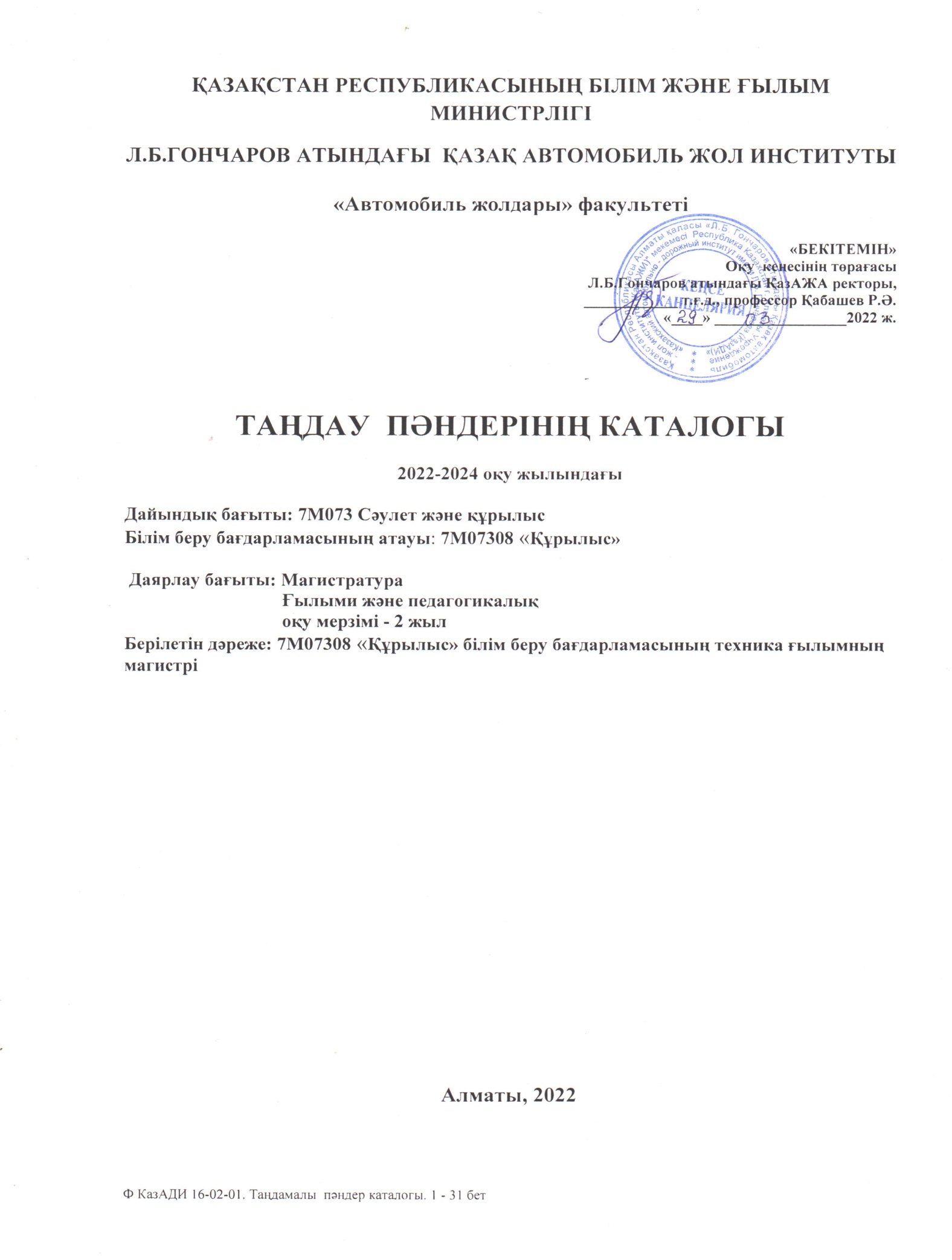
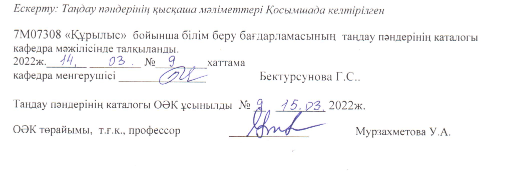
****

**7M07308 «Құрылыс» білім беру бағдарламасының элективті пәндер тізімі**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Пән атауы** | **Пән циклы** | **Ұсынылатын семестр** | **Ескертулер** |
|
| 1 | Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу | КПТК | 1 | Қосымша № 1, 4 б. |
| 2 | Кәсіби қазақ тілі | КПТК | 1 | Қосымша № 2, 6 б. |
| 3 | Өнеркәсіп өнімдерін өңдеуге арналған заманауи технологиялар | БПТК | 1 | Қосымша № 3, 7 б. |
| 4 | Қазіргі құрылыс материалдары | БПТК | 1 | Қосымша № 4, 8 б. |
| 5 | Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша инженерлік шешімдер | КПТК | 1 | Қосымша № 5, 9 б. |
| 6 | Экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін инженерлік шешімдер | КПТК | 1 | Қосымша № 6, 10 б. |
| 7 | Ғылыми зерттеулердің негіздері | КПТК | 2 | Қосымша № 7, 11 б. |
| 8 | Тәжірибені жоспарлау әдістері | КПТК | 2 | Қосымша № 8, 12 б. |
| 9 | Құрылыстағы соңғы элемент әдіс тапсырмалары | КПТК | 2 | Қосымша № 9, 14 б. |
| 10 | Құрылыстағы ғылыми-техникалық міндеттерді шешу әдістері | КПТК | 2 | Қосымша № 10, 15 б. |
| 11 | Құрылыс объектілерінің қазіргі заманғы жобалауы | КПТК | 2 | Қосымша № 11, 16 б. |
| 12 | Сейсмикалық аудандардағы ғимараттарды есептеу және жобалау | КПТК | 2 | Қосымша № 12, 17 б. |
| 13 | Инженерлік сараптама жүргізудің әдістері мен құралдары | КПТК | 2 | Қосымша № 13, 19 б. |
| 14 | Құрылыстағы техникалық сараптама | КПТК | 2 | Қосымша № 14, 21 б. |
| 15 | Жобаны басқару | БПТК | 3 | Қосымша № 15, 22 б. |
| 16 | Құрылыстағы ұйымдастыру және басқару негіздері | БПТК | 3 | Қосымша № 16, 23б. |
| 17 | Құрылыстағы геоақпараттық жүйелер | БПТК | 3 | Қосымша № 17, 24 б. |
| 18 | Құрылыстағы IT-технологиялар | БПТК | 3 | Қосымша № 18, 25б. |
| 19 | Құрылыстағы заманауи технологиялар | КПТК | 3 | Қосымша № 19, 26 б. |
| 20 | Монолитті тұрғын үй құрылысының қазіргі заманғы технологиясы | КПТК | 3 | Қосымша № 20, 27 б. |
| 21 | Құрылыстағы эксперименттік және теориялық әдістері | КПТК | 3 | Қосымша № 21, 28 б. |
| 22 | Құрылыс ғылымындағы компьютерлік технологиялар | КПТК | 2 | Қосымша № 22, 29 б. |
| 23 | Құрылыс экономикасы | КПТК | 3 | Қосымша № 23, 30 б. |
| 24 | Құрылысына инвестициялардың экономикалық бағалау | КПТК | 3 | Қосымша № 24, 31 б. |



