



**Мазмұны**

1.Білім беру бағдарламасының паспорты .................................................... 4

1.1 түсіндірме жазба.................................................................. …… 4

1.2 терминдер мен анықтамалар............................................................... 5

2. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы................................................... 6

3. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін салыстыру матрицасы

жалпы қалыптасатын құзыреттіліктермен.............................. .............. 12

4. Құзыреттілік картасы.......................................................................... 13

5. Оқу модулінің картасы...................................................................... 23

6. Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер……………… 25

**1.** **БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ**

* 1. **Түсіндірме жазба**

Білім мен кәсіби машық-заманауи білім беру жүйесінің негізгі бағдарлары.

«Қазақстан – 2050» жаңа бағытын ескере отырып, қазіргі заманғы жоғары оқу орны инженерлік білім беру мен қазіргі заманғы техникалық мамандықтар жүйесін дамытуды қамтамасыз етуге тиіс. Жоғары білім, ең алдымен, ұлттық экономиканың мамандарға деген ағымдағы және перспективалық қажеттіліктерін барынша қанағаттандыруға бағытталуы керек.

Білім беру бағдарламасы келесі нормативтік құжаттарға сәйкес әзірленген:

1. Қазақстан Республикасы Президентінің 15.02 №636 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары. 2018 ж;

2. «Білім туралы» 27.07.2007 ж. №319-111 ҚР Заңы 11.07.2017 ж. (04.07. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен. 2018ж.№171-VI.)

3. ҚР Президентінің 27.12.2019 ж. № 988 Жарлығымен бекітілген ҚР білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы;

4. ҚР БҒМ министрінің 20.04.2011 ж. № 152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары (12.10.2018 ж. № 563 өзгерістер мен толықтырулармен).);

5. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген (05.05.2020 ж. №182 өзгерістерімен) жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылғы 1 қарашада № 17669 болып тіркелді.

6. ҚазАЖИ нормативтік-құқықтық құжаттары.

6В07309 "құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру" білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті берген 2019 жылғы 11 қазандағы KZ59lAA00017181 лицензиясы негізінде жүзеге асырылады.

Білім беру бағдарламасы 6В07309 "құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру" білім беру бағдарламасы бойынша кемінде 4 жыл нормативтік оқу мерзімімен "техника және технология бакалавры" академиялық дәрежесін бере отырып, мамандарды даярлауға бағытталған.

6В07309 "құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісі" білім беру бағдарламасын меңгерудің нормативтік мерзімдері күндізгі нысанда білім алу және біліктілікті беру кезінде мынадай: жалпы орта білім беру базасында – 4 жыл; Техникалық және кәсіптік білім беру базасында – 3 жыл, жоғары білім беру базасында-2 жыл.

Білім беру бағдарламасының **миссиясы** Болон процесінің қағидаттарын және қазіргі заманғы сапа стандарттарын іске асыру арқылы жоғары білім беру саласында жоғары сапалы білім беру қызметтерін ұсынуға, «Құрылыс» білім беру бағдарламасы бойынша кадрлар даярлау жөніндегі ұлттық кеңістіктегі көшбасшылыққа қол жеткізу болып табылады.

**Білім беру бағдарламасының міндеті** –тез өзгеретін әлеуметтік-экономикалық жағдайларға тез бейімделуге қабілетті Қазақстан Республикасы экономикасының құрылыс, Мұнай, газ және көлік секторының жоғары білікті құзыретті мамандарын даярлау.

**1.2 Терминдер мен анықтамалар**

Осы білім беру бағдарламасында «Білім туралы» ҚР Заңына сәйкес терминдер мен анықтамалар, сондай-ақ Қазақ автомобиль-жол институты қабылдаған терминдер пайдаланылады.Л. Б. Гончаров атындағы (ҚазАЖИ):

**Бакалав**р – жоғары білімнің тиісті білім беру бағдарламаларын меңгерген тұлғаларға берілетін академиялық дәреже.

**Кәсіби қызмет түрі** – оны өзгерту, қайта құру мақсатында кәсіби қызмет объектілеріне әсер ету әдістері, тәсілдері, тәсілдері, сипаты.

**Дублин дескрипторы** – жоғары білім біліктілігінің Еуропалық шеңбері. Әр түрлі біліктілік деңгейлері үшін оқыту нәтижелерін жалпыланған түрде сипаттайды. Дескрипторлар жүйесі инвариантты, яғни белгілі бір білім беру мәнмәтініне байланысты емес, бұл біліктіліктерді сәйкестендіруді жеңілдетеді. Дублин дескрипторлары жоғары білім берудің әр циклінде оқу нәтижелерін бағалауға келісілген талаптарды ұсынады және оларды ұлттық жоғары білім беру жүйелерінде егжей-тегжейлі қолдануға болады.

**Сынақ бірлігі** (кредит) –білім беру бағдарламасының еңбек сыйымдылығының өлшемі.

**Құзыреттілік** – белгілі бір салада табысты қызмет ету үшін білімді, дағдыларды және жеке қасиеттерді қолдану мүмкіндігі.

**Модуль** – тәрбиенің белгіленген мақсаттары мен нәтижелеріне қатысты белгілі бір логикалық аяқталуы бар, оқытылған оқу пәні (курсы) немесе оқу пәндері (курстары) бөліктерінің жиынтығыия.

**Даярлау бағыты -** тиісті кәсіптік сала үшін мамандар даярлауға бағытталған әртүрлі деңгейдегі білім беру бағдарламаларының жиынтығы.

**Кәсіби қызмет саласы** – олардың ғылыми, әлеуметтік, экономикалық, өндірістік көрінісіндегі кәсіби қызмет объектілерінің жиынтығы.

**Кәсіби қызметтің объектісі** – әсер етуге бағытталған жүйелер, заттар, құбылыстар, процестер.

**Оқыту нәтижелері** – меңгерілген білім, білік және игерілген құзыреттілік.

**ҚазАЖИ** – жоғары оқу орны:

- дайындық бағыттарының кең спектрі бойынша жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіптік білім беру бағдарламаларын жүзеге асырады;

- ғылымдардың кең спектрі бойынша іргелі және қолданбалы ғылыми зерттеулерді орындайды.

**2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Білім беру бағдарламасының мақсаты | Тез өзгеретін әлеуметтік-экономикалық жағдайларға тез бейімделуге қабілетті Қазақстан Республикасы экономикасының Құрылыс және инженерлік секторының жоғары білікті білікті мамандарын даярлау |
| Білім беру бағдарламасы бойынша кадрлар даярлау бағытының картасы | |
| Білім беру саласының коды және сыныптамасы | 6В07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары |
| Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі | 6В073 Сәулет және құрылыс |
| Білім беру бағдарламасының коды және атауы | 6В07309 - Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру |
| Түлектің біліктілік сипаттамасы | |
| Академиялық дәрежесі | 6В07309 «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры |
| Мамандық лауазымдарының тізбесі | Түлектер келесі лауазымдарда жұмыс істей алады:  - басшылар лауазымдары-директордың өндіріс жөніндегі орынбасары, бақылау (учаске, цех) шебері, учаске шебері, Өндірісті бақылау жөніндегі өндірістік зертхана бастығы, сапаны бақылау бөлімінің бастығы, ауысым бастығы, бас дәнекерлеуші, техникалық бөлімнің бастығы, цех бастығы, тәжірибелік өндіріс цехының бастығы;  - маман лауазымдары-инженер, инженер-конструктор инженер-зертханашы, сапа жөніндегі инженер, инженер-технолог, I санатты техник, I санатты техник-конструктор, І санатты техник-зертханашы, I санатты техник-технолог;  -ғылыми – зерттеу, конструкторлық, технологиялық, жобалау, іздестіру ұйымдарына ортақ техникалық қызметкерлердің лауазымдары-техник, зертханашы. |
| Кәсіби қызмет саласы | Құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру, құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру бойынша технологиялық желілерді жобалау, құрылыс, құрылыс материалдары мен конструкцияларының технологиясы саласында орта кәсіптік білім беру, сертификаттау, құрылыс материалдары мен конструкцияларының сапасын бақылау.  Көлік-коммуникация, құрылыс, құрылыс-жол, тау-кен өндіру, мұнай-газ және экономиканың басқа да салалары. |
| Кәсіби қызмет объектісі | Құрылыс материалдарын, темірбетон және металл конструкцияларын өндіретін кәсіпорындар; құрылыс кәсіпорындары; ғылыми-зерттеу және жобалау ұйымдары, құрылыс материалдары мен конструкцияларының сапасын сертификаттау және бақылау жөніндегі ұйымдар; орта кәсіптік білім беретін оқу орындары. |
| Кәсіби қызметтің функциялары | 6В07309 «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру» білім беру бағдарламасының бакалавры келесі функцияларды орындауға дайын болуы тиіс:  - құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру жөніндегі кәсіпорындарды жобалау, ұйымдастыру (м / немесе олардың құрылымдық бөлімшелері);  - жұмыс істеп тұрған кәсіпорынның технологиялық процестерінің тұрақтылығы мен тиімділігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру, іске асыру;  - кәсіпорындарды немесе олардың құрылымдық бөлімшелерін басқару;  - тиісті бейіндегі орта кәсіптік оқу орындарында бейіндік пәндерді оқыту. |
| Кәсіби қызмет түрлері | 6В07309 «құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру» білім беру бағдарламасының бакалавры келесі кәсіби қызмет түрлерін атқара алады::  - өндірістік-технологиялық:  - құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық міндеттерін шешу: технологиялық параметрлердің тұрақтылығын қамтамасыз ету; жаңа технологиялық шешімдерге бастамашылық жасай және енгізе отырып, өндірістің тиімділігі; технологиялық процесті бақылауды жүзеге асыру;  - жобалау-конструкторлық:  - құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру жөніндегі, жұмыс істеп тұрған құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкциялары кәсіпорындарын реконструкциялау және техникалық қайта жарақтандыру жөніндегі кәсіпорындардың жобаларын орындау;  - ұйымдастырушылық-басқарушылық:  - құрылыс материалдарын, конструкцияларын және/немесе олардың құрылымдық бөлімшелерін өндіру жөніндегі кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру және оларды басқару;  - эксперименттік-зерттеу:  – өндірістің технологиялық параметрлерін оңтайландыру және шығарылатын өнімнің сапасын арттыру бойынша; жаңа технологиялар мен өнім түрлерін енгізу бойынша эксперименттік - зерттеу және есептік-эксперименттік жұмыстар жүргізу;  -ғылыми-педагогикалық:  - тиісті бейіндегі орта кәсіптік оқу орындарында оқытушы.  - құқықтық, сараптамалық және консультациялық қызмет:  - азаматтық, қаржылық, коммерциялық және құқықтың басқа да салалары бойынша базалық білімді меңгеру;  - қолданыстағы заңнаманы бағдарлай білу және практикалық қызметте жеке құқықтық нормаларды қолдану мүмкіндігі;  - әртүрлі өндірістік жағдайларда сараптама жүргізу және консультациялық көмек көрсету. |
| Құзыреттер тізімі | **КК1:**Мемлекеттің тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтары туралы білімдерді меңгеру, белсенді азаматтық ұстанымды, патриотизмді, Қазақстан халықтарының мәдениеті мен дәстүрлеріне құрмет пен төзімділік көрсету  **КК2:**Тұлғааралық және мәдениетаралық және кәсіби өзара іс-қимыл міндеттерін шешу үшін қазақ,орыс және шет тілдерін грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және тілдік құралдарды пайдалануды жүзеге асыру  **КК3:** Өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын жасау. Кәсіби этика талаптарын білу және осы талаптарға сәйкес командада жұмыс істеуге дайын болу стандартты жағдайларда шешімдерді табу  **КК4:**  Жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан қайта ойлай білу, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің түрі мен сипатын өзгерту  **КК5:**Кәсіби қызметті жүзеге асыру үшін қажетті жаңа білім мен іскерлікті меңгеру, қойылған міндеттерді орындауға Жоғары уәждемесі болу, біліктілікті арттыру мен кәсіби өсуді өздігінен дамытуға ұмтылу  **КК6:**  ғылыми зерттеулер мен жобалық қызметті жүзеге асыру ,нақты ғылымды зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін пайдалану  **КК7:**  Жазбаша және ауызша сөйлеу мәдениетін, өз ұстанымын дәлелдей және баяндай білуді көрсету.  **КК8:** Алған теориялық және практикалық білімдерін кәсіби қызметте шығармашылықпен қолдана алады  **КК9:** Тиісті салада күтілетін нәтижелер алу үшін кәсіпкерлік қызмет ,өндірісті және бизнесті басқару негіздерін білу  **БК10 КК10:**  Қойылған міндеттерді шешу үшін болжанған салада іскерлік және инновациялық белсенділік танытуға қабілетті  **КК11:**  Математика, физика, инженерлік графиканың негізгі бөлімдерін білу; Кәсіби пәндерді оқыту үшін қажетті базалық білімі болу  **КК12:**  Мұнай станцияларының қабылдау құрал- жабықтарын және жөндеу диагностикасын зерттеу, құбырөткізгіштерді сынау құжаттарын құру және қалыптастыру  **КК13:**  Резервуарлық парктің технологиялық құбырөткізгіштеріннің техникалық пайдалануы, инженерлік- техникалық қамтамасыздандыру, сонымен қатар ақаулықтарды жою түрлерінің әдістерін білу және қолдану.  **КК14:** Жинақталған тәжірибені сын тұрғысынан қайта ойлауға, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің бейінін өзгертуге, өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын сезінуге, кәсіби қызметті орындауға Жоғары уәждемеге ие болуға қабілетті болу  **КК15:**  Газмұнайқұбырөткізгішінің құрылысын салу, пайдалану, жөндеуді модернизациялау саласында тиімді шешімдерді қабылдау қабілеттілігі, сонымен қатар ұзақ мерзімді, қысқа мерзімді жоспарлау ( құны, сапасы, қауіпсіздігі және орындалу мерзімі) талаптарын табу әдістерін меңгеру  **КК16:** Магистральды құбырөткізгітерін және мұнай айдау станцияларын технологиялық пайдалану тәртібін үйрену және талдау..  **КК17:**  Мұнай және газды тасымалдаудағы жобалық- сметалық құжаттарды өңдеуге дайын болу.  **КК18:**  Резервуарлар және олардың құрал – жабдықтарын есептеу- жобалау және құрылымдық есептерін орындауды білу  **КК19:** Резервуар және олардың құрал жабдықтарының жұмыс динамикасын және технико- экономикалық талдау әдістерін қазіргі таңдағы амалдармен қарастыру.  **КК 20** құрылыс саласындағы ҚНжЕ, ЕУРОКОДТЫ пайдалануға дайындық  **КК** **21** жобалаудағы ақпараттық компьютерлік технологияларды (АКТ), анықтамалық-нормативтік әдебиеттерді меңгеру  **КК22** ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде құрылыс техникасын пайдалана отырып, Құрылыс және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру  **КК** **23** жобалау сатысында және жобаны іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді құжаттау әдістемесін пайдалануға дайындық  **КК 24** құрылыс өндірісін жобалау әдістерін дұрыс таңдау және іс жүзінде қолдану мүмкіндігі  **КК 25** ғимараттар мен құрылыстарды, әртүрлі құрылымдық жүйелерді геотехникалық әсерлерге есептеу және жобалау теориясын, Геотехника саласында теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізу қабілетін иелену  **КК 26** қауіпті геотехникалық процестері бар аудандарда салынатын ғимараттар мен құрылыстардың элементтері мен конструкцияларының қауіпсіздігі мен сенімділігін бағалау қабілеті  **КК 27** ғимараттар мен құрылыстарды қайта құру мен жөндеудің, сондай-ақ оларды сынаудың ең тиімді әдісін анықтау, қайта құру процестерін механикаландыру құралдарын таңдау кезінде, Жөндеу жұмыстарының жекелеген түрлерін технологиялық жобалау әдістемесін білу.  **КК 28** жөндеу-құрылыс жұмыстары мен қайта жаңарту процестеріне арналған технологиялық карталарды әзірлеу қабілеті  **КК 29** ҚНжЕ және еуропалық нормалар бойынша негіздер мен іргетастарды есептеу және жобалау әдістерін меңгеру |
| Оқыту нәтижелері | **Осы бағдарламаны табысты аяқтағаннан кейін білім алушы:**  ON1- Ғылыми жаратылыстану, әлеуметтік-гуманитарлық және экономикалық пәндер бойынша базалық білімді меңгеру, кең ой-өрісі мен ойлау мәдениеті бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді  ON2 - Кәсіби қазақ (орыс) және шет тілдерін тұрмыстық және кәсіби қарым-қатынас, іскерлік хат алмасу және іс қағаздарын арнайы кәсіби және ғылыми терминологияны пайдалана отырып жүргізу үшін қажетті көлемде меңгеру  ON3 - Кәсіби құзыреттілікті меңгеру және өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметті орындауға Жоғары уәждемені меңгеру  ON5- Сапаны басқару саласындағы мемлекеттік және халықаралық стандарттарды және оларға қолданыстағы нормативтік құжаттарды білу  ON6- Жаңа технологияларды ескере отырып, қазіргі заманғы ақпараттық платформаларда, соның ішінде аралас салаларда модельдеудің және жобалаудың негізгі принциптерін меңгеру  ON7- Жобалық, инженерлік және технологиялық шешімдерді талдай білу және оңтайландыра білу, олардың тиімділігіне техникалық-экономикалық баға беру  ON8 - Техникалық, қаржылық және адами факторларды ескере отырып, өндірістік қатынастар негіздерін және менеджмент принциптерін білу  ON9- Заманауи ақпараттық технологиялар арқылы жаңа білім алу және оларды кәсіби қызмет саласында пайдалану қабілетіне ие болу  ON10 - Оларды әзірлеу мен іске асырудың барлық кезеңдерінде пәнаралық жобаларды орындау кезінде командада жұмыс істеу дағдыларына ие болу  ON11 - Жаһандық интернационалдық еңбек нарығының талаптарына сәйкес болу және қазіргі жағдайда әлеуметтік, экономикалық, кәсіби рөлдер мен ұтқырлықты ауыстыруға дайын болу  ON12- Кәсіби қызметінің барлық кезеңі ішінде өзін-өзі жетілдіру және біліктілігін арттыру қабілетін көрсету, ғылыми, техникалық және әлеуметтік құзыреттерді, халықаралық және мәдениетаралық өзара іс-қимыл тәжірибесін алу |

