiргi күйiмен танысу болып табылады, жылдамдатылған (RAD ) бағдарлама әзiрлеудiң аспапты құралдарының зерттеуi және программалық қамтамасыз етудi құрастыруға компоненттi жолмен танысу, (CASE - технологиялар) программалаудың қазiргi технологияларының қолдануының жаттығу дағдыларын қолдану.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Жоғары оқу орнымда тәртіптің нәтижесінің иеленушілік магистранттармен құзырлармен оқытушылық жұмыстың орындалуы үшін қажетті арада болып табылады.  **Оқыту нәтижелері:** басып ал- біліммен және ұсталықтармен ша тәлім-тәрбиенің тиімді қазіргі технологияларына. - қолдану ұсталықтың құралымы баста тәжірибеде ғылымның және педагогикалық үдерістің ұйымының озық педагогикалық тәжірибесінің ең жаңа табыстарын жоғарғы мектепте. - қамсыздандыру бас ұсталықтың және еркін иеленушіліктің дағдысының студенттерінің тәлім-тәрбиенің белсенді әдістерімен. |
| 6 | 5/3  (КП) | **KKT 3 модулі**  **ZZh 5305 «Зияткерлік жүйелер» 1-0-2-2**  **Пререквизиттері:**  **ZBT 5204 1-0-2-1**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты** «Зияткерлік жүйелер» пәні деректер базасын жобалау кезінде терең теориялық мәлімет пен тәжірибе беру мақсатын алға қояды.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Пәннің міндеттері мынадай: деректер базалары теориясының негізгі жағдайларын, олардың ДББЖ–н іске асыруда қолданылуын, сонымен қатар қолданбалы бағдарламалық жүйелерді құру және пайдалану үшін ДББЖ қолдану тәсілдерін оқу.  **Оқыту нәтижелері:** деректер базаларының (ДБ) қызмет ету негіздері және деректер базаларын басқару жүйелері (ДББЖ) туралы түсінікке ие болуға; әр түрлі типтерінің қолдану аймақтарын және функционалды – логикалық құрылымын (архитектурасын) білуге; - пәндік аймақтың мақсатын талдау негізінде Зияткерлік жүйелер талаптарды құрауды істей білуге. | 5/3  (БП) | **KKT 3 модулі**  **ZZh 6305 «Зияткерлік жүйелер» 1-0-2-3**  **Пререквизиттері:**  **ZBT 5204 1-0-2-1**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты** «Зияткерлік жүйелер» пәні деректер базасын жобалау кезінде терең теориялық мәлімет пен тәжірибе беру мақсатын алға қояды.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Пәннің міндеттері мынадай: деректер базалары теориясының негізгі жағдайларын, олардың ДББЖ–н іске асыруда қолданылуын, сонымен қатар қолданбалы бағдарламалық жүйелерді құру және пайдалану үшін ДББЖ қолдану тәсілдерін оқу.  **Оқыту нәтижелері:** деректер базаларының (ДБ) қызмет ету негіздері және деректер базаларын басқару жүйелері (ДББЖ) туралы түсінікке ие болуға; әр түрлі типтерінің қолдану аймақтарын және функционалды – логикалық құрылымын (архитектурасын) білуге; - пәндік аймақтың мақсатын талдау негізінде Зияткерлік жүйелер талаптарды құрауды істей білуге. |
| 7 | 3/2  (БзП) | **GZAZh 4 модулі**  **GZV 5206 «Ғылыми зерттеулердегі визуализация» 1-0-1-1**  **Пререквизиттері:**  **KTTGA \*3307 1-0-2-6**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** деректердi көрiнудiң негiзгi әдiстерi және көрiну бойымен функциялардың үйреншiктi жинақ көрсететiн программалар пакеттерiмен студенттерiн танысу болып табылады. Жорию, студент бәрi қажеттi баяндалған әдiстер ғылыми зерттеулердi өткiзуде тиiмдi қолданылылу үшiн бiлiмдердi алған.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Одан басқа, ол көрiнудiң аймағында ғылыми зерттеулер қазiргi күй туралы жеткiлiктi көрсетiмдi алады.  **Оқыту нәтижелері:** келесi: зияткерлiк жүйелердiң теориясы, мәселелер және көрсетiм және бiлiмдердiң өңдеуiнiң негiзгi әдiстерi, нейрон желiлерiн құрылыс мәселелер және тәсiлдерi негiзгi ережелердi зерттеу тәртіптерін меңгеруі тиіс. | | |