**Қосымша 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Пәннің атауы** | **Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу** |
| 1 | Пәннің коды | DGYa 52(2)01 |
| 2 | Кредит саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | ИК,ОДиИС |
| 4 | Курс, семестр | 1,1 |
| 5 | Пререквизиттер | Қазақ тілі, |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың эксперемент-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау. Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқыту мақсаты | Іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізудің басты мақсаты – хат-хабарларды, кіріс-шығыс хаттарды, құжаттарды ресімдей білу мен қатар дұрыс толтыра білуге үйрету. Іс қағаздарының үлгілерімен таныстыру. Әр іс қағазының жазылу мақсаты мен атқаратын қызметін қолданылатын орнын ажырата білуді қалыптастыру |
| 8 | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Құжат – іскери ортада ақпарат тасушы негізгі құрал. Іс қағаздарының сауатты жүргізілуі көптеген шешімдердің сапасы мен тез орындалуында себепкер болады және бұл уақыт үнемдеуде де тиімді. Сонымен бірге, құжат – іскери әріптестер ара-сындағы қарым-қатынаста олардың заңды құқықтары мен міндеттерін айқындайтын да құрал. Сондықтан, пәннің негізгі мақсаты – мемлекеттік тілде жаңа технологияны пайдалана отырып магистрант-тарды қызметтік хаттарды сауатты жазуға, әр түрлі мазмұндағы құжаттарды ресімдеуге үйрету. |
| 9 | Күтілетін нәтижелер | **Оқу курсын бітірген магистрант (немесе ізденуші) білуі керек:-** басқару ісіндегі құжаттардың маңызы мен қажеттілігін;  **-** ресми іс қағаздарын мақсатына, өзіндік белгілеріне қарай топтастыруды;  **-** іс жүргізудегі нормативтік құжаттар мен негізгі ұғымдарды;  **-** әр іс қағазында берілетін мәліметтерді дұрыс сұрыптауды;  **-** іс қағаздарының үлгілерін сауатты толтыруды;  **-** ресми іс қағаздарының түрлерінде жиі кездестін сөз оралымдары мен сөз тіркестерін дұрыс қолдануды;  **-** іскери ортада өзінің заңды құқықтарын дұрыс пайдалануды;  **-** әр түрлі мазмұндағы құжаттарды ресімдеуді;  **-** өндірісте іс жүргізу үрдісін реттеуші құжаттардың түрлерін ажырата білуд..  **істейді:**  – жаратылыстану пәндері ғылымы саласында (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) мәдени ойлау қабілеті жоғары және білімді жеке тұлғаны қалыптастыратын базалық білімдерге ие болуы қажет;  – кәсіби қызметінде ақпараттық технологияларды пайдалана алатын, қазіргі заманғы технологияларды меңгеруі керек;  - магистратурада білімін жалғастыра алатын**,** күнделікті кәсіби өмірінде қажетті білімдерді меңгеруі қажет;  **дағдысын меңгереді:**  -ауызша және жазбаша сөйлеу әрекетін дұрыс құрастыра білу, аргументпен және логикалық бірізділікпен ойлай білу, мәдени байлықтарды өз бетімен меңгеру, әлемдік көзқарастарға өзіндік пікірі болуы және оны талдай білуі керек;  – өзінің азаматтық және кәсіби белсенділігімен жоғары мотивацияға ие болу соған ұмтылу, адамгершілік және физикалық тұрғыдан өзін шынықтыру, өзінің артықшылықтары мен кемшіліктеріне сыни көзқараспен қарай білу және өзін өзі тануға дайын болу.  **Құзыретті:**  - кәсіби міндеттеірн атқару үшін қажетті шет тілін білу және қазақ орыс тілдерінде ауызша және жазбаша кәсіби хаттарды жаза білу және тілдік коммуникацияға дайын болу;  - алға қойылған міндеттерді шешу әдістерін таңдай білу және соны негіздеу арқылы өз пікірін қорғай алу. |

**Қосымша 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2** | **Пәннің атауы** | **Кәсіби қазақ тілі** |
| 1 | Пәннің коды | PKYa 52(2)01 |
| 2 | Кредит саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | ИК,ОДиИС |
| 4 | Курс, семестр | 1,1 |
| 5 | Пререквизиттер | Қазақ тілі, |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың эксперимент-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау. Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқыту мақсаты | Қазақ тілін менгерудің әрбір деңгейіндегі негізгі міндеттерді сөйлеу түрлеріндегі модельдер мен қатысым түрлері арқылы жүзеге асру |
| 8 | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Қазақ тілін менгерудің әрбір деңгейіндегі негізгі міндеттерді сөйлеу түрлеріндегі модельдер мен қатысым түрлері арқылы жүзеге асру |
| 9 | Күтілетін нәтижелер | **Оқу курсын бітірген магистрант (немесе ізденуші) білуі керек:**  **-** тілдік жүйе және олардың амалдарын мідени-танымдық қатысымдық әрекеттер арқылы жүзеге асыруды;  -дайын күйіндегі сөйлесім мен қатысымды әрекеттер арқылы жүзеге асыруды;  - өнер мен мәдениет мәселелеріне байланысты өтілген тақырыптарды баяндау, мақұлдау, алған мәліметтерге лз көзқарасын білдіру дәлелдеуді.  **Істейді:**  -әлеуметтік тұрмыстық, әлеуметтік мәдени және кәсіби оқу саласында жағдаяттарды немесе оқиғаларды рет ретімен өз көзқарасы бойынша сипаттауды;  - кітап немесе фильм сюжетін мазмұндау және дәлелдер арқылы өз көзқарасын білдіру;  - берілген тақырып бойынша алдын ала дайындалған аса күрделі емес баяндаманы жасау.  **дағдысын меңгереді:**  -кәсіби өмірден алынған қарапайым хабарламаларды;  - өтілген тақырыптағы әнгімені анық айыра білуді;  -әңгімелесушінің сөзін аңдай алу;  - дыбысталуы нақты жүйеленген радио және телебағдарламалардағы мәліметтерді.  **құзыретті:**  -электронды және қағаз түріндегі мәтіндерді қарап, қажетті мәліметті ала білуде;  - мәтін тақырыбындағы негізгі идеяны табуда;  - газет материалындағы таныс тақырыбы бойынша қарапайым мәтіндегі нақты ақпаратты оқу мен түсінуде. |

**Қосымша 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3** | **Пәннің аталуы** | **Өнеркәсіп өнімдерін өңдеуге арналған заманауи технологиялар** |
| 1 | Пән-нің коды | STPTPP 52(2)01 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1.1 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Құрылыс материалдары, Бетон технологиясы 1, 2 |
| 6 | Постреквизиттер | Құрылыстағы заманауи технологиялар |
| 7 | Оқу мақсаты | Қалдықтардан материалдар өндірісінің озық жетістіктері мен жаңа технологияларын меңгеруде пәнді оқытудың мақсаты |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Курс болашақ мамандардың Құрылыс және құрылыс материалдарын өндіру саласындағы теориялық білімдер мен практикалық дағдылардың негіздерін меңгеруін, сондай-ақ арнайы ғылыми-техникалық әдебиетті қолдана білуін үйренуге арналған. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **білуге:**  - өнеркәсіптік қалдықтар мәселелері туралы;  - - отын энергетика өнеркәсібі қалдықтарынан алынған материалдар туралы;  - күл-қож шикізатын қолдана отырып тұтқыр материалдардың түрлері;  - - химиялық және өндірістік материалдың коксо-мұнай қалдықтарын қолдану туралы;  **білу:**  - өнеркәсіптік қалдықтарды кәдеге жарату бағытын таңдау;  - теориялық білім мен дағдыларды практикада қолдану;  - екінші рет Цемент және асфальт бетонды пайдалану;  - кокс-мұнай-химиялық және өндірістік материалдардың қалдықтарын қолдану.  **дағдылар**  - қалдықтардан материалдар өндірісінің озық жетістіктері мен жаңа технологияларын меңгеруге;;  - ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу, жинау, өңдеу, талдау және сақтаудың заманауи ақпараттық технологияларымен, бағдарламалық өнімдермен жұмыс.  **құзыретті болу:**  - Көлік құрылысы саласындағы ақпаратты, идеяларды, мәселелерді және шешімдерді жеткізе білу. |