**3. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы матрицасы**

**қалыптасатын құзыреттермен тұтастай алғанда**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ON1** | **ON2** | **ON3** | **ON4** | **ON5** | **ON6** | **ON7** | **ON8** | **ON9** | **ON10** | **ON11** | **ON12** |
| **КК1** | **+** |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **КК2** |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |
| **КК3** | **+** |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |
| **КК4** |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |
| **КК5** |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  | **+** |  |  |
| **КК6** |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |
| **КК7** |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |
| **КК8** |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  |
| **КК9** |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |  | **+** |  |
| **КК10** |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** |  |  |
| **КК11** | **+** |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |
| **КК12** |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |
| **КК13** | **+** |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |
| **КК14** |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  |  | **+** |  |  |
| **КК15** |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  | **+** |
| **КК16** | **+** |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  |
| **КК17** |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  | **+** |  |  |
| **КК18** |  |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |
| **КК19** |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  |
| **КК20** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |  |  |
| **КК21** | **+** |  | **+** |  |  |  |  |  | **++++==** |  |  |  |
| **КК22** |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **++** |  |  | **+** |
| **КК23** |  | **+** |  |  |  |  | **+** |  |  |  | **++++** |  |
| **КК24** |  |  |  |  | **+** | **+** |  | **++** |  |  |  |  |
| **КК25** |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **++** | **+** |  |
| **КК26** |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  | **++** |  |  |  |
| **КК27** |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | **+** |
| **КК28** |  |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |
| **КК29** | **+** | **+** |  |  |  |  |  | **++** |  |  |  | **+** |

