****



**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.

6В07312 "Көпірлер мен тоннельдер құрылысы" 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.

6В07312 "Көпірлер мен тоннельдер құрылысы" білім беру бағдарламасы 6В07312 "Көпірлер мен тоннельдер құрылысы" білім беру бағдарламасы бойынша кемінде 4 жыл нормативтік оқу мерзімімен "техника және технология бакалавры" академиялық дәрежесін бере отырып, мамандарды даярлауға бағытталған.

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, көшбасшылыққа қол жеткізу болып табылады.

**Білім беру бағдарламасының міндеті** –Қазақстан Республикасы экономикасының автомобиль-жол секторы үшін автомобиль жолдары мен әуеайлақтарды және жол мен әуеайлақ кешендерінің басқа да объектілерін жобалау, реконструкциялау, салу және пайдалану саласындағы дербес инженерлік, зерттеу, басқару және ұйымдастыру қызметі үшін бағдарланған жоғары білікті құзыретті мамандарды 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  |
| Білім беру саласының коды және сыныптамасы | 6В073 Сәулет және құрылыс |
| Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі | 6В07312 «Көпірлер мен тоннельдер құрылысы» |
| Түлектің біліктілік сипаттамасы |
| Академиялық дәрежесі | 6В07312 «Көпірлер мен тоннельдер құрылысы»білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры |
| Мамандық лауазымдарының тізбесі | Түлектер келесі лауазымдарда жұмыс істей алады:- бригадир;- прораб, шеберлер;- маман (жетекші және бас маман););- инженерлер (I, II, III санаттар бойынша, жетекші және бас инженер);- учаске (база, цех, бөлім) бастығы);- шеберхана (зертхана, қойма) меңгерушісі);- сарапшы (көлік құрылыстарын жобалау, салу және күтіп-ұстау жөніндегі);- менеджер, маркетолог (Көлік құрылысы бойынша);- іздестіру, жобалау, конструкторлық және өндірістік ұйымдардың (кәсіпорындардың) басшы, ғылыми және техникалық қызметкерлері. |
| Кәсіби қызмет саласы | Көлік-коммуникация, құрылыс, құрылыс-жол, тау-кен өндіру, мұнай-газ және экономиканың басқа да салалары.  |
| Кәсіби қызмет объектісі | Олардың меншік нысанына қарамастан, қызметіне көлік-коммуникация және мұнай-газ кешендері объектілерін іздестіру, жобалау, салу (тұрғызу), реконструкциялау және пайдалану кіретін кәсіпорындар мен ұйымдар кәсіптік қызмет объектілері болып табылады. |
| Кәсіби қызметтің функциялары | 6В07312 «Көпірлер мен тоннельдер құрылысы»білім беру бағдарламасының бакалавры келесі функцияларды орындауға дайын болуы керек:- геодезиялық, геологиялық, гидрологиялық және гидрометриялық жұмыстар жүргізу;- жобалау-іздестіру жұмыстарын орындау;- көліктік-коммуникациялық және мұнай-газ кешендерінің объектілерін салудың, жөндеудің және ағымдағы күтіп ұстаудың технологиялық процестерін әзірлеу және жүзеге асыру;- құрылыс өндірісін ұйымдастыру, жоспарлау және басқару. |
| Кәсіби қызмет түрлері | 6В07312 «Көпірлер мен тоннельдер құрылысы» білім беру бағдарламасы бойынша бакалавр кәсіби қызметтің келесі түрлерін орындай алады:- есептік-жобалық және техникалық-экономикалық;- ұйымдастыру-басқару;- өндірістік-технологиялық және пайдалану;- ғылыми, эксперименттік-зерттеу;- құқықтық, сараптамалық және консультациялық;- білім беру (педагогикалық);Есептеу-жобалау және техникалық-экономикалық қызмет:-көлік-коммуникация және мұнай-газ кешендерінің ғимараттары мен құрылыстарының конструкциялық элементтерінің тиісті есептеулерін өндіру;-көлік-коммуникация және мұнай-газ кешендерінің жаңа объектілерін салу, жөндеу, ағымдағы күтіп ұстау және қолданыстағы объектілерін реконструкциялау жобаларын жасау және техникалық-экономикалық негіздеу.Ұйымдастыру-басқару қызметі:- орындаушылардың еңбек ұжымының жұмысын қажетті жағдайларды жасай отырып ұйымдастыру, өндірісті Еңбек және материалдық ресурстармен жарақтандыру( қамтамасыз ету), өндірістің әртүрлі жағдайларында оңтайлы басқарушылық шешімдер қабылдау;- штаттық кесте, жалақы, әртүрлі жұмыс түрлерін орындаудың құны мен сапасы, тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, Еңбекті қорғау және өндірістік аумақтарда экологиялық қауіпсіздікті сақтау бойынша еңбек даулары туындаған кезде оңтайлы шешімдерді табу;- құрылыс-жөндеу өндірісі өнімдерінің сапасын қамтамасыз ету үшін өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалау;- Көлік құрылысында техникалық бақылау мен сапаны басқаруды жүзеге асыру.Өндірістік-технологиялық және пайдалану қызметі:- өндірістік процесте кездесетін технологиялық міндеттерді жоспарлау және шешу;- материалдар мен шикізатты, жабдықтарды, техниканы, заманауи компьютерлік бағдарламаларды есептеу және технологиялық процестердің параметрлерін жобалауды тиімді пайдалану;- шикізаттың кіріс сапасын бақылауды, жартылай фабрикаттар мен технологиялық процестердің параметрлерін, дайын өнімнің сапасын өндірістік бақылауды ұйымдастыру және тиімді жүзеге асыру;-көлік-коммуникация және мұнай-газ кешендерінің ғимараттары мен құрылыстарын инженерлік-техникалық пайдалану.