

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

Л.Б.ГОНЧАРОВ  
АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ  
АВТОМОБИЛЬ-  
ЖОЛ  
ИНСТИТУТЫ



КАЗАХСКИЙ  
АВТОМОБИЛЬНО-  
ДОРОЖНЫЙ  
ИНСТИТУТ  
ИМ.  
Л.Б.ГОНЧАРОВА

**БЕКІТЕМІН:**  
Л.Б.Гончаров атындағы ҚазАЖИ  
Ректоры т.ғ.д., профессор  
Р.А. Кабашев  
« 30 » . 04 . 2024 ж.



**МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі:  
6В073 Сәулет және құрылыс  
Атауы: 6В07309 «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және  
құрастырылымдарын өндіру»  
Дайындық деңгейі: бакалавриат

Алматы, 2024

Ф КазАДИ 16-17-01. Модульдік білім беру бағдарламасы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

Модульдік білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген Жоғары білімнің мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес құрастырылған (20.02.2023 ж.№66); Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 (05.06.2020 ж. № 234 өзгеріс енгізілді) бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының жіктеуіші; Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Техникалық реттеу және метрология комитетінің 2017 жылғы 11 мамырдағы № 130 бұйрығымен бекітілген Қазақстан Республикасының Салық кодексінің 01-2017 жылғы кәсіптер классификаторы)- од., КазАЖИ нормативтік құжаттары

Өзірлеушілер:

1. Еспаева Г.А. – т.ғ.к., доцент
2. Абиев Б.А. – к.т.н., асс.профессор
3. Бектурсунова Г.С. – т.ғ.м., аға оқытушы

Рецензент:

Рустемов И.А. – т.ғ.к., Л.Б.Гончаров атындағы КазАЖИ ассоц.профессоры  
Орынбеков Е.С. – т.ғ.к., доцент АОЖ/еС

Модульдік білім беру бағдарламасы «КҚ және ҚМӨ» кафедрасының отырысында талқыланды және бекітуге ұсынылды. Хаттама № 9 «22» 04 2024 ж.

Модульдік білім беру бағдарламасы КазАЖИ оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында каралып, бекітуге ұсынылды.

Хаттама № 9 «23» 04 2024 ж.

## 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.....	11
4. Құзыреттілік картасы.....	12
5. Оқу модулінің картасы.....	21
6. Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер.....	22

## 1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

### 1.1 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 Республикасын дамытудың 2025 жылға дейінгі стратегиялық жоспары. 2018;

2. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-111 Заңы 2017 жылғы 11 шілдедегі (04.07.2022 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен)

3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 20.04.2011 жылғы № 152 бұйрығымен бекітілген (09.04.2011 ж. редакциясы мен толықтыруларымен) Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі. 23/2022 № 79);

4. Министрлікте тіркелді Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 (20.02.2023 ж. № 66 редакциясы) бұйрығымен бекітілген Жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің 2022 жылғы 27 шілдедегі № 28916.

5. ҚазАДИ нормативтік құжаттары.

6B07309 "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 KZ591AA00017181 лицензиясы негізінде жүзеге асырылады.

Білім беру бағдарламасы 6B07309 "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.

6B07309 "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 материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісі" білім беру бағдарламасы бойынша кадрлар даярлау жөніндегі ұлттық кеңістіктегі көшбасшылыққа қол жеткізу болып табылады.

Қазақстан Республикасы экономикасының құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкциялары өнеркәсібі, құрылыс, жол және көлік салаларындағы тез өзгеретін әлеуметтік-экономикалық жағдайларға тез бейімделе алатын мамандар үшін 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):

**Бакалавр** – 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 жиынтығы.

**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	Қазақстан Республикасының экономикасының құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрылымдары, құрылыс, автомобиль және көлік салалары үшін жоғары сапалы мамандарды даярлау, тез өзгеретін әлеуметтік-экономикалық жағдайларға бейімделе алады.
Білім беру бағдарламасы бойынша кадрлар даярлау бағытының картасы	
Білім беру саласының коды және сыныптама	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі	6B073 Сәулет және құрылыс
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B07309 - Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру
Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Академиялық дәрежесі	6B07309 «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, I 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	6B07309 «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және