**4. ҚҰЗЫРЕТТІЛІК КАРТАСЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Жалпы білім беру құзыреттері** | **Оқу нәтижесі** |
| **ОК1:** мемлекеттің тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтары туралы білімді меңгеру, белсенді азаматтық ұстаным, патриотизм, Қазақстан халықтарының мәдениеті мен дәстүрлеріне құрмет пен төзімділік таныту | **Білу:**ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейін Қазақстан аумағында орын алған тарихи оқиғалар, құбылыстар, фактілер, процестер; адамзат тарихындағы көшпелі өркениеттің рөлі; Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениеті.  **Меңгеру:**Қазақстан халықтарының, әлемнің басқа халықтарының дәстүрлері мен мәдениетін, адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтарын, Қазақстанның құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін құрметтей алады, мәдениет феноменін, оның адам өміріндегі рөлін түсіндіре алады.  **Дағдылары болуы керек:** қазіргі қоғамның мәдени ортасында бағдарлану. |
| **ОК2**: тұлғааралық және мәдениетаралық және кәсіби өзара іс-қимыл мәселелерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерін грамматикалық білу жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру | **Білу:** қазақ, орыс және шет тілдерін грамматикалық білу жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалану; көп мәдениетті, полиэтиленді және көпконфессиялы қоғамда сындарлы диалог, қарым-қатынас құра білу, ынтымақтастыққа қабілетті болу;  пәндік аймақтың тілін дұрыс қолдана білу, тұжырымды қатаң дәлелдеу, нәтижені тұжырымдау.  **Меңгеру:** тілдің ауызша және жазбаша формаларындағы функционалдық стильдерінің жанрлық әртүрлілігі; осы құралдарды жағдайға, функционалдық стильге және сөйлеу жанрына сәйкес жүйелеуге қабілетті.. |
| **ОК3:** Жеке адамгершілік және азаматтық ұстанымды дамыту. Кәсіби этика талаптарын білу және осы топтық жұмыс талаптарына сәйкес әрекет етуге дайын болу стандартты жағдайларда шешім табу | **Білу:**мемлекеттің әлеуметтік саясатын ескере отырып, адамның адаммен, қоғаммен, қоршаған ортамен қарым-қатынасын реттейтін этикалық және құқықтық нормаларды, гуманизм, демократия принциптерін.  **Меңгеру:**әлеуметтік және этикалық жауапкершілік қағидаттарын сақтай отырып, стандартты емес жағдайларда талдау және шешім қабылдау; ымыраға келу, өз пікірін ұжымның пікірімен байланыстыру; ұжымда, отбасында, қоғамда, әлемде өмір сүру, басқа адамды қабылдау мен түсінуге, оған құндылық ретінде қарауға тәрбиелеу; әлемдегі өзара тәуелділікті түсіну сезімін, коммуникативтілікті дамыту.  **Дағдылары болуы керек:**: маңызды әлеуметтік-этикалық проблемаларды талдау әдістерін; қарым-қатынастың зияткерлік саласына қабілеті бар, жаңсақ пікірге, оның ішінде шовинистік сипатқа бейім емес; таратылатын ақпараттың дұрыстығы үшін жеке жауапкершілікке ие. |
| **ОК4:** Жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан қайта пайымдай білу, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің түрі мен сипатын өзгерту | **Білу:** ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы операцияларды басқарудың заманауи әдістері мен принциптері.  **Меңгеру:** инновациялық идеялар мен оларды іске асырудың стандартты емес тәсілдерін ұсыну  Меңгеру (дағдылар): аналитикалық жұмыстар мен ғылыми зерттеулер үшін әдістерді және арнайы құралдарды меңгереді (дағдылар) |
| **ОК5:** Кәсіби қызметті жүзеге асыру үшін қажетті жаңа білім мен дағдыларды игеру дағдыларын меңгеру, қойылған міндеттерді орындауға Жоғары уәждемеге ие болу, біліктілікті арттыруға және кәсіби қызметтің өсуіне өзін-өзі дамытуға ұмтылу | **Білу:** кәсіби ұжымның жұмыс істеу принциптерін, корпоративтік нормалар мен стандарттардың рөлін түсінеді.  **Меңгеру**: стандартты емес жағдайлар немесе дұрыс емес әрекеттер туындаған жағдайда дұрыс шешім қабылдау.  **Дағдылары болуы керек**:этикалық және құқықтық мінез-құлық нормаларын, жағымсыз салдарларды болдырмайтын стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау әдістерін меңгерген |
| **ОК6:** ғылыми зерттеулерді және жобалық қызметті жүзеге асыру ,нақты ғылымды зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін пайдалану | **Білу:** ғылыми таным мен ғылыми шығармашылықтың әдіснамалық негіздері.  **Меңгеру:** шығармашылық зерттеу қызметінде ғылыми таным әдістерін қолдану: эмпирикалық зерттеу әдістері, теориялық таным әдістері, жалпы ғылыми логикалық әдістер мен тәсілдер.  **Дағдылары болуы керек:** басқару шешімдерін дұрыс қабылдау үшін статистикалық модельдеуді қолдана отырып, сапалы болжамдарды құру дағдылары. |
| **ОК7:** Жазбаша және ауызша сөйлеу мәдениетін, өз ұстанымын дәлелдеу және білдіру қабілетін көрсету. | **Білу:** кәсіби қызмет процесінде туындайтын мүмкін стандартты емес жағдайлар; тұлғааралық қарым-қатынас және топта жұмыс істеу технологиялары, топтық әзірлеудегі жұмысты басқару.  **Меңгеру:**  кәсіби қызмет процесінде туындайтын стандартты емес жағдайларда әрекет ету; кәсіби міндеттерге қол жеткізу үшін әріптестермен және әріптестермен кооперация жасау; ұжымда және командада жұмыс істеу, әріптестермен, басшылықпен, тұтынушылармен тиімді қарым-қатынас жасау.  **Дағдылары болуы керек:** кәсіби қызмет процесінде туындайтын стандартты емес жағдайларда жұмыс әдістері мен тәсілдерін меңгеру; адамдарды (орындаушыларды) басқару дағдыларын және іскерлік процестерді меңгеру. |
| **Базалық құзыреттер** | **Оқу нәтижесі** |
| **БК8:** Алған теориялық және практикалық білімдерін кәсіби қызметте шығармашылықпен қолдана алады | **Білу:** табысты жеке және кәсіби дамуға және өсуге кедергі келтіретін кемшіліктерді жою жолдары мен құралдары.  **Меңгеру**: өзін-өзі тану материалдарын және оқу және болашақ кәсіби қызмет талаптарын талдау негізінде өз мүмкіндіктерін бағалау.  **Дағдылары болуы керек**: алған білімдерін тәжірибеде қолдана білу. |
| **БК9:** тиісті салада күтілетін нәтижелерге қол жеткізу үшін кәсіпкерлік қызметтің, өндірісті және бизнесті басқарудың негіздерін білу | **Білу:**жаңа экономикалық зерттеулердің негізгі нәтижелері; экономикалық зерттеу әдістерінің негізгі топтары және оларды нақты зерттеуде қолдану ерекшеліктері; Қоғамның экономикалық проблемаларының әлеуметтік салдары; экономиканың жетістіктерін кәсіби қызметке енгізу жолдары; еңбекті ғылыми ұйымдастырудың негізгі ережелері мен нормалары.  **Меңгеру**: үздік түпкілікті нәтижеге қол жеткізу үшін қойылған экономикалық міндеттерді шешудің дұрыс стратегиясын әзірлеу; қойылған міндеттерді шешу әдістерін таңдау бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу; мазмұнды экономикалық міндеттерді шешу үшін қазіргі заманғы математикалық құралдарды қолдану; әлеуметтік-экономикалық процестер мен құбылыстар туралы отандық және шетелдік статистиканың деректерін талдау.  **Дағдылары болуы керек**: кәсіби қызмет объектілерінің қызметін сипаттайтын экономикалық және әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерді есептеу үшін қажетті экономикалық деректерді жинаудың, өңдеудің және талдаудың қазіргі заманғы әдістерін пайдалану; кәсіби қызмет объектілерінде талдау нәтижелерін қолдану; әлеуметтік-экономикалық процестер мен құбылыстар туралы отандық және шетелдік статистика деректерін талдау, әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің өзгеру үрдістерін анықтау. |
| **БК10:** Қойылған міндеттерді шешу үшін көзделген салада іскерлік және инновациялық белсенділік танытуға қабілетті | **Білу:** ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы операцияларды басқарудың заманауи әдістері мен принциптері.  **Меңгеру:** инновациялық идеялар мен оларды іске асырудың стандартты емес тәсілдерін ұсыну  **Дағдылары болуы керек:** талдау жұмысы мен ғылыми зерттеулерге арналған әдістермен және мамандандырылған құралдармен |
| **БК11:** Математиканың, физиканың, инженерлік графиканың негізгі бөлімдерін білу; Кәсіптік пәндерді оқу үшін қажетті базалық білімі болуы | **Білу:** Кәсіби саладағы терминдер мен жіктелімдер, физика, математика, инженерлік графика бөлімдерін пайдалана отырып, кәсіби міндеттерді шешудегі ережелер мен көрсеткіштер, қауіпсіздік техникасына қойылатын талаптар;  **Меңгеру:** азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардың тұрақты жұмыс істеуінің техникалық міндеттерін, сондай-ақ кәсіби қызметтің мәселелері мен міндеттерін шешу саласындағы базалық білімді дербес іс жүзінде қолдану  **Дағдылары болуы керек:***:* математика, физика, инженерлік графика және базалық пәндердің негізгі бөлімдерін ескере отырып, білімнің кәсіби пәндерін оқу үшін қажетті базалық білімді қолдану және есептерді өз бетінше шешу дағдылары. |
| **БК12:** Кәсіби салада білім мен түсініктерді көрсетуге қабілетті болу | **Білу:** кәсіби саладағы негізгі ұғымдар, терминдер мен жіктелімдер, кәсіби міндеттерді шешудегі ережелер мен көрсеткіштер  **Меңгеру:** алынған білімді кәсіби тәжірибеде, тұрғын үй, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды жобалау мен салу, қайта құру кезінде тиісті деңгейде қолдану  **Дағдылары болуы керек:** Міндеттерді өз бетінше шешу және одан әрі кәсіби өсу үшін қажетті кәсіби салада алынған білімді қолдану дағдылары |
| **БК13:** Оның элементтері арасындағы байланыс және зерттеу саласындағы жалпы құрылымды меңгеру, құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру | **Білу:** технология саласындағы жалпы құрылымдар, материалдардың сапасын бақылау және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру әдістемесі; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемесі; материалдың құрамының, құрылымының және қасиеттерінің өзара байланысы, сапа көрсеткіштерін бағалау қағидаттары;  **Меңгеру:***:* құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру әдістерімен жұмыс істеу; пайдаланудың берілген шарттарында жұмыс істейтін конструкциялар үшін тиісті материалды таңдау және стандартты әдістемелер бойынша құрылыс материалдарын сынауды жүргізу.  **Дағдылары болуы керек:** құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру |
| **БК14:** Жобалау әдістерін және ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жүйелерін жобалаудың негізгі міндеттерін айқындау қабілетін меңгеру | **Білу:** қолайлы өмір сүру жағдайларын жасаудағы сумен жабдықтау мен кәріздің инженерлік жүйелерінің маңызы; ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау қабілеті; сумен жабдықтау мен кәріздің инженерлік жүйелерін есептеудің теориялық негіздері, Ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жүйелерін жобалаудың негізгі міндеттерін жобалау және айқындау әдістемесі  **Меңгеру:***:* қазіргі заманғы құрылыс ғимараттары мен құрылыстарының сәулеттік-құрылыстық және орналасу шешімдерін жасау; жобаланатын ғимарат пен оның инженерлік жүйелерінің неғұрлым үнемді конструктивтік шешімін таңдау; су құбыры мен кәріздің инженерлік желілерін есептеу және қажетті жабдықтарды таңдау;  **Дағдылары болуы керек:** нақты кәсіби мәселелер бойынша пайымдаулар шығаруға, идеяларды бағалауға және қорытындыларды тұжырымдауға шешімдерді өз бетінше қабылдау; сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін жобалау мен реконструкциялауда озық жетістіктер мен жаңа технологияларды пайдалану |
| **БК15:** : Ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде әртүрлі талаптар (құн, сапа, қауіпсіздік және орындау мерзімдері) арасында ымыраға келу дағдыларын меңгеру және оңтайлы шешімдер қабылдауға қабілетті | **Білу:** технология саласындағы жалпы құрылымдар, материалдардың сапасын бақылау және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру әдістемесі; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемесі; материалдың құрамының, құрылымының және қасиеттерінің өзара байланысы, сапа көрсеткіштерін бағалау қағидаттары;  **Меңгеру:**құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру әдістерімен жұмыс істей алады; пайдаланудың берілген шарттарында жұмыс істейтін конструкциялар үшін тиісті материалды таңдай алады және стандартты әдістемелер бойынша құрылыс материалдарын сынақтан өткізе алады.  **Дағдылары болуы керек:** құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру |
| **БК16:** Ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау мүмкіндігі | **Білу:** алынған ақпаратты талдау мен таңдаудың негізгі сәттері, ақпаратты жалпылау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау,  сөйлемдерді, мәтінді (монологты), диалогты құрудың негізгі модельдері;  **Меңгеру:** қарым-қатынастың әртүрлі салаларында коммуникативтік құзыреттілікті іске асыру қабілетіне ие болу; пікірталас жүргізу, пікірталасқа түсу, берілген тақырыпқа сөз сөйлеу дайындау; алынған білімді қолдану негізінде әртүрлі сөйлеу типтерінің мәтіндерін құру;  зерттелгеннің шеңберінде іскерлік құжаттаманы жүргізу;  **Дағдылары болуы керек:** ақпаратты талдау және қабылдау, мақсат қоюдың дәйектілігін құру және оған қол жеткізу жолдарын таңдау, мақсатты құру процесінде кәсіби білімді қолдану, дұрыс сөйлеу сөздерін құру үшін тілдік құзыреттілікті қолдану |
| **Кәсіби құзыреттер** | **Оқу нәтижелері** |
| **ПК17:** Қазіргі заманғы құрылымдардың жіктелуін, техникалық сипаттамаларын білу және әртүрлі пайдалану жағдайларында осы құрылымдардың тиімділігін талдай білу | **Білу:** Құрылыс конструкцияларын есептеу талаптары және оларды нақты міндеттерді шешу мақсатында қолдану; қазіргі заманғы Құрылыста қолданылатын конструкциялық материалдардың: бетонның, арматураның, темірбетонның, конструкциялық болаттар мен алюминий қорытпаларының қасиеттері мен физикалық-механикалық сипаттамалары, Болат прокатының сортаменті, ағаштан және пластикалық массалардан жасалған конструкциялар;  **Меңгеру**: нақты аймақтар үшін нормативтік деректерді қолдану, нақты тапсырмаға нормативтік құжаттар кестесінен қажетті деректерді табу; құрылыс конструкцияларын есептеу әдістемесін қолдану және нақты тапсырманы шешу мақсатында қолдану; нақты кәсіби мәселелер бойынша пайымдаулар шығару, идеяларды бағалау және қорытындыларды тұжырымдау қабілеті  **Дағдылары болуы керек:** Геотехника және тұрғын, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу саласындағы нормативтік құжаттармен өз бетінше жұмыс істеу дағдылары, тәуекелдер мен төтенше жағдайлар туындаған кезде проблемаларды шешу кезіндегі білім; конструкцияның жекелеген элементтерінің беріктігіне, қаттылығына және орнықтылығына есеп жүргізу; конструкцияның жекелеген элементтерінің бұралуына, қиғаш иілуіне беріктігі мен қаттылығына есеп жүргізу; Орталықтан тыс қысу, созылу; конструкциялық элементтердің көлденең қимасының нысаны мен; құрылыс конструкцияларының негізгі салмақ түсетін июші элементтерінің көтергіш қабілетін тексеру |