Ғылыми, эксперименттік-зерттеу қызметі:-көліктік-коммуникациялық және мұнай-газ кешендерінің объектілерін зерттеу кезінде іргелі және қолданбалы ғылыми зерттеулерді жүзеге асыру;- өндірістің жаңа технологияларын құру;- тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерді орындау;- қазіргі заманғы әдістер мен тәсілдерді пайдалана отырып, қызмет объектілерінің жай-күйі мен серпініне талдау жүргізу;-көлік-коммуникация және мұнай-газ кешендері объектілерінде ғылыми негізделген эксперименттік зерттеулер жүргізу;- материалдар мен өнімдердің стандартты және сертификаттық сынақтарын өткізу;- негізгі өлшеу құралдарын, реагенттерді, көмірсутек шикізатын және соңғы өнімдерді метрологиялық тексеруді жүзеге асыру.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.Білім беру (педагогикалық) қызметі:- орта және кәсіптік білім беру мекемелерінде (мектептер, гимназиялар, лицейлер, колледждер) базалық пәндер, технологиялар, құрылыс өндірісін ұйымдастыру, жоспарлау және басқару бойынша курстарды оқыту функцияларын, мұғалім (оқытушы) ретінде оқу жұмысын орындауды меңгеруі. |
| 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**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:**  Кәсіби салада білім мен түсініктерді көрсетуге қабілетті болу**КК13:**  Автомобиль жолдары мен аэродромдарды пайдалану, жөндеу саласындағы ақпаратты, идеяларды, мәселелер мен шешімдерді жеткізе білу**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:**  Ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде әр түрлі талаптар (құны, сапасы, қауіпсіздігі және орындау мерзімдері) арасында ымыраға келу дағдысын меңгеру және жол құрылысын салу, пайдалану, жөндеу және жаңғырту саласында оңтайлы шешімдер қабылдауға қабілетті (көлік түрлері бойынша)**КК16:**Қазіргі заманғы жол конструкцияларының (көлік түрлері бойынша) жіктелуін, техникалық сипаттамасын білу және пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы конструкциялардың қолдану тиімділігін талдай білу**КК17:**  Жол құрылысы бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеуге дайын болу (көлік түрлері бойынша)**КК18:**  Көлік кешенінің ғимараттары мен құрылыстарының конструкциялық элементтерінің (көлік түрлері бойынша) есептік-жобалау жұмыстарын орындай білу**КК19:** Қазіргі заманғы әдістер мен тәсілдерді қолдана отырып, жасанды құрылыстардың, жолдардың жағдайы мен динамикасына техникалық-экономикалық талдау жүргізу әдістерін меңгеру және нәтижелерді практикада қолдану.**КК20:** Жол салу (көлік түрлері бойынша), пайдалану және жөндеу, жол (көлік түрлері бойынша) және жасанды құрылыс кезінде табиғи ресурстарды, энергия мен материалдарды тиімді және қауіпсіз пайдалану дағдыларын меңгеру**КК21:** Ұйымдастыру құрылымын, Еңбек және материалдық ресурстарды басқару әдістерін, жол құрылысы, жолдарды пайдалану кәсіпорындарына қолданылатын тиімділік өлшемдерін білу (көлік түрлері бойынша).**КК22:** Еңбек және қауіпсіздік және өмір тіршілігінің физиологиясы негіздерін, жолдарды пайдалану және жөндеу (көлік түрлері бойынша), жасанды құрылыстар мен жол шаруашылығы кәсіпорындарының басқа да жабдықтарын пайдалану және жөндеу салдары болып табылатын авариялық және төтенше жағдайларда сауатты іс-қимыл жасай білу.**КК23:** Жолдарды (көлік түрлері бойынша) және жасанды құрылыстарды салу, пайдалану, техникалық және ағымдағы қызмет көрсету және жөндеу (көлік түрлері бойынша) техникалық құралдары мен технологияларын дамытудың озық ғылыми-техникалық тәжірибесін және үрдістерін талдауға қабілетті болуы тиіс.**КК24:** Жолдарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеудің инновациялық технологияларын ғылыми-техникалық негіздеу бойынша теориялық, эксперименттік, есептеу зерттеулерін орындауға қабілетті болу (көлік түрлері бойынша)**КК25:** Жолдарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйелері мен құралдарын зертханалық, стенділік, полигондық, қабылдау-тапсыру және сынаудың өзге де түрлерін орындау кезінде орындаушылар ұжымы құрамына қатысуға қабілетті болу (көлік түрлері бойынша)**КК26:** Өлшеу эксперименттерін жүргізе білу және өлшеу нәтижелерін бағалау**КК27:** Жолдарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу (көлік түрлері бойынша) технологиялық процестерін жетілдіру бойынша қажетті ақпаратты, техникалық деректерді, көрсеткіштерді және жұмыс нәтижелерін зерделеп, талдай білу, қазіргі заманғы техникалық құралдарды пайдалана отырып, қажетті есептерді жүргізе білу**КК28:**  Жаңа материалдар мен диагностика құралдарын пайдалана отырып, жолдарды жөндеу мен техникалық күтіп ұстаудың озық технологияларын (көлік түрлері бойынша) пайдалануға қабілетті болу**КК29:**  Жан-жақты техникалық, гуманитарлық және жаратылыстану-ғылыми білімдері мен қызығушылықтары бар тұлғаның өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби өсуіне қабілетті болу |