**Қосымша 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4** | **Пәннің атауы** | **Қазіргі құрылыс материалдары** |
| 1 | Пәннің коды | SSM 52(2)01 |
| 2 | Кредит саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,1 |
| 5 | Пререквизиттер | Құрылыс материалдары. Құрылыс материалдарындағы химия.. |
| 6 | Постреквизиттер | Құрылыс өндірісінің технологиясы, сәулет, құрылыс конструкциялары, ғимараттар мен құрылыстарды техникалық пайдалану |
| 7 | Оқыту мақсаты | Пән талап етілетін қасиеттері бар заманауи құрылыс материалдарын алу және қолдану негіздерін көрсетеді |
| 8 | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Құрылыстағы техникалық сараптама, |
| 9 | Күтілетін нәтижелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **Білуі тиіс:**  - талап етілетін қасиеттері бар қазіргі заманғы құрылыс материалдарын алу және қолдану негіздері;  - қазіргі заманғы құрылыс материалдарының номенклатурасы және олардың функционалдық мақсатын, оның ішінде ұзақ мерзімділікке, экологиялық тазалыққа, үнемділікке және эстетикаға қойылатын қазіргі заманғы талаптар аспектісінде орындауды қамтамасыз ететін қасиеттері.  **Білу:**  - алынған білімді алған мамандығына сәйкес пайдалану, жобалау шешімдерінде материалдар мен бұйымдарды таңдауды негіздеу.  **Дағдылар:**  - заманауи техникамен жұмыс істеу дағдысын меңгеру, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды қолдану  - магистратурада оқу кезінде жүргізілген кәсіби қызметке қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгеру.  **Құзыретті болу:**  - Кәсіби саладағы білім мен түсініктерді көрсету;  - анықтамалық-нормативтік әдебиеттерге иелік ету. |

**Қосымша 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5** | **Пәннің аталуы** | **Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша инженерлік шешімдер** |
| 1 | Пән-нің коды | IROTTB 53(2)02 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,1 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Экология және тіршілік қауіпсіздігі |
| 6 | Постреквизиттер | Тағылымдамадан өтуді қоса алғанда, магистранттың инженерлік, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу әдістері мен құралдары, |
| 7 | Оқу мақсаты | еңбекті қорғау ұйымы. құрылыс алаңдарында шу деңгейін төмендету үшін оңтайлы жұмыс аймағы шағын климат инженерлік шешімдерді жасау үшін инженерлік шешімдер. құрылыс алаңдарында діріл әсер деңгейін төмендету үшін инженерлік шешімдер. құрылыс алаңдарында электр қауіпсіздігі үшін инженерлік шешімдер. құрылыс қауіпсіздік үшін инженерлік шешімдер. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Еңбекті қорғау жөніндегі Қазақстан Республикасының заңнамасы. Үйлестірілген заңнама қауіпсіздігі бойынша шетелде тырысады және. еңбекті қорғау жоспарлау.еңбекті қорғау ұйымы. құрылыс алаңдарында шу деңгейін төмендету үшін оңтайлы жұмыс аймағы шағын климат инженерлік шешімдерді жасау үшін инженерлік шешімдер. құрылыс алаңдарында діріл әсер деңгейін төмендету үшін инженерлік шешімдер. құрылыс алаңдарында электр қауіпсіздігі үшін инженерлік шешімдер. құрылыс қауіпсіздік үшін инженерлік шешімдер. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистрант модульді меңгеруден кейін міндетті:  **Білу керек :**  - еңбекті қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі туралы Қазақстан Республикасының заңнамасы;  - құрылыс жүйелер мен технологияларды пайдалануға байқалады қауіпті және зиянды өндірістік факторлар;  ғимараттарды, құрылыстарды және аумақтарды қойылатын талаптар  - еңбекті қорғау жоспарлау.  - еңбекті қорғау ұйымдастыру.  **Қабілетті болу :**  - оңтайлы құру инженерлік шешімдер қабылдауға  жұмыс аймағының микро климат;       - құрылыс алаңдарында шу деңгейін төмендету үшін инженерлік шешімдер қабылдауға;      - құрылыс алаңдарында діріл-нұсқаманың ұшырау деңгейін төмендету үшін инженерлік шешімдер қабылдауға;  **Дағдылары** :  - құрылыс алаңдарында электр қауіпсіздігі бойынша инженерлік шешімдер қабылдауға; - құрылыс алаңдарында қауіпсіздік жөніндегі инженерлік шешімдер қабылдауға.  **Құзыретті болу :**   * көлік және коммуникация кешені кәсіпорындардың ғылыми-техникалық тәжірибе және даму үрдістерін талдау мүмкіндігі болуы. |

**Қосымша 6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6** | **Пәннің аталуы** | **Экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін инженерлік шешімдер** |
| 1 | Пән-нің коды | IREB 53(2)02 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,1 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Экология және тіршілік қауіпсіздігі, Экология және тұрақты даму |
| 6 | Постреквизиттер | Экспериментті жоспарлау әдістері. Тағылымдамадан өтуді қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы |
| 7 | Оқу мақсаты | Құрылысына Ұйымдастыру және экологиялық жобалау шешімдер. Құрылыс материалдары үшін санитарлық-гигиеналық талаптарын сақтау ережелері |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Қоршаған ортаны қорғау қызметінің құқықтық орган  Құрылысына Ұйымдастыру және экологиялық жобалау шешімдер. Құрылыс материалдары үшін санитарлық-гигиеналық талаптар. Экологиялық таза құрылыс материалдарын өндіру инженерлік шешімдер. Санитарлық-қорғаныш аймағында қалыптастыру инженерлік шешімдер. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | **Магистрант модульді меңгеруден кейін міндетті:**  **Білу керек :**  қоршаған ортаны қорғау қызметінің құқықтық орган;  салу үшін ұйымдастырушылық және экологиялық жобалау шешімдер;  **Қабілетті болу**  - құрылыс бас жоспарларын және жағдайды құрылыс жоспарларын әзірлеу үшін экологиялық ұсыныстар - ұйымдастырушылық болуы.  **Дағдылары** :  - негізгі құрылыс машиналары мен көлік құралдарын қажеттілігін және таңдауын ақтайтын экологиялық талаптарды жазбасын сақтаңыз;  - құрылыста пайдаланылатын материалдардың уыттылық деңгейін анықтау.  **Құзыретті болу :**  - көлік қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жолдары;  - осындай фактiлердi болдырмау үшін ресми тергеу, ұйымдастыру және өткізу талдау;  Көліктегі авариялар мен олардың жекелеген түрлерін жіктеу:  - көлік құралдары, өрт, жарылыс, т.б. жиналыстар мен соқтығысу;.    - ресми тергеуге қатысты, құқықтық, нормативтік және техникалық құжаттама;  Некелік жағдайда алдын алу іс-шаралары. |