| **ПК18:** Құрылыс конструкцияларын есептеу әдістерін меңгеру және оларды нақты міндеттерді шешу мақсатында қолдану | **Білу:** Құрылыс конструкцияларын есептеу талаптары және оларды нақты міндеттерді шешу мақсатында қолдану; қазіргі заманғы Құрылыста қолданылатын конструкциялық материалдардың: бетонның, арматураның, темірбетонның, конструкциялық болаттар мен алюминий қорытпаларының қасиеттері мен физикалық-механикалық сипаттамалары, Болат прокатының сортаменті, ағаштан және пластикалық массалардан жасалған конструкциялар;  М**еңгеру**: нақты аймақтар үшін нормативтік деректерді қолдану, нақты тапсырмаға нормативтік құжаттар кестесінен қажетті деректерді табу; құрылыс конструкцияларын есептеу әдістемесін қолдану және нақты тапсырманы шешу мақсатында қолдану; нақты кәсіби мәселелер бойынша пайымдаулар шығару, идеяларды бағалау және қорытындыларды тұжырымдау қабілеті  **Дағдылары болуы керек:** геотехника және тұрғын, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу саласындағы нормативтік құжаттармен өз бетінше жұмыс істеу дағдылары, тәуекелдер мен төтенше жағдайлар туындаған кезде проблемаларды шешу кезіндегі білім; конструкцияның жекелеген элементтерінің беріктігіне, қаттылығына және орнықтылығына есеп жүргізу; конструкцияның жекелеген элементтерінің бұралуына, қиғаш иілуіне беріктігі мен қаттылығына есеп жүргізу; Орталықтан тыс қысу, созылу; конструкциялық элементтердің көлденең қимасының нысаны мен; құрылыс конструкцияларының негізгі салмақ түсетін июші элементтерінің көтергіш қабілетін тексеру |
| **ПК19:** Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру саласында конструкциялық элементтердің есептеу-жобалау жұмыстарын орындай білу | **Білу:** қазіргі құрылыста қолданылатын құрылымдық материалдардың қасиеттері мен физика-механикалық сипаттамалары  **Меңгеру**: шығармашылық және ғылыми әлеуетті интеграциялау үшін зерттеулердің жай-күйін жүйелі талдау және жобалау мен құрылыс тәжірибесі негізінде ғимараттардың энергия үнемдеуін есептеудің талдамалық және жобалау әдістерінің әдістемесін қолдану  **Дағдылары болуы керек:** сынақтар болуы керек керек: шығармашылық және ғылыми әлеуетті интеграциялау үшін зерттеулердің жай-күйін жүйелі талдау және жобалау мен құрылыс тәжірибесі негізінде ғимараттарды энергия үнемдеуді дамытудың стратегиялық жоспарларын әзірлеуді зерттеу саласының жалпы құрылымын меңгеру; сыни талдау әдістерін, оны тұжырымдамаларды, идеяларды, теорияларды қалыптастыруда пайдалануды түсіну; ғылыми теорияларды тексеру кезінде пайдаланылатын әртүрлі әдістерді түсіну; жобалау саласындағы ережелер мен стандарттар саласында; |
| **ПК20:** Кәсіби міндеттерді шешу үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалануға дайындық | **Білу:** құрылыс саласындағы нормативтік құжаттардың негізгі терминдері мен сыныптамасы  **Меңгеру**: нақты аймақтар үшін нормативтік деректерді қолдану, нақты тапсырмаға нормативтік құжаттар кестесінен қажетті деректерді табу  .**Дағдылары болуы керек:** Геотехника саласындағы міндеттерді шешу және тұрғын, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде нормативтік құжаттармен өз бетінше жұмыс істеу дағдылары, құрылыс саласында ҚНжЕ, ЕУРОКОДТЫ қолдана отырып, тәуекелдер мен төтенше жағдайлар туындаған кезде проблемаларды шешу кезінде білім. |
| **ПК21:** Заманауи әдістер мен тәсілдерді қолдана отырып, құрылыс материалдарын, бұйымдар мен конструкцияларды, жасанды құрылыстарды өндіру саласындағы жағдайға техникалық-экономикалық талдау жүргізу әдістерін меңгеру, нәтижелерді практикада қолдануға қабілетті. | **Білу:** есептеу бағдарламалары жұмысының негізгі принциптері және олардың мүмкіндіктері, оны құру мен пайдаланудың негізгі тәсілдері ; кәсіби есептерді шешу үшін кешенді және аксонометриялық сызбаларда геометриялық есептерді шешудің принциптері мен негізгі тәсілдері;  **Меңгеру:** нақты аймақтар үшін нормативтік деректерді қолдану, нақты тапсырмаға нормативтік құжаттар кестесінен қажетті деректерді табу, Геотехника және құрылыс технологиясы саласындағы жобалау жұмысында алынған білімді, іскерліктер мен дағдыларды пайдалану; нақты тапсырмаға арналған бағдарламалық өнімдерде метрика мен кескіндердің өзара орналасуын анықтаумен байланысты оларға әртүрлі геометриялық құрылыстар мен есептеулерді орындау; сызбада оңтайлы және дәл нәтиже алуды қамтамасыз ететін есептерді шешудің негізгі тәсілдері мен тәсілдерін анықтау.; кәсіби міндеттерді шешу үшін жобалау кезінде графикалық құралдар мен әдістер саласындағы ғылыми жетістіктерді пайдалану;  **Дағдылары болуы керек:** Геотехника және тұрғын, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу саласындағы нормативтік құжаттармен өз бетінше жұмыс істеу дағдылары, тәуекелдер мен төтенше жағдайлар туындаған кезде проблемаларды шешу кезінде білім; оңтайлы және дәл нәтиже алуды қамтамасыз ететін жобалау саласындағы ақпараттық компьютерлік технологиялар (АКТ); жобалау кезінде графикалық құралдар мен әдістер саласындағы ғылыми жетістіктерді пайдалану;  анықтамалық-нормативтік әдебиеттермен, МЕМСТ, ЕСҚД, ЕУРОКОДТАР; кәсіби міндеттерді шешу үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалану ерекшелігіне жауап беретін мәселелердегі шығармашылық және ғылыми құзыреттілікпен |
| **ПК22:** Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру саласындағы кәсіпорындарға қолданылатын ұйымдық құрылымды, Еңбек және материалдық ресурстарды басқару әдістерін, тиімділік өлшемдерін білу | **Білу:** ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде құрылыс техникасын пайдалана отырып, Құрылыс және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізудің қазіргі заманғы әдістері мен тәсілдері  **Меңгеру:** металдарды суық өңдеу кезінде есептеуді жүргізу; металдарды кесу арқылы өңдеу кезінде дәнекерлеу режимін және кескіш құралдарды дұрыс таңдау; жұмыс операциялары мен құрылыс процестерінің құрамын белгілеу, құрылыс процесін орындау әдісін және қажетті техникалық құралдарды негізді таңдау;  **Дағдылары болуы керек:** құрылыс өндірісі мен металтану негізгі ережелері мен міндеттері; жұмыс өндірісі жобасының мазмұны мен құрылымы, оны әзірлеу тәртібі, Күнтізбелік жоспарлау және құрылыстың бас жоспарын жобалау әдістемесі; металдарды термиялық өңдеу теориясы және құрылыс-монтаждау жұмыстарының жекелеген түрлерін ағынмен орындау негіздері |
| **ПК23:** Ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде құрылыс техникасын пайдалана отырып, Құрылыс және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру | **Білу:** жобалау және объектіні тапсыру процесі, жобаны іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді құжаттау әдістемелері, инновациялық құрылыс объектілерінің құрылыс-монтаждау жұмыстарын үздіксіз орындауды ұйымдастыру әдістері;  **Меңгеру:***:* жобалау сатысында және жобаны іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді құжаттау әдістемесін пайдалану; құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізудің неғұрлым оңтайлы әдісін табу;  **Дағдылары болуы керек:**жобалау сатысында және жобаны іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді құжаттау әдістемесін пайдалану; құрылысты жобалау әдістерін дұрыс таңдау қабілеті; нормативтік және ұйымдастыру-технологиялық құжаттамамен жұмыс істеу; |
| **ПК24:** Еңбек және қауіпсіздік пен тіршілік физиологиясының негіздерін, құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру саласында пайдалану және жөндеу салдары болып табылатын авариялық және төтенше жағдайларда сауатты әрекет ету біліктерін меңгеру | **Білу:** құрылыс өндірісін жобалау әдістерін есептеу мен дұрыс таңдаудың теориялық негіздері және практикада қолдану, ғимараттар мен құрылыстарды жобалаудың негізгі міндеттерін жобалау және анықтау әдістемесі  **Меңгеру:***:* ғимараттар мен құрылыстардың сәулет-құрылыс және құрастыру шешімдерін, қазіргі заманғы құрылыстың белгілі бір құрылыс жұмыстарына арналған технологиялық карталарды жасау; жобаланатын ғимараттың технологиялық жұмыстарын орындаудың неғұрлым үнемді құрылымдық шешімін және құрылыс өндірісін жобалау әдістерін таңдау және іс жүзінде қолдану  **Дағдылары болуы керек:** нақты кәсіби мәселелер бойынша пайымдаулар шығаруға, идеяларды бағалауға және қорытындыларды тұжырымдауға шешімдерді өз бетінше қабылдау; құрылыс өндірісін жобалауда озық жетістіктер мен жаңа технологияларды пайдалану және оларды практикада қолдану |
| **ПК25:** Құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру саласындағы озық ғылыми-техникалық тәжірибені және техникалық құралдар мен технологиялардың даму үрдістерін талдауға қабілетті болу | **Білу:***:* геотехникалық әсерге арналған ғимараттар мен құрылыстарды, әртүрлі құрылымдық жүйелерді есептеу және жобалау теориясы, Геотехника саласында теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізу мүмкіндігі.  **Меңгеру:** өз бетінше ғылыми зерттеу жүргізу кезінде, оның ішінде эксперименттер жүргізу кезінде білімді пайдалану; әртүрлі құрылыстарды пайдалану процесінде аумақтың инженерлік-геологиялық жағдайларының өзгеруін болжау; құрылыс алаңының инженерлік-геологиялық жағдайларын бағалау және негіз топырақтарының физикалық-механикалық қасиеттерінің негізгі көрсеткіштерін анықтау;  **Дағдылары болуы керек:** қауіпті геотехникалық процестері бар аудандардағы жобалау және құрылыс теориясы мен практикасы саласындағы әртүрлі ғылыми идеялар мен тұжырымдамаларды сыни талдау, бағалау және салыстыру;  - геотехникалық әсерлерге әртүрлі конструктивтік жүйелердің ғимараттары мен құрылыстарын есептеудің қолданбалы міндеттерін зерттеу, зерттеу нәтижелерін түсіндіру, есептеу кешендерін қолдану арқылы шешімді іс жүзінде қолайлы нәтижеге жеткізу; |
| **ПК26:** Инновациялық технологияларды ғылыми-техникалық негіздеу бойынша теориялық, эксперименттік, есептеу зерттеулерін орындауға қабілетті болу | **Білу:** қауіпті геологиялық процестер байқалатын аудандарда салынатын ғимараттардың көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдерінің жалпы талаптары, жобалау қағидаттары және ерекшеліктері, өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс үшін инженерлік-геологиялық және гидрогеологиялық ізденістердің құрамы мен көлемі  **Меңгеру:** геологиялық қауіпті аудандарда пайдаланылатын ғимараттар мен құрылыстар конструкцияларының жұмысын бағалау және олар бойынша қорытынды жасау; дербес ғылыми зерттеу жүргізу кезінде, оның ішінде эксперименттер жүргізу кезінде білімді пайдалану; қауіпті геотехникалық процестері бар аудандарда салынатын ғимараттар мен құрылыстар элементтері мен конструкцияларының қауіпсіздігі мен сенімділігін бағалау  **Дағдылары болуы керек:** ғимараттар мен құрылыстарды, геотехникалық әсерлерге арналған әртүрлі құрылымдық жүйелерді есептеу және жобалау теориясы |
| **ПК27:** Зертханалық, стендтік, полигондық, қабылдау-тапсыру және пайдалану, техникалық қызмет көрсету жүйелері мен құралдарын сынаудың өзге де түрлерін орындау кезінде орындаушылар ұжымының құрамына қатысуға қабілетті болу | **Білу:** құрылыс саласындағы ғимараттар мен құрылыстарды реконструкциялау мен жөндеудің нормативтік құжаттарының негізгі терминдері мен сыныптамасы  **Меңгеру:** применять нормативные данные для реконструкции и ремонта зданий и сооружений, а также их испытаний, при выборе средств механизации процессов реконструкции, владение методикой технологического проектирования отдельных видов ремонтных работ, находить нужные данные из таблиц нормативных документов к конкретной задаче  **Дағдылары болуы керек:** тұрғын үй, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу, реконструкциялау және жөндеу, сондай-ақ оларды сынау процесінде нормативтік құжаттармен өз бетінше жұмыс істеу дағдылары, реконструкциялау процестерін механикаландыру құралдарын таңдау кезінде Жөндеу жұмыстарының жекелеген түрлерін технологиялық жобалау әдістемесін меңгеру; тәуекелдер мен төтенше жағдайлар туындаған кезде проблемаларды шешу, сондай-ақ оларды сынау кезінде, реконструкциялау процестерін механикаландыру құралдарын таңдау кезінде білім алу; жөндеу жұмыстарының жекелеген түрлерін технологиялық жобалау әдістемесін меңгеру. |
| **ПК28:** Өлшеу эксперименттерін жүргізе білу және өлшеу нәтижелерін бағалау | **Білу:** құрылыс саласындағы ғимараттар мен құрылыстарды қайта жаңарту мен жөндеудің нормативтік құжаттарының негізгі терминдері мен сыныптамасы .  **Меңгеру:** ғимараттар мен құрылыстарды қайта құру және жөндеу, сондай-ақ оларды сынау үшін нормативтік деректерді қолдану, қайта құру процестерін механикаландыру құралдарын таңдау кезінде, Жөндеу жұмыстарының жекелеген түрлерін технологиялық жобалау әдістемесін меңгеру, нақты тапсырмаға нормативтік құжаттар кестесінен қажетті деректерді табу  **Дағдылары болуы керек:** тұрғын үй, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу, реконструкциялау және жөндеу, сондай-ақ оларды сынау процесінде нормативтік құжаттармен өз бетінше жұмыс істеу дағдылары, реконструкциялау процестерін механикаландыру құралдарын таңдау кезінде Жөндеу жұмыстарының жекелеген түрлерін технологиялық жобалау әдістемесін меңгеру; тәуекелдер мен төтенше жағдайлар туындаған кезде проблемаларды шешу, сондай-ақ оларды сынау кезінде, реконструкциялау процестерін механикаландыру құралдарын таңдау кезінде білім алу; жөндеу жұмыстарының жекелеген түрлерін технологиялық жобалау әдістемесін меңгеру. |
| **ПК29:** Технологиялық процестерді жетілдіру бойынша қажетті ақпаратты, техникалық деректерді, көрсеткіштер мен жұмыс нәтижелерін зерделеу және талдау білігін меңгеру | **Білу:** алынған ақпаратты талдау мен таңдаудың негізгі сәттері, ақпаратты жалпылау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау,  сөйлемдерді, мәтінді (монологты), диалогты құрудың негізгі модельдері;  **Меңгеру:** қарым-қатынастың әртүрлі салаларында коммуникативтік құзыреттілікті іске асыру қабілетіне ие бола алады; пікірталас жүргізе алады, пікірталасқа түсе алады, берілген тақырыпқа сөз сөйлей алады; алынған білімді қолдану негізінде әртүрлі сөйлеу типтерінің мәтіндерін құра алады; зерделенгеннің шеңберінде іскерлік құжаттаманы жүргізе алады;  **Дағдылары болуы керек:**: ақпаратты талдау және қабылдау, мақсат қоюдың және оған қол жеткізу жолдарын таңдаудың дәйектілігін құру, мақсатты құру процесінде кәсіби білімді қолдану, дұрыс сөйлеу сөздерін құру үшін тілдік құзыреттілікті қолдану |