| 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 етедіON2 - 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 меңгеруON3 - Кәсіби құзыреттілікті меңгеру және өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметті орындауға Жоғары уәждемені меңгеруON4 - Еңбек қорғау талаптарын және кәсіби қызметтегі экологиялық қауіпсіздік негіздерін білуON5- Сапаны басқару саласындағы мемлекеттік және халықаралық стандарттарды және оларға қолданыстағы нормативтік құжаттарды білуON6- Жаңа технологияларды ескере отырып, қазіргі заманғы ақпараттық платформаларда, соның ішінде аралас салаларда модельдеудің және жобалаудың негізгі принциптерін меңгеруON7- Жобалық, инженерлік және технологиялық шешімдерді талдай білу және оңтайландыра білу, олардың тиімділігіне техникалық-экономикалық баға беруON8 - Техникалық, қаржылық және адами факторларды ескере отырып, өндірістік қатынастар негіздерін және менеджмент принциптерін білуON9- Заманауи ақпараттық технологиялар арқылы жаңа білім алу және оларды кәсіби қызмет саласында пайдалану қабілетіне ие болуON10 - Оларды әзірлеу мен іске асырудың барлық кезеңдерінде пәнаралық жобаларды орындау кезінде командада жұмыс істеу дағдыларына ие болуON11 - Жаһандық интернационалдық еңбек нарығының талаптарына сәйкес болу және қазіргі жағдайда әлеуметтік, экономикалық, кәсіби рөлдер мен ұтқырлықты ауыстыруға дайын болуON12- 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 ұсынуМеңгеру (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 | 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 | ON4- ON6 |
| Инженерлік-техникалық дайындық және материалтану модулі | БК9,БК10,БК14 | ON7, ON8, ON11 |
| **Бейіндеуші пәндер** |  |
| Құрылыс, жөндеу және қайта құру технологияларының модулі | ПК15-ПК22 | ON5- ON9 |
| Сапаны бағалау және қауіпсіздікті бақылау модулі | ПК23-ПК29 | ON4, ON6, ON7, ON8, ON12 |

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

**Пәндер 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, ON6,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 қарым-қатынас дағдылары мен іскерліктерін қалыптастырады, шығармашылық-зияткерлік қабілеттерін дамытады, қазақ (орыс) тіліне қатысты қосымша қарым-қатынас құралын меңгереді және терең және сапалы кәсіби білім алады. Оқу барысында студенттер мәтінді әр түрлі талдаудың әдістері мен әдістерін үйренеді, оқу және кәсіби қарым – қатынас мәселелерін шешу үшін пәндік және тілдік білім жүйесін қолданады. | 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  |
| **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 | 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, ON10 |
| 14 | 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 |
| 15 | 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 |
| 16 | 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 |
| 17 | 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 |
| 18 | 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 |
| 19 | 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 |
| **Таңдау компоненті -84 кредит** |
| 20 | Инженерлік графика | "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 |
| 21 | 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 |
| 22 | 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 |
| 23 | Көлік материалтану | "Көлік материалтану" пәні құрылыс материалдарын өндіру мен қолданудың қазіргі жағдайы және әлемдік тенденциялары бойынша бөлімдерді сипаттайды. Өзара байланысты 6 блоктан тұрады: табиғи тас материалдар; органикалық емес тұтқыр заттар негізіндегі материалдар, материалдар; бетондар мен ерітінділер; ағаштан жасалған материалдар мен бұйымдар; металл, материалдар мен бұйымдар | ON5, ON11, ON12 |
| 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 | ON6, ON9, 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. | ON6, ON9, ON11 |
| 26 | Инженерлік механика 1 | "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 |
| 28 | Гидравлика, гидрология игидрометрия | Гидравлика, гидрология, гидрометрия" пәні сұйықтықтың қозғалыс заңдарымен, сұйықтықтың қозғалыс формаларымен және олардың физикалық мәнімен, су өткізу құрылыстарының өлшемдерін есептеуге және теміржол және автомобиль жолдары мен су ағындарымен қиылыстарындағы ағындарды және арналық процестерді реттеуге сұйықтықтың қозғалыс заңдарының қосымшаларымен танысуды қамтиды.. | 5 | ON3, ON6, ON10 |
| 29 | Сұйық және газ механикасы | Сұйық және газ механикасы" пәні сұйықтықтың қозғалыс заңдарымен танысу, сұйықтық ағысының қолданбалы сұрақтары, Сұйықтықтар мен газдардың негізгі физикалық қасиеттері. Сұйықтың статикасы, кинематикасы және динамикасының негізгі заңдары , сондай-ақ сұйықтық ағысы қозғалысының заңдарын қосымшадағы мәннің қолданбалы сұрақтары. | ON3, ON6 |