| 8 | 5/3  (БП) | **GZAZh 4 модулі**  **EDOA 6307 «Эксперименталді деректерді өңдеу алгоритмдері»**  **1-0-2-3**  **Пререквизиттері:**  **AUTN 5309 1-0-2-1, GZV 5206 1-0-1-1**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты** деректер қорының құрылымының негізгі теориясын зерттеу, деректермен жасалатын негізгі операциялар, деректерді өңдеу және іздеуді ұйымдастыру әдісі, тілдік құрылым сипаттамасы және , негізгі деректер моделінің құрылу принциптері және олардың қазіргі деректер қорларын басқару жүйесіндегі қолданылуы.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Пәні деректер қорының құрылу теориясын, деректер үшін арналған негізгі операцияларды, деректерді іздеу ұйымдастыру және өңдеу әдістерін, деректерді бақылау және оны бейнелеу құрадарының тілін, деректердің негізгі модельдерінің құрылу ұстанымдарын және деректер қорын заманауи басқарудағы қолдануын білуді мақсат етеді.  **Оқыту нәтижелері:** Курстегi түбегейлi орын есептер және олардың шапшаң өрлеуi бiздiң заманымызда жағдай жасайтын ақпараттық жүйелердегi қажеттiк тудырған мәселелердiң талқылауына берiледi. | 5/3  (БП) | **GZAZh 4 модулі**  **GZZhA 5307 «Ғылыми зерттеулерді жүргізу әдістері» 1-0-2-2**  **Пререквизиттері:**  **KTTGA \*3307 1-0-2-6**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту әдістері:** ғылыми танымдылықтың әдістемесі, эмпирикалық зерттеудің ғылыми әдiстері, жалпылогикалық әдістер мен таным тәртібі, ғылыми танымдықтың процесс логикасы.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** ғылыми танымдылықтың әдістемесі, эмпирикалық зерттеудің ғылыми әдiстері, жалпылогикалық әдістер мен таным тәртібі, ғылыми танымдықтың процесс логикасы.  **Оқыту нәтижелері:** түсінігіне ие болу: ғылым туралы және ғылыми бiлiм; ғылыми мекемелердiң жүйесі туралы; ғылыми кадрлар туралы; ғылыми дәрежелер және атақтар туралы; ғылыми этика туралы; білуі тиіс: психология педагогикалық зерттеу ұғымы; математикаға үйретудiң әдiстемесi және теорияның әдiснамасы ұғымы, бiлу: зерттеу тақырыбының өзектiлiктi негiздемесiн, зерттеудiң методологиялық құралғысын анықтау. |
| 9 | 5/3  (БП) | **GZAZh 4 модулі**  **GZKCAZh 6308 «Ғылыми зерттеулер мен кешенді сынақтардың автоматтандырылған жүйелері» 1-0-2-3**  **Пререквизиттері:**  **AZhKZT 5303 1-0-2-2**  **ZZh 5305 1-0-2-2**  **Постреквизиттері: -**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** Инженер білім саласын зерттеу және кафедра вузында оқу процессі ақпараттық жүйесінде қолдады. Әр алуандық ғылыми компьютерлік сүйеу формасы және ұжымдастыру қызметі қазіргі университете ашылуы. Анағұрлым орын бір бағытпен есеп пен мәселе талқылайды, яғни компьютерлік технлогия қажеттілігі және біздің уақытта олардың ынталандыру, екпінді алға басуы.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Қазіргі ақпараттық жүйені білу, ақпараттық технологияның құрылуы, теориялық аспектілер және тәжіриебелік әдісте білім алуы, қазіргі мәселелер және компьютерлік технологияның дамуы, Өзіміздің тілмен жұмыс істей білу, зерттелген жүйені жетілдіру, тәжірибелік жұмыстарға өз білімін қолдану, тәжірибедегі сұрақтарға әдебиеттерді қолдана отырып жұмыс істеу керек.  **Оқыту нәтижелері:** Жоғарғы оқу орындарында ғылыми мен оқу жұмысында компьютерлік қолдау үшін тәжірибені жүзеге асыру және ерекше олблыстарда ғылыми қызметкерлер және жоғарғы оқу орындарының оқытушылары иемденуі керек | 5/3  (БП) | **GZAZh 4 модулі**  **GZKCAZh 6308 «Ғылыми зерттеулер мен кешенді сынақтардың автоматтандырылған жүйелері» 1-0-2-3**  **Пререквизиттері:**  **GZZhA 5307 1-0-2-2**  **ZZh 6305 1-0-2-3**  **Постреквизиттері: -**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** Инженер білім саласын зерттеу және кафедра вузында оқу процессі ақпараттық жүйесінде қолдады. Әр алуандық ғылыми компьютерлік сүйеу формасы және ұжымдастыру қызметі қазіргі университете ашылуы. Анағұрлым орын бір бағытпен есеп пен мәселе талқылайды, яғни компьютерлік технлогия қажеттілігі және біздің уақытта олардың ынталандыру, екпінді алға басуы.