**Қосымша 7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7** | **Пәннің атауы** | **Ғылыми зерттеулердің негіздері** |
| 1 | Пәннің коды | ONI 53(2)03 |
| 2 | Кредит саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,2 |
| 5 | Пререквизиттер | Құрылыстағы ақпараттық технологиялар |
| 6 | Постреквизиттер | Құрылыстың эксперименттік және теориялық әдістері |
| 7 | Оқыту мақсаты | Пәнді оқытудың мақсаты экономиканы дамыту жағдайында заманауи бәсекеге қабілетті маманды дайындау, болашақ маманның терең кәсіби білімін ғана емес, сонымен қатар кәсіби қызмет процесінде өндірістің ғылыми-техникалық жағдайын және ғылым мен техниканың жетістіктеріне сезімталдығын бағалай білуді талап етеді. |
| 8 | Пәннің қысқаша сипаттамасы | "Ғылыми зерттеулер негіздері" пәні қазіргі теориялық алғышарттардан және жолдардың, аэродромдар мен көлік құрылыстарының пайдалану жай-күйін диагностикалау мен бағалаудың прогрессивті әдістерінен тұрады. |
| 9 | Күтілетін нәтижелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **білуі тиіс:**  – қазіргі заманғы теориялық алғышарттар, жолдардың, аэродромдар мен көлік құрылыстарының пайдалану жай-күйін диагностикалау мен бағалаудың прогрессивті әдістері;  – инновациялық қызметтің ғылыми-зерттеу әзірлемелерінен, инновациялық процестердің мониторингінен, инновациялық қызметтің нәтижелілігін бағалаудан бастап және нормативтерге өзгерістер енгізуге дейін ережелері мен әдістері;  – өлшеу әдістемесі, заманауи өлшеу аспаптары мен жабдықтары, сондай-ақ өлшеу және сынау деректерін өңдеуге арналған математикалық статистика әдістері;  – қазіргі материалдар жолдарды, аэродромдар мен көлік құрылыстарын салу, қайта жаңарту, жөндеу және күтіп ұстау прогрессивті технологиялары;  – жол құрылысын басқару мен ұйымдастыруда, сондай-ақ жол саласындағы ғылыми зерттеулерді ұйымдастыруда заманауи экономикалық-математикалық әдістерді қолданудың ғылыми-әдістемелік негіздері.  **білу:**  – автомобиль жолдарын жобалау, салу және пайдалану міндеттерін шешу үшін математикалық модельдеу әдістерін қолдану;  – пәнде құрылыста экономикалық-математикалық әдістерді қолданудың қолда бар тәжірибесін талдау негізінде экономикалық-математикалық әдістерді қолдана отырып оңтайландырылатын модельдерді құру тәртібін, есептер кластарын анықтау; оңтайлы шешімдер алу әдістемесі;  – автомобиль жолдарын, аэродромдар мен көлік құрылыстарын жобалау, салу және пайдалану саласында ақпараттық технологияларды қолдану;  – АЖЖ әдістемелік, техникалық және бағдарламалық қамтамасыз ету құралдарын қолдану;  – кәсіби қызметті ақпараттық қамтамасыз етудің әр түрлі нұсқаларының тиімділігін бағалау, Нақты ақпараттық технологияларды таңдау және тиімді пайдалану;  – өндірістік міндеттерді шешу үшін, сондай-ақ ғылыми-зерттеу жұмысында жол және әуеайлақ құрылысы саласындағы озық жетістіктерді зерделеу бойынша алған білімдерін қолдану.  **Дағдылар:**  - математикалық модельдеу түсініктері;  – болашақ кәсіби қызметінің барлық спектрі бойынша ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу саласындағы білім;  – ғылыми проблеманы (міндеттерді) қою, ғылыми-зерттеу жұмысының тақырыбын қалыптастыру әдістерімен, ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру әдістерімен, оны ақпараттық қамтамасыз ету;  – ғылыми-зерттеу жұмыстарын, оның ішінде инновациялық қызметке бағытталған қазіргі заманғы әдістермен жүргізу;  – құрылыс механикасының арнайы бөлімдерін терең меңгерген;  – қалалардың автомобиль жолдары мен көше-жол желілерінің перспективалық дамуын ескере отырып, магистральдар мен көлік айрықтарын жобалаудың қазіргі заманғы әдістерімен;  – әртүрлі мақсаттағы көлік құрылыстарын жобалау тәсілдері мен тәсілдерін білу, конструкцияны тағайындау және оны есептеу үшін бастапқы деректер блогын қалыптастыра білу;  – жол қызметін басқару мәселелерімен;  – тәуекелдер жағдайында құрылысты басқару мәселелерімен (тәуекелдерді олардың өндірістік-шаруашылық қызмет нәтижелеріне әсер ету дәрежесі бойынша болжау және саралау, тәуекелдердің өндіріске әсер ету дәрежесін есепке алу, тәуекел жағдайларын еңсеруге шешімдер әзірлеу);  – ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, көлік объектілерін салу және пайдалану бойынша орындалатын жұмыстардың сапасын басқарудың қазіргі заманғы әдістерімен.  **Құзыретті болу:**  -Көлік құрылысы саласындағы ғылыми-техникалық үдерісті дамытудың негізгі бағыттарын, ұйымдастыру-техникалық және технологиялық құжаттаманы әзірлеудің құрамы мен дәйектілігін, көлік-коммуникация кешенін жобалау мен іздестіруді ұйымдастыру мәселелерін, көліктегі сапаны бақылауды ұйымдастыруды, көлікті материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыруды, басқарудың іргелі міндеттерін шешу әдістерін білу |

**Қосымша 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8** | **Пәннің атауы** | **Тәжірибені жоспарлау әдістері** |
| 1 | Пәннің коды | MPE 53(2)03 |
| 2 | Кредит саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,2 |
| 5 | Пререквизиттер | Құрылысты ұйымдастыру, жоспарлау және басқару. "Ғимараттар мен құрылыстарды тексеру және сынау |
| 6 | Постреквизиттер | Құрылыстың эксперименттік және теориялық әдістері |
| 7 | Оқыту мақсаты | Курстың мақсаты: жұмыс істеп тұрғандарын автоматтандыруға және жаңа автоматтандырылған және автоматты технологиялар мен өндірістерді құруға бағытталған ғылым мен техниканың құралдарын, тәсілдері мен әдістерін әзірлеу. |
| 8 | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Жұмыс істеп тұрғандарын автоматтандыруға және жаңа автоматтандырылған және автоматты технологиялар мен өндірістерді құруға бағытталған ғылым мен техниканың құралдарын, тәсілдері мен әдістерін әзірлеу  - отандық және халықаралық нормативтік құжаттар негізінде өндірістің нақты жағдайларына қатысты әртүрлі мақсаттағы, оның ішінде өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын Автоматтандыру және басқару құралдары мен жүйелерін әзірлеу және зерттеу |
| 10 | Күтілетін нәтижелер | Магистрантта құзыреттілікті қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **білуі тиіс:**  Технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру жүйелерін талдау, синтездеу, жобалау, өндіру және пайдалану саласындағы ғылыми және инженерлік міндеттерді шешу үшін терең жаратылыстану-ғылыми және математикалық білімді қолдану.  **білу:**  -Ғылыми-техникалық ақпаратты, техникалық процестер мен өндірістерді автоматтандыру жүйелерін теория, жобалау, өндіру және пайдалану саласындағы отандық және шетелдік озық тәжірибені қабылдау, өңдеу, талдау және жалпылау, осындай жүйелерді әзірлеу және пайдалану жөніндегі командаларға қатысу  **Дағдылар:**  - Ғылыми-зерттеу жұмыстарын, соның ішінде инновациялық қызметке бағытталған қазіргі заманғы әдістерді жоспарлау;  **Құзыретті болу**  **-** Көлік құрылысы саласындағы жаңа жетістіктерді білу және пайдалану, оларды пайдалану перспективаларын анықтау, құрылыс өндірісін ұйымдастыру мен технологиядағы жүйелерді моделдеуді жүзеге асыру. |

**Қосымша 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 9 | **Пәннің аталуы** | **Құрылыстағы соңғы элемент әдіс тапсырмалары** |
| 1 | Пән-нің коды | MKTZS 53(2)04 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,2 |
| 5 | Пререкви­зиттер | "Жоғары математика"," Инженерлік механика", " Геотехника» |
| 6 | Постреквизиттер | Ғылымдағы құрылыстағы компьютерлік технологиялар |
| 7 | Оқу мақсаты | Курстың мақсаты сандық талдау теориясы және соңғы элементтер әдісі саласында кәсіби қызмет дағдыларын меңгерген мамандарды дайындау болып табылады. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Курстың мазмұны сандық талдау теориясы және соңғы элементтер әдісі саласында кәсіби қызмет дағдыларын меңгерген, физикалық және математикалық дискретизация негізінде зерттелетін объектінің есептік моделін құра алатын мамандарды дайындау, Әртүрлі мақсаттағы көлік құрылыстарына қолданылатын статикалық және динамикалық есептер кластарын шешу үшін тиімді есептеу алгоритмдерін жасау. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистрантта құзыреттілікті қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **Білуі тиіс:**  - соңғы элементтер әдісінің негізгі идеялары, соңғы элементтердің типтері, зерттелетін аймақты соңғы элементтерге бөлу, түйіндерді нөмірлеу, дискретизацияланған аймаққа арналған интерполяциялық полиномдар, жазық кернеулі күйдегі және жазық деформация кезіндегі орын ауыстыру және деформациялар, элементтің қаттылық матрицасын құру, қисық сызықты элементтер және сандық интегралдау.  **Білу:**  - тораптар мен элементтер туралы ақпаратты енгізу, ЭЕМ-де соңғы элементтер әдісін іске асыру, элементтерге арналған қаттылық матрицаларының, массалардың және балама тораптық күштердің бағдарламаларын құру, тораптардағы кернеулер мен деформацияларды есептеу, соңғы элементтер әдісінің тепе-теңдік теңдеулерінің жүйесін шешу, сондай-ақ динамикалық есептер үшін тепе-теңдік теңдеулерінің негізінде статикалық есептеу теңдеулерінің жүйелерін шешу.  **Дағдылар:**  -әртүрлі мақсаттағы көлік құрылыстарының кернеулі-деформацияланған жағдайын зерттеу кезінде.  **Құзыретті болу:**  - жол жамылғысының құрылымын есептеу кезінде негізгі есептеу әдістерін меңгеру. |