| 30 | Құрылыс конструкциялары 1 | "Құрылыс конструкциялары I" пәні "ғимараттар мен имараттарды есептеу және жобалау", "өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы" мамандандыруы үшін "Құрылыс" мамандығының бейіндеуші пән болып табылады ."Құрылыс конструкциялары" пәнінің мақсаты темір бетоннан, тастан, металдан, ағаштан және пластмассадан жасалған құрылыс конструкцияларының жұмысы, сондай-ақ оларды есептеу және құрастыру әдістері туралы теориялық білім мен практикалық дағдыларды алу болып табылады.  | 4 | ON5, ON7, ON9 |
| 31 | Темір бетонды конструкциялары | Темір-бетон конструкциялары" пәні темір бетоннан, тастан, металдан, ағаштан және пластмассадан жасалған құрылыс конструкцияларының жұмысы туралы білімді және теориялық білімді және практикалық дағдыларды, сондай-ақ оларды есептеу және құрастыру әдістерін бекітеді. Жоғарыда аталған мақсаттар пән курсының негіздерін, сондай-ақ алған білімдері мен дағдыларын кәсіби қызметте қолдана алатын мамандарды даярлауды құрайды. | 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, ON12 |
| 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 |
| 34 | Құрылыс және жол машиналары | Құрылыс машиналары мен жабдықтары" пәні құрылыс машинасында қолданылатын құрылыс бөлшектерінің, материалдардың, құрылыс машиналарының арнайы бөлшектерінің негізгі даму тенденциялары мен қолдану саласын және машиналарға, Құрылыста қолданылатын техниканың әр түрлі түрлеріне қойылатын талаптарды қамтиды. Курс студенттерге түрлі құрылыс-жол машиналарының түрлерін меңгеруге көмектеседі | 3 | ON4, ON6, ON11 |
| 35 | Құрылыс және жол машиналары | "Құрылыс және жол машиналары" пәні құрылыс машиналарын жасауда қолданылатын құрылыс бөлшектерін, материалдарды, құрылыс машиналарының арнайы бөлшектерін дамытудың негізгі тенденциялары мен қолдану салаларын және автомобиль жолдары мен аэродромдар құрылысында қолданылатын машиналарға, әртүрлі техникаларға қойылатын талаптарды қамтиды. Курс студенттерге әртүрлі жол-құрылыс машиналарының түрлерін игеруге көмектеседі | ON4, ON6, ON12 |
| 36 | Автомобиль жолдарын жобалау 11 | "Автомобиль жолдарын жобалау 1"пәні көлік құрылысының отандық және шетелдік тәжірибесін жалпылау негізінде білімді бекітеді және практикалық дағдылар мен біліктерді қалыптастырады, пәнде жолдың геометриялық элементтерінің паметрлерін негіздеу және автомобиль жолдарын жобалаудың нормативтік базасын құру әдістері, жер төсемдерін, жол киімдерін, су өткізу құрылыстарын, әртүрлі табиғи-климаттық жағдайларда автомобиль жолдарының қиылыстары мен түйісулерін жобалау бойынша техникалық шешімдер баяндалады. | 5 | ON5, ON7, ON10 |
| 37 | Автомобиль жолдарын жобалау негіздері | "Автомобиль жолдарын жобалау негіздері" пәні білім береді және автомобиль жолдары учаскесін жобалау негіздері бойынша практикалық дағдылар мен біліктерді қалыптастырады, студенттер жол жобалау саласында білім алады, жобалық шешімдерге қойылатын талаптармен танысады, жобалау әдістерін үйренеді. Нәтижесінде нормативтік әдебиеттермен, жобалық құжаттамамен жұмыс істеу дағдылары қалыптасады, жобаларды әзірлеу әдістері мен тәсілдері игеріледі, инженерлік міндеттерді шешу тәжірибесі алынады. Көлемдерді есептеу үшін кәсіби бағдарлама қолданылады, ал AutoCAD графикалық бөлігінде автомобиль жолдарын жобалау негіздері қолданылады | ON3, ON7, ON10 |
| 38 | Геотехника 2 | Пән көліктік-коммуникациялық кешен объектілерін жобалау, салу және пайдалану кезінде инженерлік-геологиялық ізденістердің практикалық дағдыларын қалыптастыру және білімді бекітеді, жер асты көлік құрылыстарының беріктігі мен орнықтылығын есептеу, жер асты құрылыстарының көліктік жүктемелерден кернеулі-деформацияланған жағдайын бағалаудың қазіргі заманғы әдістерімен, ғимараттар мен құрылыстардың жер асты бөліктерін тұрғызу тәсілдері мен тәсілдерінің өзара байланысты техникалық шешімдердің жиынтығы | 5 | ON3, ON7, ON12 |
| 39 | Топырақтану | Пән білімді бекітеді және ғимараттардың типтік есептік сұлбалары үшін беріктігі мен қаттылығын есептеуді қалыптастырады. әр түрлі құрылымдарды беріктікке, қаттылыққа және тұрақтылыққа есептеу әдістерін, статикалық және динамикалық әсер ету кезінде құрылымдарды есептеудің негізгі әмбебап аналитикалық әдістерін меңгеруде, студенттердің логикалық ойлау қабілетін дамытуда, техниканың қандай да бір міндеттерін шешу кезінде одан әрі жұмыста қажетті өз бетінше ойлану дағдыларын игеруде | ON3, ON7 |