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Қазіргі ақпараттық жүйені білу, ақпараттық технологияның құрылуы, теориялық аспектілер және тәжіриебелік әдісте білім алуы, қазіргі мәселелер және компьютерлік технологияның дамуы, Өзіміздің тілмен жұмыс істей білу, зерттелген жүйені жетілдіру, тәжірибелік жұмыстарға өз білімін қолдану, тәжірибедегі сұрақтарға әдебиеттерді қолдана отырып жұмыс істеу керек.  **Оқыту нәтижелері:** Жоғарғы оқу орындарында ғылыми мен оқу жұмысында компьютерлік қолдау үшін тәжірибені жүзеге асыру және ерекше олблыстарда ғылыми қызметкерлер және жоғарғы оқу орындарының оқытушылары иемденуі керек |
| 10 |  | **AUN 5 модулі**  **AUTN 5309 «Ақпараттық үрдістердің теориялық негіздері»**  **1-0-2-1**  **Пререквизиттері:**  **\*OKM 3221 1-0-2-6**  **Постреквизиттері:**  **AZhI 6311 1-0-2-3**  **EAZhA 6310 1-0-1-3**  **EDOA 6307 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** ақпарат саласындағы теориялық бiлiм мен практикалық тәжiрибені терең қамтамасыз ету. Компьютерлік жүйелердегі ақпараттық үрдістердің заманауи әдістері мен құралдарын зерделеу.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Ақпараттық үрдістердің концептуалді негіздері. Ақпараттық үрдістер теориясының математикалық әдістері. Ақпараттық үрдістер теориясының теоретика-ықтималдық әдістері. Сигналдар және олардың математикалық әдістері. Сигналдардың ақпараттық мазмұнының сандық бағалауы.  **Оқыту нәтижелері:** білуі тиіс: ақпарат ұғымы, негiздiк қасиеттер және ақпарат (пiшiн) түрлерi, ақпаратты ұсыну (кодтау) әдiстерi; жiберу, сақтау, iздестiрудiң процестерiн негiзгi үлгiлері; крифтографиялық ақпарат қорғау; негiзгi қағидалар иелену: сипаттама үшiн теориялық үлгiлердi таңдаудың дағдыларымен және нақты ақпарлық үдерiстердi зерттеу; (жиын) алу, iздестiру, жiберудiң процестерiн модельдеудiң дағдыларымен, және деректердi өңдеу. қалданысқа ие болу: нақты ақпараттық жүйелердiң сипаттамасы үшiн теориялық үлгiлердi қолданылғыштықты негiздесiн және процестер; теориялық әдiстердi пайдалансын және ақпарлық үдерiстердi зерттеу үшiн үлгi; ақпарлық үдерiс математикалық модель өз бетiмен дайындалу | 5/3  (БзП) | **BBAZh 5 модулі**  **BTVAK 5209 «Бейнені тану және визуализациялау әдістері мен құралдары» 1-0-2-2**  **Пререквизиттері:**  **KTTGA \*3307 1-0-2-6**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** бiлiмдi басқаруда дағдыны қалыптастыру үшiн ұсыну және әзiрлеу туралы процестердi енгiзу және ұйымда бiлiм басқару жүйесi, қазiргi ұстанымдарды игере отырып ұйымда бiлiмдердi басқарудың әдiснамасы қамтамасыз ету  **Негізгі бөлімдер мазмұны: Б**iлiмдерді басқару жүйесiнiң ұйғарымы. Бiлiмдi басқару жүйесiнiң мiндетi. Бiлiм тiршiлiк кезеңі. Басқару тәсiлдері. Бiлiм ұрпағы. Iздестiру. Бiрдейлендiру және сақтау. Білімді қолдану және тарату.  **Оқыту нәтижелері:** түсінікке ие болу: бiлiм үлгiлерiндегi бiлiмдердiң менеджментiнiң негiзгi ұғымдары, шешiм қабылдау әдiстерi туралы; бiлiмдi басқару төңiрегiдегiн үрдiсiн; білуі тиіс: бiлiм көздерi және онымен жұмыс істеу тәсiлдерi; бiлiмдi басқару моделін таңдауды жүзеге асыруға икемi болуы; бiлiм басқару құралдары мен әдiснама, технология қолданылсын меңгеру. |