**Қосымша 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10** | **Пәннің аталуы** | **Құрылыстағы ғылыми-техникалық міндеттерді шешу әдістері** |
| 1 | Пән-нің коды | MRNTZS 53(2)04 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,2 |
| 5 | Пререкви­зиттер | "Жоғары математика"," Инженерлік механика", " Геотехника» |
| 6 | Постреквизиттер | Ғылымдағы құрылыстағы компьютерлік технологиялар |
| 7 | Оқу мақсаты | ғылыми-техникалық мәселелерді шешу әдістерін, бағдарламасын әзірлеу қазіргі кезеңдегі құрылысына ғылым мен практиканың негізінде қазіргі заманғы проблемаларды зерттеу. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | ғылыми-зерттеу және ғылыми-техникалық мәселелерді шешу әдістерін, бағдарламасын әзірлеу қазіргі кезеңдегі құрылысына ғылым мен практиканың негізінде қазіргі заманғы проблемаларды зерттеу. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | «құрылысына ғылыми-техникалық мәселелерін шешу әдістері» пәнді оқу нәтижесінде студент міндетті  **Білу керек**  - техникалық объектілерді жобалау, салу және пайдалану негізгі мәселелері мен міндеттері,  -, оларды шешу әдістерін түрлерін ғылыми-техникалық мәселелерді шешу үшін ортақ әдістемесі;  - техника ғылымдарының пайдаланылатын оңтайлы шешу үшін көп критерийлері іздеу проблемаларды шешу әдістерін негіздері,  - Іздеу әдістері, техникалық және экономикалық тиімді жобалық шешімдерді бағалау;  - құрылымдар мен процестерді есептеу үшін сандық модельдеу мүмкіндіктері;  , техникалық диагностика және тестілеу әдістері.  **Қабілетті болу :**  - ғылыми зерттеу бағытын таңдау;  - ғылыми жұмыстардың нәтижелерін рәсімдеу және ұсыну;  -- ғылыми жұмыстарды енгізудің тиімділігін бағалау. **Дағдылары**:  - шот құны-тиімділігі мен қауіпсіздігі ескере отырып жүйелі тәсіл, оңтайландыру теориясы, пайдалана отырып, жобалау, құрылыс және қызмет көрсету нысандарын процесінде туындайтын ғылыми және технологиялық проблемаларды шешу.  **Құзыретті болу**:  - көп критерийлігі мәселелерді шешу үшін оңтайландыру әдістерін пайдалану;    - құрылыста өндірістік процестерді жоспарлау,  - объектілер мен олардың құрылымдарын техникалық жай-күйіне талдау. |

**Қосымша 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11** | **Пәннің аталуы** | **Құрылыс жобаларын қазіргі заманғы жобалау.** |
| 1 | Пән-нің коды | SPOS 53(2)05 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,2 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Сәулет және Құрылыс құрылымдары. Құрылыс конструкциялары 2.. |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау. Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқу мақсаты | "Құрылыс объектілерін заманауи жобалау" пәнін арнайы курс ретінде оқытудың мақсаты Деформацияланатын қатты дененің механикасы әдістерін, есептеудің сандық және ықтималдық әдістерін пайдалана отырып ғимараттар мен құрылыстарды жобалауды жетілдірудің теориялық мәселелерін тереңдетіп оқу болып табылады. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Бұл пән құрылыс құрылымдарын жобалаудың теориясы мен практикасы саласындағы заманауи жетістіктерді, сондай-ақ жаңа ғылыми зерттеулердің нәтижелерін көрсетеді. Онда қатты дене механикасының теңдеулері, есептеудің сандық және вариациялық әдістері, сенімділікті бағалау әдістері туралы жалпы мәліметтер берілген. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **Білуі тиіс:**  - құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістері;  - есептеудің Вариациялық әдістері;  - сенімділікке есептеу әдістері.  **Білу:**  - құрылыс құрылымдарын есептеудің зерттелген әдістерін қолдану, әртүрлі шекаралық жағдайларда күштерді анықтау;  **Дағдылар:**  -Бубнов-Галеркиннің Вариациялық әдістерін, коллокация, Ритц-Тимошенко әдісімен, сандық әдістермен, ықтималдық әдістермен меңгеру.  **Құзыретті болу:**  - нормативтік және техникалық әдебиеттермен. |

**Қосымша 12**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **12** | **Пәннің аталуы** | **Сейсмикалық аудандардағы ғимараттарды есептеу және жобалау** |
| 1 | Пән-нің коды | RKZSR 53(2)05 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,2 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Құрылыс механикасы. Құрылыс конструкциялары 2. Ғимараттардың сейсмикалық тұрақтылығы |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау. Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау. |
| 7 | Оқу мақсаты | Сейсмикалық аймақтарда ғимараттар мен құрылыстарды жобалау теориясы мен практикасы ағымдағы жағдайын көрсетеді. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Бұл пән сейсмикалық аймақтарда ғимараттар мен құрылыстарды жобалау теориясы мен практикасы ағымдағы жағдайын көрсетеді.  Ол жер сілкінісін болжау, сейсмикалық аудандастыру және микро сейсмикалық аудандастыру, ғимараттардың жерге қойылатын негіздерінінің талаптарын , ғимараттар мен құрылыстардың сейсмикалық әсерін есептеу әдістерін, түрлі құрылымдық жүйелерін, жер сілкінісінің әсерінен белсенді сейсмикалық жүйелік талдау жер сілкінісі төзімді ғимараттарды жобалау принциптерін, негізгі ерекшеліктері мен мәселелері талқыланады. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистрант пәнді оқып үйренуде:  **Білу керек:**  - жалпы ақпараттық және жер сілкінісі сипаттамалары;  - сейсмикалық аудандастыру аумақтарды және аудандастыру туралы ақпарат;  - сейсмикалық аудандарда салынған ғимараттардың, атап айтқанда, ғарыш-жоспарлау шешімдері;  - сейсмикалық аудандарда салынған ғимараттардың конструктивті шешімдерінің ерекшеліктері;  - сейсмикалық әсерлер туралы ғимараттар есептеу әдістері;  - жер сілкінісі төзімді ғимараттар мен құрылыстарды жобалау принциптері;  - сейсмикалық әсер түрлі сындарлы шешімдерді ғимараттардың мінез-құлық;  - ғимараттар белсенді сейсмикалық қорғаудың заманауи жүйелері;  - жер сілкінісі салдарын инженерлік талдау әдісі.  **Қабілетті болу :**  - ғимараттар мен құрылыстардың сейсмикалық әсер анықтау байланысты проблемаларды шешу;  - сейсмикалық аудандарда жобаланған ғимараттар үшін ғарыш-жоспарлап шешімдерді таңдауға;  - сейсмикалық аудандар үшін ғимараттардың конструкциялары таңдауға;  - біліктілік саласындағы қажетті ғылыми-техникалық ақпаратты табуға және пайдалануға.  **Дағдылары болу :**  - сейсмикалық аудандарда ғимараттардың жобалау;  - ғимараттар мен құрылыстардың әрекет ететін сейсмикалық жүктемелер анықтау әдістері;  - әдістері және нығайту және жер сілкінісі зақымдалған құрылыс конструкцияларын қалпына келтіру жолдары.  **Құзыретті болу**:  Жер сілкінісі болжау, сейсмикалық аудандастыру және microseismozoning облыстардың, ғимараттардың негіздерін жерге қойылатын талаптарды, сейсмикалық әсер ғимараттар мен құрылыстардың есептеу әдістерін, түрлі құрылымдық жүйелерін, жер сілкінісінің әсерінен белсенді сейсмикалық жүйелік талдау жер сілкінісі төзімді ғимараттарды жобалау принциптерін мәселелерінде. |