| 40 | Құрылыс механикасы | Пән білімді бекітеді және ғимараттардың типтік есептік сұлбалары үшін беріктігі мен қаттылығын есептеуді қалыптастырады. әр түрлі құрылымдарды беріктікке, қаттылыққа және тұрақтылыққа есептеу әдістерін, статикалық және динамикалық әсер ету кезінде құрылымдарды есептеудің негізгі әмбебап аналитикалық әдістерін меңгеруде, студенттердің логикалық ойлау қабілетін дамытуда, техниканың қандай да бір міндеттерін шешу кезінде одан әрі жұмыста қажетті өз бетінше ойлану дағдыларын игеруде | 5 | ON1, ON3, ON7 |
| 41 | Көлік құрылыстарының инженерлік механикасы | "Көлік құрылыстарының инженерлік механикасы" пәні білімді бекітеді және статикалық анықталатын құрылымдарды есептеу әдістерін; статикалық Анықталмайтын құрылымдарды есептеу әдістерін қамтиды. Әр түрлі құрылымдардың типтік жобалық схемалары үшін беріктік, тұрақтылық және қаттылық есептерін жүргізу. Статикалық Анықталмайтын құрылымдарды есептеу әдістері. | ON1, ON3, ON6 |
| 42 | Автомобиль жолдарын жобалау 1 | Автомобиль жолдарын жобалау 1"пәні көлік құрылысының отандық және шетелдік тәжірибесін жалпылау негізінде білімді бекітеді және практикалық дағдылар мен біліктерді қалыптастырады, пәнде жолдың геометриялық элементтерінің паметрлерін негіздеу және автомобиль жолдарын жобалаудың нормативтік базасын құру әдістері, жер төсемдерін, жол киімдерін, су өткізу құрылыстарын, әртүрлі табиғи-климаттық жағдайларда автомобиль жолдарының қиылыстары мен түйісулерін жобалау бойынша техникалық шешімдер баяндалады. | 5 | ON4, ON5, ON6, ON12 |
| 43 | Автомобиль жолдарының инженерлік құрылыстарын салу технологиясы | "Автомобиль жолдарының инженерлік құрылыстарын салу технологиясы" пәні жер төсемін салудың және автомобиль жолдарының жол төсемдерін салудың негізгі мәліметтерін қамтиды. Кенептің құрылымдық түрлерін таңдаудың техникалық ережелері, топырақты таңдауға және оларды төсеуге қойылатын талаптар әр түрлі жер қазатын машиналарды ұтымды пайдалану және олардың жоғары өнімділігін қамтамасыз ету ережелері келтірілген, топырақты тығыздау, жер төсемін әрлеу, орындалған жұмыстарды есепке алу және қабылдау мәселелері қарастырылған. | ON4, ON7, ON12 |
| 44 | Автомобиль жолдарын автоматты жобалау негіздері | "Автомобиль жолдарын автоматтандырылған жобалау негіздері" пәні автомобиль жолдарын және жасанды құрылыстарды автоматтандырылған жобалау негіздерін қамтиды. Іздестіру және жобалау ерекшеліктері, автомобиль жолын қайта құру жобасын құру. Негізгі объектілерді конструкциялау мен жобалық шешімдердің негізділігі мен сапасын арттыру бағыттарының бірі  | 5 | ON5, ON6, ON9 |
| 45 | Көлік құрылымдарын заманауи модельдеу | «Көлік құрылымдарын заманауи модельдеу» пәні көлік құрылымдарын модельдеу негіздерін қамтиды. Автомобиль жолдарындағы нақты жағдайға сәйкес келетін моделін құру (модельдеу). Модельдеу барысында барлық элементтерді өзара байланысты және тәуелді, соынсен қатар процестер нақты жағдайға барынша шанайы мәндерге сай жасалынады.Пәнде математикалық негіздер, алгоритмдер және бағдарламалық қамтамасыздандыру бар. Көлік ағындарын модельдеудің заманауи тәсілі.  | ON5, ON6 |
| 46 | Жол жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі | Жол жағдайлары және қозғалыс қауіпсіздігі" пәні білімді бекітеді және практикалық дағдылар мен біліктерді қалыптастырады, қозғалыс қауіпсіздігін бағалау әдістерін қамтиды, қауіпті учаскелерді жою тәсілдерін, автомобиль жолдарын инженерлік жайғастыру, жол қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздік талаптарын ескере отырып жол сервисі кәсіпорындарын жобалауды, сондай-ақ жол қозғалысын арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеуді қамтиды. | 5 | ON3, ON5, ON10 |
| 47 | Жол қозғалысын ұйымдастыру және оның қауіпсіздігі | "Жол қозғалысын ұйымдастыру және оның қауіпсіздігі" пәні қозғалысты ұйымдастыру мен қауіпсіздігінің негізгі теориялық және практикалық ережелерін, жол-көлік оқиғаларының сыныптамасын, себептерін есепке алу және талдау жүйесін қамтиды. Көлік және жаяу жүргіншілер ағындарының сипаттамалары келтірілген, жол желісінің жекелеген элементтерінде қозғалысты ұйымдастыру бойынша практикалық іс-шаралар, жол қозғалысын ұйымдастыруға қойылатын талаптар сипатталған. Көлік құралдарының қозғалысын ұйымдастыру және оның қауіпсіздігі жөніндегі іс-шараларға әртүрлі бағалау түрлері берілді | ON5, ON10 |
| 48 | Аэродромдарды іздестіру және жобалау | " Аэродромдарды іздестіру және жобалау" пәні әртүрлі табиғи жағдайларда әуеайлақтарды іздестіру, жобалау және қайта жаңарту мәселелері бойынша жобалау, ғылыми, Құрылыс және пайдалану ұйымдарында өндірістік, ұйымдастыру-басқару қызметі үшін қажетті білімді бекітеді және практикалық дағдылар мен іскерліктерді қалыптастырады. Әуежайларды іздестіру және қайта құру жобасын жасау ерекшеліктері, сондай-ақ қиын табиғи жағдайларда әуеайлақтарды жобалау ерекшеліктері. | 5 | ON5, ON6, ON11 |