**5. ОҚУ МОДУЛІНІҢ КАРТАСЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль атауы** | **Құзыреттер** | **Оқу нәтижелері** |
| **Жалпы білім беру пәндері** | |  |
| Әлеуметтік-саяси білім модулі | ОК1,ОК2,ОК3 | ON1, ON3 |
| Көптілді оқыту модулі | ОК4,ОК5 | ON2, ON3 |
| Техникалық модуль | ОК6,ОК7, ОК 8 | ON1, ON2, ON5 |
| Математикалық модуль | ОК2,ОК5,ОК6 | ON2, ON3 |
| Кәсіби шетел модулі | ОК4,ОК5 | ON1, ON2, ON3 |
| Қосымша оқыту модулі | ОК1,ОК2,ОК3 | ON1, ON2, ON3 |
| **Негізгі пәндер** | |  |
| Құрылыстың теориялық негіздерінің модулі | БК8,БК9,БК10 | ON5, ON6, ON7 |
| Инженерлік-техникалық дайындық және механика негіздері модулі | БК10,БК11,БК12 | ON6, ON7, ON10 |
| Жоспарлау және жобалау модулі | БК13,БК14,БК15 | ON4- ON6 |
| Инженерлік-техникалық дайындық және материалтану модулі | БК9,БК10,БК14,БК16 | ON7, ON8, ON11 |
| **Бейіндеуші пәндер** | |  |
| Құрылыс, жөндеу және қайта құру технологияларының модулі | ПК17-ПК22 | ON5- ON9 |
| Сапаны бағалау және қауіпсіздікті бақылау модулі | ПК23-ПК29 | ON4, ON6, ON7, ON8, ON12 |