**Қосымша 13**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **13** | **Пәннің аталуы** | **Инженерлік сараптама жүргізудің әдістері мен құралдары** |
| 1 | Пән-нің коды | MSPIE 53(2)06 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,2 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Ғимараттар мен құрылыстарды сынау. |
| 6 | Постреквизиттер | Құрылыстың эксперименттік және теориялық әдістері |
| 7 | Оқу мақсаты | Пәнді оқытудың мақсаты жұмыс істеп тұрған объектілердің қасиеттері мен жағдайын сипаттайтын сараптама кезінде көрсеткіштерді сандық және сапалық бағалауға арналған әдістер мен құралдарды оқу, сондай-ақ оларда өтетін процестерді тәжірибелік зерттеу, материалдардың, ғимараттар мен құрылыстардың конструкция элементтерінің конструкциялық және пайдалану қасиеттерін эксперименталды жолмен анықтау және олардың техникалық талаптарға сәйкестігін анықтау болып табылады. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Бұл курс сынақтарды өткізу әдістемесі, сынақтарды өткізу түрлері мен шарттары туралы жалпы түсінік, ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс құрылымдарына сараптама жүргізу туралы ұсыныс береді.  Пәнді оқу нәтижесінде магистранттар сынақтарды жүргізе білуі, сынақ нәтижелерін өңдей білуі тиіс; сонымен қатар ғимараттар мен құрылыстарды тексеруді жүргізе білуі және қажетті құжаттарды құруы тиіс. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **Білуі тиіс:**   * - ғимараттар мен құрылыстардың сынақтары мен сараптамасын жүргізу үшін пайдаланылатын жабдықтар мен өлшеу құралдары; * - жекелеген сынақ түрлерінің ерекшеліктері: статикалық және динамикалық; * - моделдеудің және сынақтарды жүргізудің негізгі принциптері; * - сынақ жүргізу және камералдық өңдеу кезінде қолданылатын нормативтер. * - құрылыстарға зерттеу жүргізу және тексеру нәтижелерін өңдеу әдістері; * - ғимараттар мен құрылыстарды сынау және зерттеу нәтижелерін талдау.   **Білу:**   * имараттар мен құрылыстарға сынаулар мен сараптама жүргізу үшін негізгі құралдарды қолдану; * - математикалық және физикалық модельдеуді жүзеге асыру үшін математикалық аппаратты қолдану; * - сынау кезінде алынған тәжірибелік деректерді өңдеу және талдау; * - алынған мәліметтерді практикалық мақсаттар үшін пайдалану.   **Дағдылар:**   * - үлгілерде және заттай өлшемдерде конструкцияларға сынау жүргізу тәсілдерімен; * - конструкцияларға сынақ жүргізуді жоспарлау және сынаудың жұмыс бағдарламасын жасау.   **Құзыретті болу:**  - нормативти және техникалық әдебиетпен қамтамасыз ету. |

**Қосымша 14**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **14** | **Пәннің аталуы** | **Құрылыстағы техникалық сараптама** |
| 1 | Пән-нің коды | TES 53(2)06 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 1,2 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Ғимараттар мен құрылыстарды сынау. |
| 6 | Постреквизиттер | Құрылыстың эксперименттік және теориялық әдістері |
| 7 | Оқу мақсаты | - магистратура ғимараттар мен құрылыстардың практикалық дағдылар сараптаманы үйретеді,  - құрылымдардың тестілеу, ғимараттардың техникалық жағдайын анықтау үшін заманауи құрылғылар мен құралдарын қолдану,      - сараптама талдау барысында алынған. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Негізгі мәселені шешу үшін Пәнді оқу барысында:  Студенттер техникалық теориялық негіздерін біліп  ғимараттар мен құрылыстардың, олардың құрылымдық мүшелерінің сарптама жасайды ;         - магистратура ғимараттар мен құрылыстардың практикалық дағдылар сараптаманы үйретеді,  - құрылымдардың тестілеу, ғимараттардың техникалық жағдайын анықтау үшін заманауи құрылғылар мен құралдарын қолдану,      - сараптама талдау барысында алынған. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | **Білу керек:**  Инженерлік зерттеу базасын, принциптерін саласындағы нормативтік  Құрылыс жобалау, құрылыс, инженерлік жүйелер мен елдi мекендер жабдықтар, жоспарлау және дамыту  **Қабілетті болу:**  жаратылыстану ғылымдарының негізгі заңдарын қолдану.  математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдануға кәсіби қызметі; жобалау есептеулер алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу, жобалық және жұмыс дамыту  техникалық құжаттама, даму жобалары мен ғимараттың техникалық құжаттаманы, стандарттарға, техникалық шарттарға сәйкестігін бақылау үшін, толық жобаның жобалық жұмысын жасайды.  **Дағдылары :** негізгі әдістері, қабылдау әдістері және құралдары, сақтау,  ақпаратты өңдеу, компьютерлік сауаттылық ақпараттық басқару құралы ретінде**.**  **Құзыретті болу**:  табысты заманауи технологиялар мен басқару әдістері түрінде кәсіпорын инфрақұрылымын табысты жүзеге асыру үшін, осы білімді жүзеге асырып көлік кешенінің тиімділігін арттыру мақсатында құрылу, жұмыс істеу, құрылыс кәсіпорындары басқару және дамыту жоспарлау, болжау негізгі принциптерін қолдана алады. |

**Қосымша 15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **15** | **Пәннің аталуы** | **Жобаны басқару** |
| 1 | Пән-нің коды | UP 62(2)02 |
| 2 | Кредиттер саны | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Құрылысты ұйымдастыру, жоспарлау және басқару. Жобалардың техникалық-экономикалық негіздемесі. Сметалық іс. |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау. Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау. |
| 7 | Оқу мақсаты | Басқару әдістемелік негіздерін оқып үйрену |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Басқару әдістемелік негіздері. Ішкі және сыртқы ұйымдастыру Сәрсенбі. Ақпараттық менеджмент бағдарламалық қамтамасыз ету. басқару шешімдерін қабылдау технологиясы. Экономикалық басқару әдістері. Әлеуметтік-психологиялық басқару әдістері. Ұйымдастыру және әкімшілік әдістері. басқару функциялары. Басқару жүйесін бақылау. Мәдениет басқару. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Студент міндетті түрде зерделеу нәтижесінде:  **Білу керек :**   * Басқару принциптерінің маңызы. * Функциялары және басқару әдістері. * Технология шешім қабылдау. * Мәдениет басқару.   **Қабілетті болу :**  Өкілеттігін, байланыс процесін жақсарту үшін, жанжалдарды басқару ұйымдық кәсіпорын басқару құрылымын қалыптастыру.  **Дағдылары :**  көлік секторында, тәуекелдерді талдау және балама салыстырғанда өкілдігінің тәуекел үлгілерінің әдістемесі қолдану арқылы дәстүрлі және қазіргі заманғы технологияларды пайдалана отырып, тәуекелдерді басқару дағдылары болу  **Құзыретті болу :**   * еркін, жеткізу тізбегінде талдау және тәуекелдерді басқару жөніндегі өтініш жұмыстарын шарлау жанжалдарды басқару және іскерлік этика білу қабілеті |