| 49 | Аэродромдарды жобалау негіздері | " Аэродромдарды жобалау негіздері" пәні әуеайлақтардың бас жоспарларын жобалаудың ғылыми негіздері мен қағидаттарын қамтиды. Әуеайлақ элементтерінің өлшемдерін және жолақтардың өткізу қабілетін есептеудің қазіргі заманғы әдістері, қызметтік-техникалық аумақтың бас жоспары шешімдерінің қағидаттары, жергілікті жердегі авиациялық шу деңгейін бағалау әдістері қаралды. | ON5, ON6, ON10 |
| 50 | Аэродромдарың құрлысы | "Аэродромдар құрылысы" пәні ғылыми-практикалық білім саласының құрамдас бөлігі болып табылады – аэродромдарды жобалау және құрылыс өндірісінің технологиясы. Күрделі табиғи жағдайларда ұшу жолақтарын салу ерекшеліктері және әуеайлақтарды жобалау принциптері. Әуеайлақ құрылысының негізгі ерекшелігі әуежайдың класына байланысты әртүрлі жұмыс көлемі бар салыстырмалы шағын алаңдарда жұмыстардың шоғырлануы болып табылады. | 5 | ON4, ON5, ON7, ON11 |
| 51 | Инженерлік желілер мен жабдықтар | "Инженерлік желілер мен жабдықтар" пәні елді мекен аумағындағы көшелер мен жолдар бойында салынатын инженерлік желілерді жобалау және салу мәселелерін қамтиды. Жобаланатын ғимараттар үшін инженерлік жүйелерді таңдау және құрастыру, инженерлік жүйелердің құрылымдық элементтерін есептеу және қажетті жабдықты тағайындау. | ON1, ON8, ON11 |
| 52 | Автомобиль жолдарын қайта жаңарту |  "Автомобиль жолдарын қайта құру" пәні жер төсемдерін, жол киімдерін, су өткізу құрылыстарын, әртүрлі табиғи-климаттық жағдайларда автомобиль жолдарының қиылыстары мен жанасуын қайта құруды, жұмыстарды ұйымдастырудың заманауи әдістерін, жол сервисін қайта құру, автомобиль жолдарын инженерлік жабдықтау, табиғатты тиімді пайдалану және қоршаған ортаны қорғауды қамтиды. | 4 | ON3, ON7, ON9, ON11 |
| 53 | Автомобиль жолдары мен аэродромдардың диагностикасы | "Автомобиль жолдары мен әуеайлақтардың диагностикасы" пәні автомобиль жолдарын диагностикалау үшін қажетті білімді бекітеді және практикалық дағдылар мен іскерліктерді қалыптастырады, онда құрылыс, жөндеу және пайдалану процесінде жол төсемдері мен әуеайлақтардың жай-күйіне қойылатын талаптар келтіріледі. Автомобиль жолдары мен әуеайлақтардың көліктік-пайдалану сипаттамаларын өлшеу әдістерінің сипаттамасы қолданыстағы техникалық нормативтік құқықтық актілер негізінде келтірілген.Автомобиль жолдары мен аэродромдардың диагностикасы | ON3, ON8, ON9 |
| 54 | Құрылыстағы экономика және менеджмент | Пән АВС-4РС, SANA компьютерлік бағдарламаларын пайдалана отырып, сметалық есептеулерді жүргізудің практикалық дағдылары мен дағдыларын қалыптастырады және білімін бекітеді;техникалық-экономикалық бағалау жүйесін қолдану және құрылыс жобаларын әзірлеу және іске асыру;жоспарлау, бюджеттеу, құжат айналымы кезінде тиімді тетіктер жасау, құрылыс материалдарын уақтылы жеткізу, логистика және қауіпсіздік | 3 | ON3, ON7, ON8 |
| 55 | Құрылыс ұйымдарындағы Менеджмент | Пән құрылыс саласындағы бизнесті басқару бойынша кәсіби білім кешенінен тұрады: стратегияны қалыптастыру, персоналмен жұмыс істеу, қаржы ағындарын оңтайландыру және т.б.; инвестициялық-құрылыс қызметі саласындағы заманауи білімдер; жер девелопментін басқарудың өзекті құралдары; құжаттаманы сауатты құрастыруды үйреніңіз. | ON3, ON7, ON8 |
| 56 | Жол-құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау | « Жол-құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау " пәні жеке элементтер бойынша да, бүкіл салынып жатқан объект немесе объектілер кешені бойынша да сапаның кешенді көрсеткішін анықтау, құрылымдық элементтер бойынша сапаны операциялық бақылау карталарын жасау әдістерінен тұрады. Дәріс курсында нормативтік құжаттаманың іргелі біліміне және жобалық құжаттамада бағдарлай білуге негізделген Кіріс, операциялық және қабылдау бақылауларын, жобалық-сметалық құжаттаманы сараптауды жүзеге асырудың теориялық негіздерін зерттеу | 6 | ON3, ON5, ON12 |
| 57 | Жол-құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау | "Жол-құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау" пәні жекелеген элементтер бойынша, сондай-ақ барлық салынып жатқан объект немесе объектілер кешені бойынша САПАНЫҢ кешенді көрсеткішін анықтау әдістемелерін, конструктивтік элементтер бойынша сапаны операциялық бақылау карталарын жасауды қамтиды. Лекциялық курста нормативтік құжаттамалардың іргелі біліміне сүйенетін, жобалық-сметалық құжаттамаларды сараптау, операциялық және қабылдау бақылауын жүзеге асырудың теориялық негіздерін оқу және жобалау құжаттамасында бағдарлануы  | ON3, ON5, ON6 |
| **Кәсіптік пәндер циклы-60 кредит****ЖОО компоненті-22 кредит** |
| 58 | Өндірістік практика | Студенттердің өндірістік тәжірибесі жоғары білікті мамандарды дайындаудың маңызды бөлігі болып табылады. Ол алған теориялық білімдерді бекітуге бағытталған, мамандық бойынша тәжірибелік өзіндік жұмыстарды алу, инновациялық технологияларды, еңбек пен өндірістің озық әдістерін меңгеру, ұйымдастырушылық және кәсіби тәжірибені игеру, өз қызметін өз бетінше жоспарлау, әріптестермен пайдалы байланыс орнату, рөлдік кәсіби позицияны анықтау, жауапкершілік сезімін қалыптастыру. | 5 | ON3, ON4, ON6, ON7 |