**6. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПӘНДЕРІ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Пәннің атауы** | **Пәннің қысқаша сипаттамасы**  **(30-50 сөз)** | **Кредит саны** | **Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері** |
| **Жалпы білім беретін пәндер циклі-51 кредит**  **ЖБП міндетті компоненті-51 кредит** | | | | |
| 1 | Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы | Пән қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білімді сипаттайды; студенттердің назарын Қазақстандағы тәуелсіз мемлекеттіліктің қалыптасуы мен дамуы, рухани мәдениет, этногенездің үздіксіздігі мен сабақтастығы мәселелеріне бағыттау; студенттердің санасына тарихтың іргелі мәселелерінің мәнін жеткізу, оларды тарихи танымның ғылыми әдістеріне үйрету, оларда ғылыми дүниетаным мен азаматтық ұстанымды қалыптастыру. | 5 | ON1, ON3 |
| 2 | Философия | Пән жалпы білім беретін "Философия" пәнінің жаңартылған мазмұнын оқып білуге, студенттерде сананың ашықтығын, ұлттық код пен өзіндік сананы түсінуді, рухани жаңғыртуды, бәсекеге қабілеттілікті, реализм мен прагматизмді, тәуелсіз Сын Тұрғысынан Ойлауды, білім мен білімді табуды қалыптастыруға, "әділеттілік", "абырой" және "еркіндік" негізгі дүниетанымдық ұғымдарын практикалық қызметте қолдануға дағдылануға, толеранттылық құндылықтарын, мәдениетаралық диалог пен әлемдік мәдениетті дамыту мен нығайтуға бағытталған. | 5 | ON1, ON3 |
| 3 | Психология. | Пән психологияның теориялық және әдістемелік негіздері, мәдениеттану, Әлеуметтану және саясаттану саласында өзара байланысты білім кешенін қалыптастырады, оларға мәдени-құндылық қарым-қатынасты қалыптастырады, пәндер психологиялық, мәдениеттану, әлеуметтанушылық және саяси аспектілерді ескере отырып, кәсіби мәселелерді талдау дағдысын және бағалай білуді қалыптастырады. | 2 | ON1, ON3 |
| 4 | Мәдениеттану | "Мәдениеттану" пәні мәдениеттану құбылыстары мен үдерістері табиғатының негіздерін, мәдениеттің қызмет етуі мен дамуы заңдарының ерекшеліктерін ашады; Мәдениеттанудың негізгі ұғымдары туралы түсінік береді; мәдениеттің нақты құбылыстарын талдау әдістері, мәдениеттер типологиясы; энтикалық және Ұлттық, элиталық және бұқаралық мәдениет. | 2 | ON1, ON3 |
| 5 | Әлеуметтану | "Әлеуметтану" пәні тұлғаны қалыптастыру факторларына және оның әлеуметтену проблемаларына, әлеуметтік мінез-құлықты реттеудің заңдары мен формаларына байланысты мәселелерді қамтиды; әлеуметтік білімнің жекелеген салалары аясында жүргізілетін зерттеулер мәселелерін қарастырады. Өмірдің әртүрлі салаларындағы қолданбалы әлеуметтанулық зерттеулердің процедураларын, әдістері мен әдістерін қарастыру курсында ерекше орын бар. | 2 | ON1, ON3 |
| 6 | Саясаттану | "Саясаттану" саясаттану ғылымының тарихы, әдіснамасы және негізгі заманауи теорияларын қарастырады. Бұл оқу курсының мазмұны саясаттану ғылымының тарихы мен қазіргі жағдайы, жалпы қабылданған және балама теориялар мен тәсілдер туралы көлемді және тұтас түсінік алуға мүмкіндік береді. | 2 | ON1, ON3 |
| 7 | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде. ) | Пән акт ақпаратты өңдеудің көптеген заманауи құрылғыларын қолдануды сипаттайды. Акт деп есептеу техникасының бағдарламалық–аппараттық құралдарының ресурстарын пайдалану негізінде ақпараттық жүйеде жүргізілетін ақпаратты жинау, енгізу, беру, сақтау, реттеу, сұрыптау, іздеу, өңдеу, қайта құру, бейнелеу және тарату операцияларының берілген кезектілігін түсінуге болады | 5 | ON2, ON9 |
| 8 | Шет тілі | Ағылшын тілі курсы коммуникативтік және кәсіби бағытталған сипатқа ие және оның міндеттері мамандардың коммуникативтік және танымдық қажеттіліктерімен анықталады; ол білім алушы тұлғасының интеллектуалдық және эмоциялық дамуын ынталандыруға, оны бөтен мәдениетті қабылдауға дайындауға және жалпыадамзаттық құндылықтарға баулуға, Кәсіби коммуникация саласында ауызша және жазбаша нысанда шет тілін қолдану дағдыларын меңгеруге ықпал етеді. | 10 | ON2, ON3 |
| 9 | Қазақ (орыс) тілі | Пән шығармашылық-зияткерлік қабілеттерін дамыта отырып, қарым-қатынас дағдыларын қалыптастырады, қазақ (орыс) тіліне қатысты қосымша қарым-қатынас құралдарын меңгереді және терең және сапалы кәсіби білім алады. Оқу үрдісінде студенттер мәтінді әр түрлі талдаудың әдістері мен тәсілдерін біледі,оқу – кәсіптік қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін пәндік және тілдік білім жүйесін пайдаланады. | 10 | ON2, ON3 |
| 10 | Дене шынықтыру | Пән денсаулықты сақтау мен нығайтуға бағытталған іс-шараларды жоспарлауды қоса алғанда, адам денсаулығын сақтау мен нығайту шарттары, дене шынықтырумен айналысу процесінде Еңбекті қорғау мен қауіпсіздік техникасына қойылатын талаптарды сақтау, дене шынықтыру-сауықтыру жұмыстарын ұйымдастыру жағдайларына қойылатын санитарлық ережелер мен нормаларды сақтау, дене шынықтыру-сауықтыру және ағартушылық-әдістемелік жұмыстарды жүргізу саласындағы білімді қалыптастырады. | 8 | ON3, ON1 |
| **Таңдау бойынша компонент – 5 кредит** | | | | |
| 11 | Экология және тіршілік қауіпсіздігі | Пән қазіргі экономикалық және саяси мәселелерді шешуде экология саласындағы білімді, сондай-ақ топтарға бөлінетін міндеттерді қалыптастырады: халықты апаттардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың салдарынан қорғауды ұйымдастыру және қамтамасыз ету және қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану; зақымдану ошақтарында және Апатты су басу аймақтарында құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды (СиДНР) ұйымдастыру және жүргізу, сондай-ақ апаттардың салдарын жою бойынша басқа да іс-шаралар. | 5 | ON3, ON4 |
| 12 | Экология және тұрақты даму | Пән қазіргі экономикалық және саяси мәселелерді шешуде экология саласындағы білімді қалыптастырады; организм және орта; Жер бетіндегі және су экожүйелерінің типтері; аутэкология; демэкология; синэкология; экожүйелердің функциялары: энергетикалық алмасу және заттардың айналымы, экожүйелердің тұтастығы мен тұрақтылығы, экологиялық сукцессия; биоценоз, биогеоценоз, экожүйе туралы түсінік; биосфера және ноосфера туралы ілім; Табиғи ресурстар және табиғатты тиімді пайдалану; Табиғатты қорғау және қазіргі заманғы экологиялық мәселелер.. | ON3, ON4 |
| **Базалық пәндер циклы-112 кредит**  **ЖОО компоненті -28 кредит** | | | | |
| 13 | Оқу практикасы | Оқу практикасы "Көлік құрылысы"мамандығы бойынша мамандарды даярлау бойынша оқу үрдісінің қажетті құрамдас бөлігі болып табылады. Оқу практикасы бітіруші кафедра негізінде жүргізіледі, онда болашақ маман бакалаврдың кәсіби қызметінің мәселелері қарастырылады және оқытылады, оқытылатын базалық және бейіндеуші пәндердің қысқаша мазмұнымен танысу. | 1 | ON3, ON4, ON6 |
| 14 | Өндірістік практика | Студенттердің өндірістік тәжірибесі білікті мамандарды дайындауға ықпал ету кезеңдеріне бағытталған ,оның мақсаты - студенттердің оқу процесінде алған теориялық білімдерін практикада бекіту, сонымен қатар әртүрлі ұйымдардың ерекшеліктерін ескере отырып, кәсіпорындарда практикалық жұмыс дағдыларын тереңдету және дамыту | 3 | ON3, ON4, ON6, ON7 |
| 15 | Жоғары математика | Пән ғылыми дүниетаным негіздерін қалыптастырудағы білім, білік және дағды кешенін қалыптастырады, оған әлемнің ғылыми суретін құрудағы математиканың маңызы және оның қоғамның экономикалық өміріндегі рөлі туралы білім алу;студенттердің ой-өрісін дамыту (атап айтқанда алгоритмдік, операциялық және модульдік-рефлексивті ойлау стилі);студенттерді кәсіптік қызметке, еңбекке және білім беруді жалғастыруға дайындау;білім алушылардың шығармашылық, зерттеу қасиеттерін қалыптастыру. | 5 | ON1, ON3, ON10 |
| 16 | Физика | Пән физиканың базалық ұғымдары мен әлемнің қазіргі физикалық бейнесі туралы түсініктердің білім беру жүйесі саласындағы білімді қалыптастырады, сонымен қатар кәсіби қызметте де, өмірлік есептерді шешу үшін де физикалық білімдерді қолдана білуді қалыптастырады. Логикалық үйлесімділікке ие бола отырып және эксперименталды фактілерге сүйене отырып, пән студенттерде шынайы ғылыми дүниетанымды қалыптастырады. | 4 | ON1, ON3, ON7, ON10 |
| 17 | Инженерлік геодезия | Инженерлік геодезия" курсы жоспарлы-картографиялық материалдың сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын теориялық негіздерге қатысты ұғымдық санаттардан, жерге орналастыруда жобалау-іздестіру жұмыстарын орындаудың әдістері, тәсілдері мен қазіргі заманғы техникалық құралдарынан, техникалық іс-әрекеттердің қателіктерінің көздері және олардың соңғы нәтижеге әсерін қамтиды. | 5 | ON3, ON4, ON5, ON7 |
| 18 | Құрылыс материалдары | Пән материалтану ретінде сипатталады-барлық мамандықтағы құрылысшылар үшін басты пәндердің бірі. Пәнді оқытудың мақсаты-инженерлік пәндердің бірі ретінде құрылыс материалдарын алудың қажетті қасиеттері бар материалтану негіздерін жақсы білетін маманды дайындау; материалдардың ұзақ мерзімді сұрақтары; олардың жоғары пайдалану сапасын, экологиялық тазалығын, үнемділігін және эстетикалығын қамтамасыз етудегі рөлі болып табылады. | 6 | ON5, ON11, ON12 |
| 19 | Кәсіби бағытталған шетел тілі | Кәсіби бағытталған шет тілі" (ағылшын) пәні грамматика курсын, кәсіби сипаттағы лексикалық материалды және кәсіби бағыттағы мәтіндерді қамтитын міндетті жалпы білім беру пәні болып табылады. Берілген пәнді оқу кезінде студент оқудың жетекші рөлінде шет тілінде ауызша және жазбаша тілдесуді меңгере алады | 4 | ON2, ON3, ON5 |
| **Таңдау компоненті -84 кредит** | | | | |
| 20 | Химия | Химия" пәні барлық химиялық пәндердің негізінде жатқан заңдарды, теориялық ережелер мен қорытындыларды қарастырады, Д. И. Менделеевтің периодтық заңына және Заттың құрылысы туралы қазіргі заманғы ұғымдарға негізделген химиялық элементтердің қасиеттері мен өзара қарым-қатынасын зерттейді. Химия барлық химиялық пәндердің негізінде жатқан заңдарды, теориялық ережелер мен қорытындыларды қарастырады, Д. И. Менделеевтің периодтық заңына және Заттың құрылысы туралы заманауи ұғымдарға негізделген химиялық элементтердің қасиеттері мен өзара қарым-қатынасын зерттейді. | 3 | ON1, ON3, ON6 |
| 21 | Құрылыс материалдарының химиясы | "Құрылыс материалдары химиясы" пәндері құрылыс материалдарының химиялық элементтерінің өзара байланысын түсіну және есептеу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды алуды сипаттайды. Барлық химиялық пәндердің негізін құрайтын заңдарды, теориялық ережелер мен қорытындыларды қарастырады | ON1, ON3, ON6, ON11 |
| 22 | Инженерлік графика1 | "Инженерлік графика" пәні жазықтықта кеңістіктік фигураның кескіндерін құру әдістерін, сызбаларға кеңістіктік есептердің геометриялық қасиеттерін оқып-үйренуді, шешетін черетждар кезінде кеңістіктік есептерді шешу және зерттеу тәсілдерін, сонымен қатар компьютерлік графика әдістерін, құрастырудың жаңа құралы және оқыту құралы ретінде оқытудан тұрады. | 4 | ON1, ON3, ON6 |
| 23 | Сәулет және құрылыс конструкциялары | "Сәулет және құрылыс конструкциялары" пәні ғимараттар мен құрылыстарды сәулеттік-құрылыстық жобалау негіздерін қамтиды. Пайдаланылатын, сондай-ақ құрылатын конструкциялар мен құрылыстардың сенімділігінің, қауіпсіздігі мен тиімділігінің талап етілетін көрсеткіштерін қамтамасыз ететін конструктивтік нысандар мен материалдарды таңдау қажет. Сондай-ақ оны адамның құрылыс-техникалық қызметінің табиғи комбинациясы және оның эстетикалық көркем сұраныстары ретінде көрсетуге болады. | ON1, ON6, ON10 |
| 24 | Құрылыстағы 3D модельдеу | * Пән 3D үлгілеу арқылы оның құрылысының бастапқы кезеңінде соңғы өнімді қарастыру мүмкіндігін сипаттайды • Арнайы бағдарламалардың арқасында уақыт пен құралдардың аз шығынымен нақты уақытта конструкция моделін қайта құруға болады. Компьютерлік визуализацияны пайдалану үлкен жобалар үшін ғана емес, сонымен қатар шағын тұрғын үй объектілерін жобалау үшін де жарамды. | 3 | ON1, ON6, ON11 |
| 25 | Жүйесі AutoCAD | Пән құрылыс сызбаларын құруды оқытады.- AutoCad бағдарламалық кешенін пайдалана отырып, студенттердің танымдық және шығармашылық қызметін белсендіру, графикалық құжаттарды өңдеу үшін компьютерлік графика негіздерін үйренуге мүмкіндік береді.. | ON1, ON6, ON11 |
| 26 | Инженерлік механика | Инженерлік механика" пәні құрылыс конструкцияларының негізгі элементтерінің беріктігі мен қаттылығын есептеудің аналитикалық және жобалау әдістерінің негізгі даму тенденциялары мен саласына қатысты түсінік категорияларын сипаттайды. | 5 | ON1, ON3, ON7 |
| 27 | Теориялық механика | "Теориялық механика" пәні статикалық анықталатын құрылымдарды есептеу және статикалық Анықталмайтын құрылымдарды есептеу әдістерін зерттеу үшін негізді сипаттайды. Механикалық қозғалыс және материалдық денелердің өзара әрекеттесуінің жалпы заңдары туралы ғылым физиканың бір бөлімі ретінде, теориялық механика, аксиоматика түріндегі іргелі негіздерді өзіне ала отырып, жаратылыстану және техникадағы өзінің ауқымды және маңызды бағдарламаларының арқасында кең дамыды | ON1, ON3, ON6 |