**Қосымша 16**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **16** | **Пәннің аталуы** | **Құрылыстағы ұйымдастыру және басқару негіздері** |
| 1 | Пән-нің коды | OOUS 62(2)02 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Құрылысты ұйымдастыру, жоспарлау және басқару. Жобалардың техникалық-экономикалық негіздемесі. |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау. Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау. |
| 7 | Оқу мақсаты | Курстың мақсаты-ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс өндірісін жоспарлау мен басқарудың теориялық негіздерін және құрылыс процестерін ұйымдастыру бойынша қазіргі заманғы техникалық шешімдерді оқыту. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Курс құрылыс процестерін ұтымды ұйымдастыру бойынша қазіргі заманғы техникалық шешімдерді қамтиды. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **Білуі тиіс:**  - құрылыстағы келісімшарттар жүйесі;  - ғимараттар құрылысын ұйымдастыру әдістері;  **Білу:**  - жобалар тұжырымдамасын әзірлеу;;  - ғимараттар мен құрылыстардың құрылысын ұйымдастыру әдістерін оңтайландыру;  **Дағдылар:**  - автомобиль жолдарының құрылыс өндірісін жоспарлау және басқару және құрылыс процестерін ұтымды ұйымдастыру бойынша қазіргі заманғы техникалық шешімдер;  **Құзыретті болу:**  - экономикалық білім негіздерін меңгеру, менеджмент, маркетинг, қаржы және т. б. туралы ғылыми түсініктері болуы тиіс.;  - Экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін түсіну. |

**Қосымша 17**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **17** | **Пәннің аталуы** | **Құрылыстағы геоақпараттық жүйелер** |
| 1 | Пән-нің коды | GSS 62(2)0 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререкви­зиттер | 3D модельдеу жүйесі. Қазіргі компьютерлік графика. |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын, оның ішінде магистрлік диссертацияны тағылымдамадан өткізу және орындау, магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқу мақсаты | Автомобиль жолдарын жобалаудың, салудың және күтіп ұстаудың қазіргі заманғы процестері қазіргі заманғы техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды кеңінен енгізумен сипатталады. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Оқу курсының мазмұны магистранттарды ГАЖ негіздерімен, оларды құрылыста пайдалану мүмкіндіктерімен таныстыру мақсатын көздейді. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **Білуі тиіс**:  геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) туралы жалпы түсініктер, басқа да автоматтандырылған жүйелер арасындағы ГАЖ орны, ГАЖ-да деректер модельдерін құрудың жалпы принциптері, ГАЖ-да деректерді ұйымдастырудың ерекшеліктері.  **Білу:**  автомагистральдар мен арнайы құрылыстарды жобалау, салу, қайта құру және пайдалану міндеттерін шешу кезінде ГАЖ технологиясын қолдану.  **Дағдылар:**  ГАЖ-да модельдеу технологиялары, жергілікті цифрлық моделдерді құру технологиялары, ГАЖ-ның аспаптық құралдары.  **Құзыретті болу**  -Көлік құрылысы саласындағы ғылыми-техникалық үдерісті дамытудың негізгі бағыттарын, ұйымдастыру-техникалық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеу құрамы мен дәйектілігін, көлік-коммуникация кешенін жобалау мен іздестіруді ұйымдастыру мәселелерін, көліктегі сапаны бақылауды ұйымдастыруды, көлікті материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыруды, басқарудың іргелі міндеттерін шешу әдістерін білу |

**Қосымша 18**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **18** | **Пәннің атауы** | **Құрылыстағы IT-технологиялар** |
| 1 | Пәннің коды | IT 53(2)03 |
| 2 | Кредит саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререквизиттер | Қазіргі компьютерлік графика. AutoCAD Жүйесі. Құрылыстағы BIM технологиясы |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын, оның ішінде магистрлік диссертацияны тағылымдамадан өткізу және орындау, магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқыту мақсаты | Курстың мақсаты заманауи компьютерлік бағдарламаларды меңгеру |
| 8 | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Курс құрылыс ғылымында компьютерлік технологияны зерттеуге арналған |
| 9 | Күтілетін нәтижелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **білуі тиіс**:  - құрылыстағы компьютерлік технологияның заманауи әдістері  **білу:**  - теориялық және іс жүзінде заманауи компьютерлік технологияларды қолдану.  **Дағдылар:**  - Заманауи компьютерлік бағдарламаларды меңгеру.  **Құзыретті болу:**  -көлік-коммуникация кешені салаларының жұмыс істеуін жетілдіруге бағытталған кейінгі практикалық негіздемелер үшін алынған білім негізінде дербес шешімдер білікті түрде қабылдауға қабілетті болу, олардың кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастырудың прогрессивті нысандарын енгізу;  -көліктік-коммуникациялық кешеннің жұмысын статистикалық және басқа да деректерді пайдалана отырып білікті болжай білу; шетелдік және отандық жобаларды, даму бағдарламаларын, стратегиялық жоспарларды техникалық және экономикалық бағалауды жүргізу және практикалық қолдану үшін қорытындылар мен ұсыныстарды жедел жасау; сондай-ақ көлік-коммуникациялық кешен саласындағы өндірістік процестерді ұтымды ұйымдастыру әдістерін білу |

**Қосымша 19**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **19** | **Пәннің аталуы** | **Құрылыстағы заманауи технологиялар** |
| 1 | Пән-нің коды | NTS 62(2)07 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, 3. Ғимараттар мен құрылыстарды салу технологиясы. Құрылыстың жаңа технологиялары |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын, оның ішінде магистрлік диссертацияны тағылымдамадан өткізу және орындау, магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқу мақсаты | Құрылыстың отандық және шетелдік тәжірибесін жалпылау негізінде пәнде құрылысқа арналған қазіргі заманғы әдістер, тәсілдер мен материалдар , құрылыс саласындағы инновациялық технологиялар, әртүрлі табиғи-климаттық жағдайларда құрылыс кезінде жұмыстарды жүргізудің қазіргі заманғы тәсілдері баяндалады. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Курс ғимараттар мен имараттарды салуға арналған заманауи әдістер, әдістер мен материалдарды, құрылыс саласындағы инновациялық технологияларды қамтиды |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **білуге:**  - тұрғын үй құрылысында әртүрлі жаңа технологияларды қолдану әдістері мен тәсілдері  - заманауи жобалау бағдарламалары;  - инновациялық технологияларды қолдану арқылы есептеу әдістері мен құрастыру принциптері;  - күрделі табиғи жағдайларда жобалау ерекшеліктері;  **Білу:**  - - жобалау кезінде жаңа технологияларды қолдану;  - - жаңа технологияларды қолдану арқылы жобалау кезінде ауданның табиғи-климаттық жағдайларын ескеру;  - - тұрғын үй құрылысының пайдалану сапасын анықтау үшін жаңа жабдықтарды пайдалану  - сметаларды құру;  **Дағдылар:**  ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану бойынша практикалық дағдылар  **Құзыретті болу**  Құрылыс өндірісіндегі қазіргі заманғы технологияларды, ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс процестері технологиясындағы жаңа әдістер мен тәсілдерді білу.  Ғимараттар мен имараттардың жаңа материалдары мен құрылымдарын құрылыста пайдалану; ғимараттар мен имараттардың құрылысының қазіргі заманғы әдістері мен тәсілдері. |