| 59 | Диплом алдындағы практика | Студенттердің диплом алдындағы практикасы оқу үдерісінің маңызды бөлімдерінің бірі болып табылады және бакалаврларды даярлаудың соңғы кезеңін ұсынады. Студенттердің алдыңғы тәжірибелерінен айырмашылығы, диплом алдындағы тәжірибе өз мақсаты бойынша тереңдете түсу керек. студенттердің білімін бекіту, сонымен қатар олардың болашақ мамандығы бойынша кәсіби қызметінің бастауы болып табылады | 12 | ON4, ON7, ON9, ON12 |
| 60 | Құрылысты ұйымдастыру, жоспарлау және басқару | Пән ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс өндірісін жоспарлау мен басқарудың теориялық негіздерін және құрылыс процестерін тиімді ұйымдастыру бойынша қазіргі техникалық шешімдерді білу және практикалық дағды мен біліктерін қалыптастырады. | 5 | ON7, ON10, ON11 |
| **Таңдау компоненті-38 кредит** |
| 61 | Көпірлер мен құбырларды жобалау | "Көпірлер мен құбырларды жобалау" пәні құрылыс саласында білім алуға қажетті бөлімдерден тұрады, қазіргі заманғы материалдарды, технологиялар мен құрылыс машиналары мен механизмдерін есепке ала отырып, көпір құрылыстарын жобалау, қолданыстағы көпір құрылыстары мен олардың жеке элементтерін диагностикалау, іздестіру және жобалау мәселелерін шеше білу. | 5 | ON5, ON7, ON10 |
| 62 | Көпір құрылысын заманауи жобалау | «Көпір құрылысын заманауи жобалау» пәні көпір құрылысының заманауи жобалап, зерттеуге мүмкіндік береді. Пән көпір салудың қазіргі жағдайындығы мәселелерін зерттейді, сонымен қатар қазіргі таңдағы көпір конструкциялары зауытының құрылымдарын жасау мүмкіндіктерін, оларды тасымалдау жағдайларын және нақты жағдайларға сәйкес келетін ең ұтымды типтік жобаны таңдаудан, монтаждау, сонымен қатар негізгі жоспары мен профиліндегі нақты рельефпен байланыстыру. | ON5, ON6, ON7 |
| 63 | Көпірлер мен тоннельдер | "Көпірлер мен тоннельдер" пәні қазіргі заманғы материалдарды, технологиялар мен құрылыс машиналары мен механизмдерін есепке ала отырып, көпір құрылыстарын салу, күрделі жөндеу және пайдалану бөлімдерін қалыптастыру және білімді бекітеді, қолданыстағы көпір құрылыстары мен олардың жеке элементтерін диагностикалау, іздестіру және жобалау мәселелерін шеше білу | 5 | ON3,ON5,ON9, ON12 |
| 64 | Көлік құрылысындағы инженерлік құрылыстар | "Көлік құрылысындағы инженерлік құрылыстар" пәні құрылыстардың конструктивтік ерекшеліктерін; құрылысқа негізгі жүктемелер мен әсер етулерді ,жүктемелер мен табиғи жағдайларға байланысты Фундаменттердің түрлі типтерін қолдану принциптерін ;шағын жасанды құрылыстар көлік құрылысының әр түрлі салаларындағы заманауи жетістіктерді қамтиды. | ON5, ON9, ON10 |
| 65 | Автомобиль жолдарын жобалау III | "Автомобиль жолдарын жобалау III" пәні көпір өткелдерін, су өткізу құрылыстарын, әртүрлі табиғи-климаттық жағдайларда автомобиль жолдарының қиылыстары мен жанасуын жобалау әдістерін, жобалау-іздестіру жұмыстарын ұйымдастырудың заманауи әдістерін, жол сервисі құрылыстарын жобалауды, автомобиль жолдарын инженерлік жайғастыруды, табиғатты тиімді пайдалануды және қоршаған ортаны қорғауды меңгереді. | 5 | ON5, ON7, ON10 |
| 66 | Күрделі табиғи жағдайларда жолдарды жобалау | "Күрделі табиғи жағдайларда жолдарды жобалау" пәні күрделі табиғи жағдайларда автомобиль жолдарын жобалау міндеттерін шешуді қамтиды. Мұндай жағдайларға таулы аудандардағы жолдарды, жартастар мен сулы-батпақты жерлерді бақылау және жобалау жатады. Пән, егер осы кедергілерді айналып өту мүмкін болмаса, осындай жағдайларда жобалау бойынша іс-шараларды тағайындауды үйренуге мүмкіндік береді. | ON5, ON6, ON11 |
| 67 | Автомобиль жолдарын салу технологиясы II | "Автомобиль жолдарын салу технологиясы II" пәні жалпы пайдаланудағы және арнайы жолдардағы жер төсемі, жол киімі және жасанды құрылыстар құрылысын ұйымдастыру және технологиясы бойынша практикалық дағдыларға, сондай-ақ жұмыстарды жүргізу, жол құрылысының өндірістік кәсіпорындарын жобалау және жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру кезінде сапаны бақылауды ұйымдастыруға қажетті білімді бекітеді және іскерлікті қалыптастырады.. | 5 | ON4, ON5, ON6, ON12 |
| 68 | Автомобиль жолдары мен аэродромдар құрылысын ұйымдастыру | "Автомобиль жолдары мен аэродромдар құрылысын ұйымдастыру" пәні білім береді және құрылыс жұмыстарын ұйымдастырудың практикалық дағдылары мен дағдыларын қалыптастырады, автомобиль жолдары мен аэродромдар құрылысы бойынша жұмыстардың жалпы тәртібін, кезектілігі мен мерзімдерін белгілеу мен қамтамасыз етуді, материалдық ресурстардың ең аз шығынымен объектіні белгіленген мерзімде салу мақсатында материалдармен, машиналармен, автомобильдермен, Еңбек және ақша ресурстарымен қамтамасыз етуді түсінеді. | ON6, ON8, ON10, ON11 |