| 28 | Процестер мен аппараттар 1 | Пән физика-химиялық мәнін, негізгі процестер теориясын, машиналар мен аппараттарды есептеу принциптері мен әдістерін, сондай-ақ оларды өндіріс жағдайында ұтымды пайдалануды зерттеуді мақсат етеді. Физика, химия, Термодинамика және басқа ғылымдардың іргелі заңдарын қолдану. Курс арнайы пәндерді зерделеуге өтпелі буын және курстық жобаны және бітіруші біліктілік жұмысын орындауға арналған база болып табылады | 5 | ON3, ON6, ON10 |
| 29 | Құрылыс материалдары өндірісіндегі жылу техникалық жабдық | "Құрылыс материалдары өндірісіндегі Жылу-техникалық жабдық" пәні құрылыс материалдары мен бұйымдары өнеркәсібінің жылу-техникалық жабдығының негізгі ұғымдарын, анықтамаларын, теориялық негіздерін қамтиды. Негізгі процестер, аппараттар, технологиялар, жабдықтар, Құрылыс материалдарын өндіруге арналған қондырғылар ұсынылған және сипатталған. | ON3, ON5, ON6 |
| 30 | Құрылыс конструкциялары 1 | "Құрылыс конструкциялары 1" пәні кәсіби пән болып табылады және құрылыс конструкциялары саласындағы алған теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды бекітеді. "Құрылыс конструкциялары 1" пәнінің мақсаты темір бетоннан, тастан, металдан, ағаштан және пластмассадан жасалған құрылыс конструкцияларының жұмысы, сондай-ақ оларды есептеу және құрастыру әдістері туралы білім болып табылады. | 4 | ON5, ON7, ON11 |
| 31 | Табиғи тас материалдар. | "Табиғи тас материалдары" пәні табиғи тас материалдарын өндіру және пайдалану, табиғи тас материалдарын өндіру кезінде еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің перспективаларын зерттейді. Табиғи тас материалдарын өндіру технологиясының теориялық негіздері, Табиғи тас материалдарын өндірудің жалпы принциптері және нақты тиімді Тас материалдарын дайындаудың технологиялық ерекшеліктері баяндалады | ON5, ON7, ON10 |
| 32 | Геотехника 1 | "Геотехника 1" пәні жер құрылысының негізгі принциптерін және физикалық қасиеттерін, негізгі жынысты құрайтын минералдар мен тау жыныстарының түрлерін сипаттайды. Инженерлік-құрылыс ісіне қатысты инженерлік геология саласындағы теориялық және практикалық білім негіздері, Топырақ механикасы негіздері – дисперсиялы топырақ ортасы, Іргетас құрылысы және жер асты құрылысы теориялары. | 4 | ON3, ON7, ON11 |
| 33 | Инженерлік геология | "Инженерлік геология" пәні топырақ ретінде тау жыныстарының пайда болуын, құрамын, құрылысын және қасиеттерін қарастырады; жергілікті табиғи жағдаймен құрылыстардың өзара әрекеттесуі кезінде пайда болатын процестер мен құбылыстарды, сондай-ақ олардың зиянды әсерін жою мақсатында оларды болжау әдістерін және оларға әсер ету жолдарын зерттейді. Мұнда гидрогеологияның кейбір мәселелері қарастырылады. | ON3, ON7, ON12 |
| 34 | Композициялық материалдар | "Композициялық материалдар" курсы КМ жасау үшін металдар мен қорытпаларды термиялық өңдеудің негіздерін, материалдарда болатын құбылыстардың физикалық мәнін қамтиды. Пәнді оқытудың мақсаты-болашақ мамандарға композициялық материалдардың дайындамаларын алу мен өңдеудің негізгі технологиялық әдістері; негізгі құрылымдық және аспаптық материалдардың құрылымы, қасиеттері, жіктелуі, таңбалануы және термиялық өңдеу туралы білім беру. | 3 | ON4, ON6, ON10 |
| 35 | Қазіргі композициялық материалдар | Курста құрылыс, композициялық материалдар мен бұйымдар өндірісінде қолданылатын технологиялардың негізгі түрлері бар. Пәннің мақсаты студенттердің қазіргі заманғы композициялық материалдар саласында объективті білімдерін қалыптастыру; жергілікті шикізат минералды ресурстарын, сондай-ақ тау-кен металлургия кәсіпорындарының қалдықтарын құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарын және құрылыстың қажеттіліктерін қанағаттандыратын қазіргі заманғы материалдар өндірісінде ұтымды пайдалану. | ON4, ON6, ON10 |
| 36 | Құрылыс өндірісінің технологиясы 1 | "Құрылыс өндірісінің технологиясы - I" пәні Құрылыс өндірісінің негізгі ережелері мен міндеттерін, тапсырмалар мен құрылыстарды салу кезіндегі құрылыс жұмыстарының түрлері мен ерекшеліктерін, қажетті ресурстарды, техникалық және тарифтік нормалауды, құрылыс өнімінің сапасына қойылатын талаптарды және оны қамтамасыз ету әдістерін, жобалау сатысында және іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді таңдау және құжаттау әдістемесін зерделейді. | 5 | ON3, ON7, ON11 |
| 37 | Кәсіпорындарды жобалау | Пән Құрылыс және жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру кезінде жұмыстарды жүргізу үшін өндіріс технологиясының әртүрлі тәсілдерімен кәсіпорынды жобалау саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің перспективаларын көрсетеді. Мақсаты мен міндеті жол құрылысы өндірістік кәсіпорындарын жобалау және жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру бойынша теориялық дайындық пен практикалық дағды болып табылады. Пән: жол құрылысының өндірістік кәсіпорындарын жобалау және жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру | ON3, ON7, ON12 |
| 38 | Инженерлік жүйелер | Пән болашақ мамандардың сумен жабдықтау, кәріз және газбен жабдықтау, елді мекендерді жылумен жабдықтау, су кәрізінің ішкі құрылысы, газ құбыры, желдету, тұрғын ғимараттарды жылумен жабдықтау, осы ғимараттардың инженерлік жабдықтары саласындағы теориялық білім мен практикалық дағдылардың негіздерін меңгеруін, сондай-ақ арнайы ғылыми-техникалық әдебиетті пайдалана білуін сипаттайды. | 5 | ON1, ON3, ON7 |
| 39 | Инженерлік жүйелер мен құрылыстар | Пән инженерлік желілерді, ғимараттар мен құрылыстардың жабдықтарын есептеу мен жобалаудың теориялық негіздерін қамтиды. Пән курсының мақсаты студенттердің елді мекендер аумағындағы көшелер мен жолдар бойында салынатын инженерлік жүйелерді жобалау және салу саласында білім алуы болып табылады. | ON5, ON8, ON9 |
| 40 | Жылу оқшаулағыш және акустикалық материалдар | Курс талап етілетін техникалық сипаттамалары және оларды зауытта өндірудің ұтымды технологиялық тәсілдері бар жылу оқшаулағыш және акустикалық материалдар мен бұйымдарды жасау қағидаттары туралы, жылу оқшаулағыш және акустикалық материалдар мен бұйымдар өндірісінде энергия және ресурс үнемдейтін технологиялар жасау туралы тұжырымдаманы ұсынады. Курстың мақсаты-жылу оқшаулағыш және акустикалық материалдар мен бұйымдарды алу негіздері мен қасиеттерін білетін мамандарды даярлау. | 3 | ON3, ON7, ON8 |
| 41 | Құрылыс материалдары өндірісіндегі жаңа технологиялар | "Құрылыс материалдары өндірісіндегі жаңа технологиялар" курсы жаңа тиімді құрылыс материалдарының, көлік құрылыстарының бұйымдары мен конструкцияларының технологиясы туралы, экологиялық қауіпсіздікті, отын-энергетикалық және басқа да материалдық ресурстарды үнемдеуді ескере отырып, шикізат материалдарын ұтымды пайдалану туралы тұжырымдаманы ұсынады. Пәннің мақсаты Құрылыс материалдарын өндірудегі заманауи технологияларды зерттеуде. | ON3, ON7, ON8 |
| 42 | Бетон технологиясы 1 | Пән күрделі құрылыстың заманауи талаптарына жауап беретін бетон және темірбетон бұйымдары мен конструкцияларын алу технологиясын және қасиеттерін терең білетін мамандарды даярлауға бағытталған. "Бетон технологиясы 1" бетон қоспалары мен бетондарды өндіруге арналған шикізат материалдарының қасиеттерін, бетон өндіру технологиясының негіздерін көрсетеді, қоспалар мен бетондарды дайындаудың технологиялық процестері егжей-тегжейлі қарастырылады. | 5 | ON3, ON5, ON11 |
| 43 | Темірбетон бұйымдарының жаңа технологиялары . | Курста дамудың негізгі тенденцияларына және қарапайым және қиын жағдайларда құрылыстың әртүрлі әдістері мен әдістерін қолдану саласына қатысты тұжырымдамалық категориялар бар. Алдын ала керілген темірбетон технологиясының теориясы мен практикасын терең білетін, құрастырмалы темірбетон кәсіпорындарын жобалау, қайта құру және пайдалану кезінде нақты практикалық міндеттерді шешу дағдысы бар маман даярлау. | ON3, ON5, ON10 |
| 44 | Метрология, стандарттау және сапаны басқару | Пән: "Метрология, стандарттау және сапаны басқару" метрология, стандарттау және өндірістегі өнім сапасын басқару саласындағы мемлекеттік актілер мен нормативтік құжаттарды пайдаланудың негізгі бағыттарын, техникалық құрылғыларда қолданылатын өлшем құралдарының метрологиялық сипаттамаларын, сондай-ақ мемлекеттік және ведомстволық метрологиялық қызметтердің құрылымы мен міндеттерін зерделейді. | 5 | ON3, ON8, ON11 |
| 45 | Өзара алмасу негіздері | "Өзара алмастырушылық негіздері" пәні студенттерді өзара алмастыруды қамтамасыз ету әдістерімен және оның қазіргі заманғы машина жасау және аспап жасау бұйымдарына қатысты әдістемелік негіздерімен таныстыруды қамтиды. Пәнді оқу Болашақ бакалаврларға машиналарды жобалаудың қажетті деңгейін, өзара алмасу принциптері мен техникалық өлшеулер негіздерін, типтік қосылыстардың рұқсат беру және қондыру жүйесін, тағайындалған рұқсаттардың өнімнің сапалық көрсеткіштеріне әсерін бағалауды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. | ON3, ON8, ON11 |
| 46 | Құрылыс керамикасы 1 | "Құрылыс керамикасы 1" пәні мамандықтың бейіндік пәні болып табылады. Бұл пән заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру технологиясы мен қасиеттері сияқты мәселелерді қарастырады. Керамикалық материалдарды өндіруге арналған шикізат базасы, құрылыс керамикалық материалдарының түрлері және олардың қолданыстағы ГОСТ-қа сәйкестігі. | 5 | ON5, ON7, ON11 |
| 47 | Ағаш конструкциялар | "Ағаш конструкциялар" пәні ағаш конструкциялары негізінде стандартты қолданбалы есептеу және графикалық бағдарламалық пакеттерді пайдалана отырып, техникалық тапсырмаға сәйкес инженерлік ізденістер саласында пайдаланылатын негізгі ережелер мен есептеу әдістерін, ғимараттарды, құрылыстарды, инженерлік жүйелер мен жабдықтарды жобалау қағидаттарын қамтиды. | ON5, ON7, ON8 |
| 48 | Бетон агрегаттары | "Бетон агрегаттары" пәні :  - агрегаттарды дайындау технологиясы және қасиеттері;  - қажетті техникалық сипаттамалары бар агрегат технологияларын құрудың негізгі принциптері;  - бетон қасиеттеріне агрегат түрлерінің әсері. Пәнді оқытудың мақсаты-қазіргі заманғы құрылыс материалдары мен бұйымдарын дайындау технологиясы мен қасиеттерін терең игеру, азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста үлкен маңызға ие. | 5 | ON3, ON6, ON9 |
| 49 | Құрылыстағы Өнеркәсіп қалдықтарынан жасалған материалдар | " "Жол құрылысына арналған Өнеркәсіп қалдықтарынан материалдар" пәні жол құрылысында Өнеркәсіп қалдықтарын қолдану жөніндегі нормативтік құжаттардың негізгі ережелерін, құрылыстың теориялық негіздерін зерделейді. Студенттердің курсты оқып-үйренуі олардың үйінді қорларын төмендету және тұтастырғыштардың жанусыз өндірісі арқылы қоршаған ортаны қорғауды жақсарту үшін Өнеркәсіп қалдықтарын тиімді пайдалану саласында білім алуы үшін қажет. | ON5, ON11, ON12 |
| 50 | Тұтқыр заттар | "Тұтқыр заттар" пәні ауа және гидравликалық қатаю, қышқылға төзімді материалдар мен автоклавты қатаюдың тұтқыр заттарын өндіруде қолданылатын технологиялардың негізгі түрлерін қамтиды. Ауа байланыстырғыштары зерттеледі: гипс және ангидрит байланыстырғыштары, құрылыс әк, магнезиалды байланыстырғыштар, сондай-ақ гидравликалық байланыстырғыштар: гидравликалық әк, портландцемент, романцемент және цементтің басқа да арнайы түрлері.. | 4 | ON5, ON10, ON12 |
| 51 | Полимерлі материалдар | "Полимерлік материалдар" пәні талап етілетін техникалық сипаттамалары және оларды өндірудегі ұтымды технологиялық әдістері бар Полимерлік материалдарды өндіру технологияларының негізгі түрлерін қамтиды. Студент полимерлі материалдардың жіктелуі, құрылымы, алынуы, механикалық, химиялық қасиеттері туралы білім алуда білім алады.. | ON5, ON10, ON12 |
| 52 | Силикат материалдары | Пән Силикат материалдарының сипаттамасы мен қасиеттері бойынша негізгі бөлімдерді қамтиды. Студенттердің "Силикат материалдары"саласында объективті білімдерін қалыптастыру,Силикат материалдарының мысалдарын келтіру; құрамын, қасиеттерін және оларды қолдану саласын сипаттау. Силикат өнімдері-бұл әк, құм және су қоспасынан жасалған, жоғары қысыммен қысыммен қалыпталған және автоклавты өңдеуден өткен жасанды тас материал. | 5 | ON6, ON7, ON11 |
| 53 | Көп қуыс силикат материалдары | "Жол құрылысына арналған Өнеркәсіп қалдықтарынан материалдар" пәні жол құрылысында Өнеркәсіп қалдықтарын қолдану жөніндегі нормативтік құжаттардың негізгі ережелерін, құрылыстың теориялық негіздерін зерделейді. Студенттердің курсты оқып-үйренуі олардың үйінді қорларын төмендету және тұтастырғыштардың жанусыз өндірісі арқылы қоршаған ортаны қорғауды жақсарту үшін Өнеркәсіп қалдықтарын тиімді пайдалану саласында білім алуы үшін қажет. | ON6, ON9, ON11 |
| 54 | Құрылыс материалдарының сапасын бағалау | "Тұтқыр заттар" пәні ауа және гидравликалық қатаю, қышқылға төзімді материалдар мен автоклавты қатаюдың тұтқыр заттарын өндіруде қолданылатын технологиялардың негізгі түрлерін қамтиды. Ауа байланыстырғыштары зерттеледі: гипс және ангидрит байланыстырғыштары, құрылыс әк, магнезиалды байланыстырғыштар, сондай-ақ гидравликалық байланыстырғыштар: гидравликалық әк, портландцемент, романцемент және цементтің басқа да арнайы түрлері. | 5 | ON3, ON6, ON9 |