**Қосымша 20**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **20** | **Пәннің аталуы** | **Монолитті тұрғын үй құрылысының қазіргі заманғы технологиясы** |
| 1 | Пән-нің коды | STMD 62(2)07 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Құрылыс өндірісінің технологиясы 1, 2, 3. Ғимараттар мен құрылыстарды салу технологиясы. Құрылыстың жаңа технологиялары |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын, оның ішінде магистрлік диссертацияны тағылымдамадан өткізу және орындау, магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқу мақсаты | әр түрлі функционалдық мақсаттағы ғимараттардың құрылысы аяқталған) алу мақсатында негіздерін және ғимараттарды салу қазіргі заманғы әдістерін регламенттерін практикалық іске асыру. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | соңғы өнімді (әр түрлі функционалдық мақсаттағы ғимараттардың құрылысы аяқталған) алу мақсатында негіздерін және ғимараттарды салу қазіргі заманғы әдістерін регламенттерін практикалық іске асыру және зерделеу. |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Маман «монолитті тұрғын үй заманауи технологиясы» Пәнді тиіс зерделеу нәтижесінде:  **Білу керек :**  - ғимараттар салу үшін нұсқа жобалау әдістерін жүзеге асыруға;  жұмыстардың жобаларын әзірлеу;  мамандандырылған ағынын жобалау;  - жеке объектінің немесе оның бір бөлігін кестесін әзірлеу;  ғимараттар салу түрлі кезеңдерінде салу үшін шеберлік жоспарын әзірлеу;  - ғимараттар мен құрылыстардың әртүрлі құрылыс және құрастыру сипаттамаларының құрылысы технологиясы бойынша ережелерді дамыту.  **Қабілетті болу :**  - ұйымдастырушылық және технологиялық құжаттама;  - Жоба жұмыстарының мазмұны мен құрылымы;  - Жоба жұмыстарын дамыту тәртібі;  - ғимараттар үшін жоспарлау;  - негіздері құрылыс-монтаж жұмыстарының жекелеген түрлерін желіде өнімділігі;  **Дағдылары**:  - шеберлік жоспарын құру жобалау тәртібі құрылыс-монтаж жұмыстарының жекелеген түрін орындалып жатыр білу;  - ғимараттар салу әдістері;  **Құзыретті болу :**  - құрылыс жабдықтарын пайдалана отырып, ғимараттар құрылысының қазіргі заманғы әдістерін пайдалану. |

**Қосымша 21**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **21** | **Пәннің аталуы** | **Құрылыстағы эксперименттік және теориялық әдістері** |
| 1 | Пән-нің коды | ETMS 62(2)08 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Ғимараттар мен құрылыстарды сынау. |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын, оның ішінде магистрлік диссертацияны тағылымдамадан өткізу және орындау, магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқу мақсаты | Курсты оқыту мақсаты құрылыс құрылыс эксперименттік және теориялық әдістерін қазіргі заманғы жол құрылыстарын зерттеу негізінде оқу болып табылады. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Жолдың қазіргі заманғы өндіріс жетістіктерін зерттеу - жол құрылыстарының жою үшін материалдар мен өнімнің сапасын шет елдерге жол секторында пайдаланылатын құрылыс және операциялық материалдары мен Қазақстан және әсер |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Зерделеу нәтижесінде студент міндетті түрде :  **Білу керек :**  ең жақсы тәжірибелері мен әлемнің шет елдердің жаңа технологиялар, асфальт-бетон қоспаларын оңтайлы құрамын таңдау есептеу әдістемесін,  **Қабілетті болу**:  техникалық құжаттарды - нормативтік талаптарына ұсынылатын және өндірілген материалдар, құрылымдар мен өнімдердің артықшылықтары мен кемшіліктері бағалауға  **Дағдылары :**  Көлік құрылыс саласындағы соңғы жетістіктерді білемін және пайдалану,  **Құзыретті болу** :  Көлік құрылыс саласындағы соңғы жетістіктерді білемін және пайдалану, |

**Қосымша 22**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **22** | **Пәннің атауы** | **Құрылыс ғылымындағы компьютерлік технологиялар** |
| 1 | Пәннің коды | KTSN 62(2)08 |
| 2 | Кредит саны ECTS | 5 |
| 3 | Кафедра | КҚжҚМӨ |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререквизиттер | Құрылыстағы BIM технологиясы |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын, оның ішінде магистрлік диссертацияны тағылымдамадан өткізу және орындау, магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқыту мақсаты | Курстың мақсаты заманауи компьютерлік бағдарламаларды меңгеру |
| 8 | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Курс құрылыс ғылымында компьютерлік технологияны зерттеуге арналған |
| 9 | Күтілетін нәтижелер | Магистранттың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейінің сипаттамасы.  **білуі тиіс**:  - құрылыстағы компьютерлік технологияның заманауи әдістері  **білу:**  - теориялық және іс жүзінде заманауи компьютерлік технологияларды қолдану.  **Дағдылар:**  - Заманауи компьютерлік бағдарламаларды меңгеру.  **Құзыретті болу:**  -көлік-коммуникация кешені салаларының жұмыс істеуін жетілдіруге бағытталған кейінгі практикалық негіздемелер үшін алынған білім негізінде дербес шешімдер білікті түрде қабылдауға қабілетті болу, олардың кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастырудың прогрессивті нысандарын енгізу;  -көліктік-коммуникациялық кешеннің жұмысын статистикалық және басқа да деректерді пайдалана отырып білікті болжай білу; шетелдік және отандық жобаларды, даму бағдарламаларын, стратегиялық жоспарларды техникалық және экономикалық бағалауды жүргізу және практикалық қолдану үшін қорытындылар мен ұсыныстарды жедел жасау; сондай-ақ көлік-коммуникациялық кешен саласындағы өндірістік процестерді ұтымды ұйымдастыру әдістерін білу |

**Қосымша 23**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **23** | **Пәннің аталуы** | **Құрылыс экономикасы** |
| 1 | Пән-нің коды | ES 62(2)09 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | Экономика |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Құрылыстағы экономика және менеджмент |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын, оның ішінде магистрлік диссертацияны тағылымдамадан өткізу және орындау, магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқу мақсаты | Курстың мақсаты құрылыстағы экономика жайлы теориялық білімді алу |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Қолданбалы нарықтық механизмдердің теориясы мен практикасы бойынша құрылыс шарттарына негізгі сұрақтар |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | **Білу және пайдалану мүмкіндігінің болуы:**  Кәсіпорынның проблемаларын шешуге жағдайлық тәсіл;  **Дағдылары** :  Ұйымдастыру және өндірісті жоспарлау әдістерін білу. автомобиль, жол және аэродром мекемелерде.  Автомобиль жол және аэродром нысандардың бизнес операцияларын талдау әдістемесі.  **Құзыретті болу:**   * бизнес экономика мәселелерінде.. |

**Қосымша 24**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **24** | **Пәннің аталуы** | **Құрылысына инвестициялардың экономикалық бағалау** |
| 1 | Пән-нің коды | EOIS 62(2)09 |
| 2 | Кредиттер саны ECTS | 4 |
| 3 | Кафедра | Экономика |
| 4 | Курс, семестр | 2,3 |
| 5 | Пререкви­зиттер | Құрылыстағы экономика және менеджмент |
| 6 | Постреквизиттер | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысын, оның ішінде магистрлік диссертацияны тағылымдамадан өткізу және орындау, магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау |
| 7 | Оқу мақсаты | Курсты оқыту мақсаты құрылыстағы инвестицияларды тиімді пайдалану үшін теориялық білімді дайындау болып табылады. |
| 8 | Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты | Пәннің мақсаты «студенттер өздерінің бағалау негізінде инвестицияларды тиімді шешім қабылдау тарту және пайдалану үшін күрделі теориялық және практикалық білімдерін дамыту болып табылады |
| 9 | Күтілетін нәтежиелер | Пән зерттеу нәтижесінде студент міндетті түрде:  **Білу керек :**  инвестициялық қызмет кәсіпорын реттейтін заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілер  отандық және шетелдік тәжірибе және инвестицияның экономикалық тиімділігін бағалау әдістері  инвестициялық жобаларды қаржыландыру көздері.  **Қабілетті болу :** инвестициялардың экономикалық бағалау бойынша қажетті есептеулер жүргізуге және оларды оңтайландыру;  ең тиімді инвестициялық жобаларды таңдау арқылы шешімдер;  **дағдылары :** - инвестицияларды экономикалық мазмұны;  - инвестициялық қызмет субъектілері мен объектілері;  - инвестиция түрлері;  - оларды қалыптастыру көздері;  - күрделі салымдардың экономикалық тиімділігін көрсеткіштер жүйесі;  - олардың тиімділігін және жалпы инвестиция жетілдіру жолдары.  **Қабілетті болу** :   * Оларды бағалау негізінде инвестицияларды тиімді шешім қабылдау тарту және пайдалану үшін студенттердің кешенді теориялық және практикалық білімді қалыптастыру мәселелер |