| 69 | Автомобиль жолдарын пайдалану | "Автомобиль жолдарын пайдалану" пәні жұмыстарды ұйымдастырудың, жол сервисі құрылыстарын қайта жаңартудың, автомобиль жолдарын инженерлік жайластырудың қазіргі заманғы әдістерін,сондай-ақ жолды көзбен шолып қарауды жүргізуді, әртүрлі табиғи-климаттық жағдайларда автомобиль жолының ақауларын анықтау мен олардың ведомосын жасауды қамтиды | 5 | ON5, ON6, ON11 |
| 70 | Автомобиль жолдары мен аэродромдарды жөндеу және күтіп ұстау | "Автомобиль жолдары мен әуеайлақтарды жөндеу және күтіп ұстау" пәні автомобиль жолдары мен әуеайлақтар, жол қызметін ұйымдастыру туралы қажетті мәліметтерді қамтиды. Автомобиль жолдары мен әуеайлақтардың негізгі сипаттамалары мен көліктік-пайдалану көрсеткіштері, автомобиль жолдары мен әуеайлақтарды жөндеу және күтіп ұстау кезіндегі жұмыстардың түрлері мен технологиялары қысқаша баяндалған. Қолданылатын материалдарға қойылатын талаптар келтірілген. Жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде қозғалыс қауіпсіздігін, техника қауіпсіздігін және еңбекті қорғауды ұйымдастыру және қамтамасыз ету мәселелері қаралды. | ON5, ON7, ON11 |
| 71 | Сметалық іс | Пәнде баға белгілеудің негізгі принциптері, сметалық құнды есептеудің қазіргі әдістері, сметалық істегі бағдарламалық өнімдерді өзгерту, жобалау-сметалық құжаттарды келісу, бекіту және сараптау, жобалардың есептік техникалық-экономикалық көрсеткіштерін бағалау баяндалады. | 3 | ON3, ON7, ON8 |
| 72 | Жобалардың техникалық-экономикалық негіздемесі | Пән жобаларды техникалық-экономикалық негіздеуде білімді бекітеді және практикалық дағдыларды қалыптастырады инвестициялық жобаны іске асырудың орындылығы мен мүмкіндігін негіздейтін маркетингтік және техникалық-экономикалық зерттеулердің құжатталған нәтижелері, жаңа өндірістік қуаттарды іске қосу немесе жұмыс істеп тұрған өндірістік қуаттарды қайта құру және жаңғырту үшін неғұрлым тиімді ұйымдастырушылық, техникалық және экономикалық шешімдерді таңдау | ON3, ON7, ON8 |
| 73 | Қалалық жолдар | Пән қалалық аумақтармен өтетін және қалалық жол-көше желісінің құрамдас элементі болып табылатын қала жолдарына, сондай-ақ жол үшін қажетті білімді бекітеді және практикалық дағдыларды қалыптастырады, қаланы функционалдық байланысты объектілермен байланыстыратын.қала жолдарын іздестіру, жобалау және қайта құру және пайдалану мәселелерінен тұрады. | 5 | ON3, ON6, ON12 |
| 74 | Қалалардың көліктік жоспарлау | Бұл курс қалалардың көліктік жоспарлау саласындағы жалпы теориялық аспектілер мен практикалық бағыттарды білдіреді және көше-жол желісін және оның элементтерін жобалау, қаладағы автомобиль және жаяу жүргіншілер қозғалысын болжау, көшелер мен көлік жол айрықтарын жоспарлау шешімдерін таңдау және негіздеу, көлік қозғалысының заңдылықтарын және қала көшелерін тиеудің тиімді деңгейлерін зерттеу бойынша бөлімдерден тұрады. | ON5, ON7, ON8, ON9 |
| 75 | Құрылыстағы BIM технологиялар | Пән білімді бекітеді және практикалық дағдыларды қалыптастырады құрылыстағы технологиялар жұмысты біртұтас ретінде ұсынуға, оқиғалардың дамуының барлық ықтимал нұсқаларын есептеуге және түйістіруге, жоба кезеңінде болашақта үн қателене алатын қателіктер жіберілмегеніне алдын ала көз жеткізуге мүмкіндік береді. Мамандар олардың әріптестері енгізетін өзгерістерді көреді, оларды назарға алады, жаңа параметрлер олардың бақылау аймағына қалай әсер ететінін қадағалайды..  | 5 | ON1, ON6, ON9, ON12 |
| 76 | Заманауи компьютерлік графика | Бұл пән бейнені құрудың жалпы принциптерін, бейнені құрудың негізгі алгоритмдік құрылымдарын қамтиды. Әртүрлі күрделіліктегі бейнелерді жүзеге асыра білу қажет; графикалық және мультимедиялық жүйелерді әзірлеудің негізгі принциптерін қолдану, техникалық сызбаларды құрудың теориялық негіздерін меңгеру. | ON1, ON6, ON9 |
| **Қорытынды мемлекеттік аттестаттау (ҚМА)** |
| 77 | Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру | Дипломдық жұмысты (жобаны) орындау мен қорғаудың негізгі міндеттері: дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы бойынша практикалық материалды жинау, өңдеу және қорыту, диплом алдындағы зерттеу тақырыбы шеңберінде қазіргі заманғы технологияларды енгізу және пайдалану саласындағы деректер мен практикалық материалды талдау, дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы бойынша тұжырымдарды, заңдылықтарды, ұсынымдар мен ұсыныстарды тұжырымдау болып табылады. | 12 | ON3, ON6, ON7, ON10, ON11 |
|  **Барлығы 240** |
| **Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)** |
| 78 | Мәңгілік Ел. Рухани заңғыру (ДВО) | "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 |
| 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 |
| 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 | ON1, ON8 |