| 11 | 3/2  (БП) | **AUN 5 модулі**  **EAZhA 6310 «Экспериментті автоматтандыру жүйесінің архитектурасы» 1-0-1-3**  **Пререквизиттері:**  **AUTN 5309 1-0-2-1**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты** деректер қорының құрылымының негізгі теориясын зерттеу, деректермен жасалатын негізгі операциялар, деректерді өңдеу және іздеуді ұйымдастыру әдісі, тілдік құрылым сипаттамасы және , негізгі деректер моделінің құрылу принциптері және олардың қазіргі деректер қорларын басқару жүйесіндегі қолданылуы.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Пәні деректер қорының құрылу теориясын, деректер үшін арналған негізгі операцияларды, деректерді іздеу ұйымдастыру және өңдеу әдістерін, деректерді бақылау және оны бейнелеу құрадарының тілін, деректердің негізгі модельдерінің құрылу ұстанымдарын және деректер қорын заманауи басқарудағы қолдануын білуді мақсат етеді.  **Оқыту нәтижелері:** Курстегi түбегейлi орын есептер және олардың шапшаң өрлеуi бiздiң заманымызда жағдай жасайтын ақпараттық жүйелердегi қажеттiк тудырған мәселелердiң талқылауына берiледi. | 5/3  (БП) | **BBAZh 5 модулі**  **OMT 5310 «Оқытудың математикалық теориясы» 1-0-2-2**  **Пререквизиттері:**  **GZZhA 5307 1-0-2-2**  **Постреквизиттері:**  **EIRM 6402**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** қазiргi күрделi жүйелердi әзiрлеу мен зерттеу процесiнде тұтас елестетудiң математикалық әдiстерiнің алатын орыны туралы және әртүрлi проблемалы облыстарда үлгi жасауды ұйымдастыру.  **Негізгі бөлімдер мазмұны: Т**ану теориясының негiзгi ұғымдары. Танудың детерминантты әдiстерi. Бағаны есептеу негiзіндегі тану алгоритмдары. Тану мiндеттерiнің алгебралық тәсiлі. Перцептрон. Нейрон желiлерi. Танудың статистикалық әдiстері. Тану құрылымдық әдiстері. Кластерлiк талдау. Сұрыптау және белгiлердi реттеу.  **Оқыту нәтижелері:** білу: күрделi экономикалық жүйе әдiстерi және әлеуметтiк-экономикалық, жүйелiк көзқарастың қолдануымен оларды зерттеу тәсiлдерi; бiлу: экономикалық жағдайда пайда болатын қолданбалы есептi шешiм сипаттау; күрделi математикалық, статистикалық жүйелердi зерттеу ықтималдық әдiстері; иелену: жүйелiк көзқараста математикалық құралғымен және математикалық модельдердi құруда практикалық дағдыларды. |
| 12 | 5/3  (БП) | **AUN 5 модулі**  **AZhI 6311 «Ақпараттық жүйелердің инфрақұрылымы» 1-0-2-3**  **Пререквизиттері:**  **AUTN 5309 1-0-2-1**  **Постреквизиттері:**  **-**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты:** ақпараттық облыста теориялық және практикалық білімді терең қамтамасыздадыру. Компьютерлік жүйелердегі ақпараттық үдерістердің тәсілін және қазіргі әдістерін игеру.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Айтылмыш курста сияқты үлкен практикалық мағынаны имеет, себебі ша шараның байқауының ақпараттық үдерістің негіздеріне бас көрінген деңгейде болып табылады, ал да қолдану мүмкіндікті бас тәжірибе ақпараттық үдеріс қазіргі әдіс ара компьютерлік жүйе жібер.  **Оқыту нәтижелері:** Курстегi түбегейлi орын есептер және олардың шапшаң өрлеуi бiздiң заманымызда жағдай жасайтын ақпараттық жүйелердегi қажеттiк тудырған мәселелердiң талқылауына берiледi. | 3/2  (БП) | **BBAZh 5 модулі**  **BZhZhTM 6311 «Биоақпараттық жүйелерді жүйелік талдау және модельдеу»** 1-0-1-3 **Пререквизиттері:**  **BTVAK 5209 1-0-2-2**  **Постреквизиттері:**  **GZKCAZh 6308 1-0-2-3**  **Берілген пәнді оқыту мақсаты** «АЖ-де білімдердің ұсынылуы» пәні деректер базасын жобалау кезінде терең теориялық мәлімет пен тәжірибе беру мақсатын алға қояды.  **Негізгі бөлімдер мазмұны:** Өзіміздің тілмен жұмыс істей білу, зерттелген жүйені жетілдіру, тәжірибелік жұмыстарға өз білімін қолдану, тәжірибедегі сұрақтарға әдебиеттерді қолдана отырып жұмыс істеу керек.  **Оқыту нәтижелері:** Жоғарғы оқу орындарында ғылыми мен оқу жұмысында компьютерлік қолдау үшін тәжірибені жүзеге асыру және ерекше олблыстарда ғылыми қызметкерлер және жоғарғы оқу орындарының оқытушылары иемденуі керек |

**АЕЖ кафедрасының меңгерушісі А.Ж. Амиров**