| 55 | Құрылыс материалдарын диагностикалау | Пән құрылыс материалдарын диагностикалау саласындағы болашақ маманның жаңа буынын даярлаудан тұрады пәнді оқытудың мақсаты мен міндеті құрылыс материалдарын диагностикалау саласындағы болашақ маманның жаңа буынын кәсіби даярлауды қамтамасыз ету, диагностиканың негізгі факторларын ескере отырып, құрылыс материалдары мен табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыру болып табылады | ON3, ON7, ON9 |
| 56 | Автоматика және автоматтандыру | "Полимерлік материалдар" пәні талап етілетін техникалық сипаттамалары және оларды өндірудегі ұтымды технологиялық әдістері бар Полимерлік материалдарды өндіру технологияларының негізгі түрлерін қамтиды. Студент полимерлі материалдардың жіктелуі, құрылымы, алынуы, механикалық, химиялық қасиеттері туралы білім алуда білім алады | 6 | ON3, ON9, ON11 |
| 57 | Автоматты басқару теориясының негіздері | Пән Силикат материалдарының сипаттамасы мен қасиеттері бойынша негізгі бөлімдерді қамтиды. Студенттердің "Силикат материалдары"саласында объективті білімдерін қалыптастыру,Силикат материалдарының мысалдарын келтіру; құрамын, қасиеттерін және оларды қолдану саласын сипаттау. Силикат өнімдері-бұл әк, құм және су қоспасынан жасалған, жоғары қысыммен қысыммен қалыпталған және автоклавты өңдеуден өткен жасанды тас материал. | ON7, ON8 |
| **Бейіндік пәндер циклі – 60 кредит**  **ЖОО компоненті -22 кредитов** | | | | |
| 58 | Өндірістік практика | Студенттердің өндірістік практикасы жоғары білікті мамандарды даярлаудың маңызды бөлігі болып табылады. Ол алған теориялық білімдерін мамандық бойынша практикалық өзіндік жұмыстарды алуға, инновациялық технологияларды, еңбек пен өндірістің озық әдістерін игеруге, ұйымдастырушылық және кәсіби тәжірибе алуға, өз қызметін өз бетінше жоспарлау дағдыларын игеруге, әріптестермен пайдалы байланыстар орнатуға, рөлдік кәсіби позицияны анықтауға, жауапкершілік сезімін қалыптастыруға бағытталған. | 5 | ON3, ON4, ON6, ON7 |
| 59 | Диплом алдындағы практика | Студенттердің диплом алдындағы практикасы оқу процесінің маңызды бөлімдерінің бірі болып табылады және бакалаврларды даярлаудың соңғы кезеңін білдіреді. Студенттердің алдыңғы тәжірибелерінен айырмашылығы, бакалавриат практикасы өзінің мақсаты бойынша тереңдетіп қана қоймай, тереңдетілуі керек. студенттердің білімін бекіту, сонымен қатар олардың болашақ мамандығы бойынша кәсіби қызметінің бастауы болып табылады. | 12 | ON3, ON4, ON7, ON9 |
| 60 | 2 процестері мен аппараттары | "Процестер мен құрылғылар II" пәні жылу процестерінің физикалық мәні туралы негізгі түсініктерді, олардың жиынтығын, сондай-ақ жылу өңдеуге арналған қондырғыларды жобалаудың негізгі принциптерін қамтиды. негізгі процестердің теориясын, технологиялық процестерді жүргізу үшін қолданылатын аппараттар мен машиналардың құрылу принциптері мен есептеу әдістерін зерттеу. | 5 | ON7, ON9, ON10 |
| **Таңдау компоненті – 38 кредит** | | | | |
| 61 | Металл технологиясы | "Металдар технологиясы 1" пәні қорытпалар, пластмассалар және басқа да металл емес материалдар, металдар мен басқа да құрылымдық материалдарды өңдеу әдістері технологиясы, қасиеттері мен техникалық және жөндеу өндірісінде қолдану технологиясының теориялық негіздерінің негізі болып табылады .Осы пәннен сіз металдар мен қорытпалардың қасиеттері, олардың мақсаты мен өнеркәсіпте қолданылуы туралы білесіз. | 5 | ON3, ON5, ON11 |
| 62 | Бетон мен темірбетонның беріктігі | "Бетон мен темірбетонның беріктігі" пәні әр түрлі агрессивті ортада жұмыс істейтін бұйымдар мен материалдардың беріктігін қамтамасыз етудің теориялық негіздерінің негізі болып табылады, жүктеме әсерінен бетон және керамикалық бұйымдардың коррозия механизмдері және құрылымдарды коррозиядан қорғау әдістері туралы. Құрылымдарды қоршаған ортаның зиянды әсерінен қорғауға, сондай-ақ эксплуатациялық материалдарды арттыруға қажетті арнайы мақсаттағы құрылыс материалдарын біріктіреді | ON3, ON5, ON10 |
| 63 | Құрылыс керамикасы 2 | Пән керамикалық құрылыс материалдарын өндіру және зерттеу саласында практикалық дағдыларды меңгеруден тұрады "Құрылыс керамикасы 2" пәнін оқытудың мақсаты Керамикалық материалдар туралы жалпы түсінікті қалыптастыру және керамикалық құрылыс материалдарын өндіру және зерттеу саласында практикалық дағдыларды игеру болып табылады | 5 | ON5, ON7, ON11 |
| 64 | Керамикалық материалдар технологиясы | Курста заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының қасиеттері туралы негізгі идеялар бар. "Құрылыс керамикасы технологиясы" пәнін оқытудың мақсаты күрделі құрылыстың заманауи талаптарына жауап беретін, қазіргі заманғы керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарын дайындау технологиясы мен қасиеттерін терең білетін мамандарды даярлау болып табылады | ON3, ON4, ON9, ON10 |
| 65 | Сметалық іс | Пән құрылыс саласының ерекшеліктері мен ерекшелігін, құрылыстағы баға белгілеудің ерекшеліктерін, құрылыстағы нормативтік-техникалық құжаттаманы және ҚР сметалық нормалары мен қағидаларын зерделейді. Отандық және шетелдік тәжірибені жалпылау негізінде құнды қалыптастырудың негізгі принциптері, сметалық құнды есептеудің заманауи әдістері, сметалық істе бағдарламалық өнімдерді қолдану, жобалық-сметалық құжаттаманы келісу, бекіту және сараптау, жобалардың есептік техникалық-экономикалық көрсеткіштерін бағалау баяндалады. | 5 | ON1, ON6, ON11 |
| 66 | Құрылыстағы экономика және менеджмент | Пән:" Құрылыстағы Экономика және менеджмент " кәсіпорынның мәселелерін шешудің ситуациялық тәсілін, өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау әдістерін зерттейді. құрылыс материалдарын өндіретін кәсіпорындарда. Құрылыс материалдарын өндіретін кәсіпорындардың жағдайларына қатысты нарықтық механизмдердің теориясы мен практикасының негізгі мәселелері. | ON1, ON7, ON10 |
| 67 | Бетон технологиясы 2 | Пән: "Бетон технологиясы II" өзінің мақсатына сәйкес келетін бетон және темірбетон бұйымдары мен конструкцияларын өндірудегі энергия және ресурс үнемдейтін технологиялардың ерекшеліктері мен ерекшеліктерін зерттейді. Бұл курс күрделі құрылыстың заманауи талаптарына жауап беретін бетон және темірбетон бұйымдары мен конструкцияларын алу технологиясы мен қасиеттерін дамытады. | 3 | ON3, ON7, ON8 |
| 68 | Өндірістік процестерді автоматтандыру және автоматтандыру | Пән автоматика және автоматтандыру және олардың құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін оңтайлы басқару саласындағы мүмкіндіктері туралы, Құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісін автоматтандыру саласындағы жаңа жетістіктері туралы түсінік береді, автоматика жүйелерін әзірлеу мен олардың жұмыс істеуінің теориялық негіздерін, технологиялық процестерді автоматтандыру кезінде қолданылатын аспаптар мен құралдарды зерделейді. | ON3, ON7, ON8 |
| 69 | Әрлеу материалдары | Пән әрлеу материалдары мен бұйымдарын өндіру және қолдану саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің перспективаларын, әрлеу материалдарын жобалау мен өндіруде еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды көрсетеді. "Әрлеу жұмыстары" пәнін оқытудың мақсаты мен міндеті күрделі құрылыстың заманауи талаптарына жауап беретін әрлеу материалдары мен бұйымдарын өндіру технологиясын және қолдану саласын терең білетін маман даярлау болып табылады. | 5 | ON3, ON6, ON9 |
| 70 | Құрылыс материалдары кәсіпорындарын жобалау | Пән Құрылыс және құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру кезінде жұмыстарды жүргізу үшін өндіріс технологиясының әртүрлі тәсілдерімен кәсіпорынды жобалау саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің перспективаларын көрсетеді. Мақсаты құрылыс өндірістік кәсіпорындарын жобалау және жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру бойынша теориялық дайындық және практикалық дағды. Зерттеу тақырыбы: Өндірістік құрылыс кәсіпорындарын жобалау және құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру. | ON3, ON7, ON8 |
| 71 | Гидрооқшаулағыш материалдар | Пән гидрооқшаулағыш материалдар мен бұйымдарды өндіру және қолдану, гидрооқшаулағыш материалдарды жобалау және өндіру кезінде еңбек пен қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің перспективаларын көрсетеді. Мақсаты: ГИМ құрамын, құрылымын және қасиеттерін, олардың жіктелуін зерттеу, бастапқы шикізат материалдарын, ГИМ өндіруге арналған кең таралған жабдықтарды, сондай-ақ гим зауыттық және базистік дайындаудың технологиялық тәсілдерін қарастыру. | 5 | ON3, ON9, ON12 |
| 72 | СМЖ өндірісін ұйымдастыру | Пән Құрылыс және жөндеу жұмыстарының барлық түрлерінің технологиясының теориялық негіздерін, қала құрылысы мен шаруашылықты ұйымдастыру мен басқаруды көрсетеді. Курс мыналарды қамтиды: қалалық жол-көлік, инженерлік құрылыстар мен коммуналдық объектілерді салу жөніндегі жұмыстарды жүргізудің негізгі ережелері; қалалық құрылыс және шаруашылық процестерін механикаландыру; еңбек ұжымын басқару негіздері.. | ON4, ON8, ON9 |
| 73 | Құрылыстағы BIM технологиясы | Құрылыстағы технология бізге жұмысты біртұтас етіп ұсынуға, оқиғаларды дамытудың барлық мүмкін нұсқаларын есептеуге және байланыстыруға, жоба сатысында болашақта жауап бере алатын қателіктер жіберілмегеніне алдын-ала көз жеткізуге мүмкіндік береді. Мамандар әріптестерінің жасаған өзгерістерін көреді, оларды ескереді, жаңа параметрлер олардың бақылау аймағына қалай әсер еткенін бақылайды | 5 | ON3, ON6, ON9 |
| 74 | Қазіргі компьютерлік графика | Бұл пән сурет салудың жалпы принциптерін қамтиды; сурет салудың негізгі алгоритмдік конструкциялары. Әр түрлі күрделіліктегі суреттерді жүзеге асыра білу керек; графикалық және мультимедиялық жүйелерді дамытудың негізгі принциптерін қолдану, техникалық сызбаларды құрудың теориялық негіздерін игеру | ON6, ON7, ON11 |
| 75 | Металл конструкциялар | "Металл конструкциялары" курсы металл конструкцияларын жобалау кезінде пайдаланылатын, құрылыстардың сенімділігінің, қауіпсіздігінің, үнемділігі мен тиімділігінің талап етілетін көрсеткіштерін қамтамасыз ететін негізгі ережелер мен есептеу әдістерін қамтиды. Пәннің мақсаты студенттерді металл конструкцияларын жобалау саласындағы кәсіби қызметке дайындау. | 5 | ON4, ON8, ON9 |
| 76 | Құрылыс материалдарының беріктігі | "Құрылыс материалдарының ұзақ мерзімділігі" пәні құрылыс, автомобиль жолдары технологиясы мен ұйымдастырылуының теориялық негіздерінің, жұмыс өндірісінің әр түрлі әдістерін игерудің және құрылыс материалдарының сапасын бақылаудың негізі болып табылады. Құрылымдарды қоршаған ортаның зиянды әсерінен қорғауға, сондай-ақ пайдалану қасиеттерін арттыруға қажетті арнайы мақсаттағы құрылыс материалдарын біріктіреді | ON5, ON9, ON12 |
| **Қорытынды мемлекеттік аттестаттау (ҚМА)-12 кредит** | | | | |
| 77 | Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан дайындау және тапсыру | Дипломдық жұмысты орындау мен қорғаудың негізгі міндеттері: дипломдық жұмыс тақырыбы бойынша практикалық материалдарды жинау, өңдеу және қорыту, диплом алдындағы зерттеу тақырыбы бойынша статистикалық мәліметтер мен практикалық материалдарды талдау, дипломдық жұмыс тақырыбы бойынша қорытындылар, заңдылықтар, ұсыныстар мен ұсыныстарды тұжырымдау. | 12 | ON1, ON2, ON3, ON4, ON10, ON12 |
| **Барлығы** 240 | | | | |
| **Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)** | | | | |
| 78 | Мәнгілік Ел. Рухани жаңгыру. | "Мәңгілік ел" құндылықтары пәнінің пәні. Рухани жаңғыру болашақ мамандарға ұлттық салт-дәстүрдің бастаулары мен Отан мүддесі туралы тұтас түсінік береді, Әлеуметтік-мәдени кеңістіктегі қазақ болмысының мәнін ашады, тең құқықты өзара қарым-қатынастардың ашық жүйесіне және адамдар қоғамдастығының бірлігіне негізделген адамның қоғамдық және ішкі өмірін жаңғыртады. | 2 | ON1, ON3 |
| 79 | Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері | "Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері" курсы қоғамдық қарым-қатынас тәжірибесінде кездесетін сыбайлас жемқорлық қылмыстары мен барлық сыбайлас жемқорлық құбылыстарына қатысты ұғымдық санаттардан тұрады, бұл студенттерге ҚР еңбекшілері мен тұрғындарының сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеті туралы түсінікке ие болуға мүмкіндік береді, қазіргі уақытта мемлекет пен қоғамның даму болашағы үшін қоғамның әрбір мүшесінің сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес мәселелерінің өзектілігін түсінуге мүмкіндік береді. | 2 | ON1, ON3, ON5 |
| 80 | Кәсіпкерлік құқық | Кәсіпкерлік құқық Қазақстан Республикасында кәсіпкерлікті ұйымдастыруға және жұмыс істеуіне қатысты мәселелерді, кәсіпкердің құқықтық мәртебесін, кәсіпкерлік қатынастарды реттейтін мемлекет органдарының құқықтық жағдайын зерттейтін тәртіп болып табылады. Бұл өз мамандығы саласында кәсіпкерлік қызметті ашу және жүргізу бойынша жауапты шешім қабылдай алатын экономикалық сауатты мамандарды тәрбиелеуге ықпал етеді. | 3 | ON3, ON5, ON8 |