<p>функциялары</p>	<p>құрастырылымдарын өндіру» білім беру бағдарламасының бакалавры келесі функцияларды орындауға дайын болуы тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру жөніндегі кәсіпорындарды жобалау, ұйымдастыру (м / немесе олардың құрылымдық бөлімшелері);</li> <li>- жұмыс істеп тұрған кәсіпорынның технологиялық процестерінің тұрақтылығы мен тиімділігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру, іске асыру;</li> <li>- кәсіпорындарды немесе олардың құрылымдық бөлімшелерін басқару;</li> <li>- тиісті бейіндегі орта кәсіптік оқу орындарында бейіндік пәндерді оқыту.</li> </ul>
<p>Кәсіби қызмет түрлері</p>	<p>6B07309 «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру» білім беру бағдарламасының бакалавры келесі кәсіби қызмет түрлерін атқара алады.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірістік-технологиялық: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- жобалау-конструкторлық: <ul style="list-style-type: none"> <li>- құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру жөніндегі, жұмыс істеп тұрған құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкциялары кәсіпорындарын реконструкциялау және техникалық қайта жарақтандыру жөніндегі кәсіпорындардың жобаларын орындау;</li> </ul> </li> <li>- ұйымдастырушылық-басқарушылық: <ul style="list-style-type: none"> <li>- құрылыс материалдарын, конструкцияларын және/немесе олардың құрылымдық бөлімшелерін өндіру жөніндегі кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру және оларды басқару;</li> </ul> </li> <li>- эксперименттік-зерттеу: <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірістің технологиялық параметрлерін оңтайландыру және шығарылатын өнімнің сапасын арттыру бойынша; жаңа технологиялар мен өнім түрлерін енгізу бойынша эксперименттік - зерттеу және есептік-эксперименттік жұмыстар жүргізу;</li> </ul> </li> <li>- ғылыми-педагогикалық: <ul style="list-style-type: none"> <li>- тиісті бейіндегі орта кәсіптік оқу орындарында оқытушы.</li> </ul> </li> <li>- құқықтық, сараптамалық және консультациялық қызмет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- азаматтық, қаржылық, коммерциялық және құқықтың басқа да салалары бойынша базалық білімді меңгеру;</li> <li>- қолданыстағы заңнаманы бағдарлай білу және практикалық қызметте жеке құқықтық нормаларды қолдану мүмкіндігі;</li> </ul> </li> <li>- әртүрлі өндірістік жағдайларда сараптама жүргізу және консультациялық көмек көрсету.</li> </ul> </li> </ul>

Құзыреттер тізімі	<p><b>КК1:</b> Мемлекеттің тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтары туралы білімдерді меңгеру, белсенді азаматтық ұстанымды, патриотизмді, Қазақстан халықтарының мәдениеті мен дәстүрлеріне құрмет пен төзімділік көрсету</p> <p><b>КК2:</b> 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</p> <p><b>КК3:</b> Өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын жасау. Кәсіби этика талаптарын білу және осы талаптарға сәйкес командада жұмыс істеуге дайын болу стандартты жағдайларда шешімдерді табу</p> <p><b>КК4:</b> Жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан қайта ойлай білу, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің түрі мен сипатын өзгерту</p> <p><b>КК5:</b> 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</p> <p><b>КК6:</b> ғылыми зерттеулер мен жобалық қызметті жүзеге асыру , нақты ғылымды зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін пайдалану</p> <p><b>КК7:</b> Жазбаша және ауызша сөйлеу мәдениетін, өз ұстанымын дәлелдей және баяндай білуді көрсету.</p> <p><b>КК8:</b> Алған теориялық және практикалық білімдерін кәсіби қызметте шығармашылықпен қолдана алады</p> <p><b>КК9:</b> Тиісті салада күтілетін нәтижелер алу үшін кәсіпкерлік қызмет , өндірісті және бизнесті басқару негіздерін білу</p> <p><b>БК10 КК10:</b> Қойылған міндеттерді шешу үшін болжанған салада іскерлік және инновациялық белсенділік танытуға қабілетті</p> <p><b>КК11:</b> Математика, физика, инженерлік графиканың негізгі бөлімдерін білу; Кәсіби пәндерді оқыту үшін қажетті базалық білімі болу</p> <p><b>КК12:</b> Мұнай станцияларының қабылдау құрал- жабықтарын және жөндеу диагностикасын зерттеу, құбырөткізгіштерді сынау құжаттарын құру және қалыптастыру</p> <p><b>КК13:</b> Резервуарлық парктің технологиялық құбырөткізгіштеріннің техникалық пайдалануы, инженерлік-техникалық қамтамасыздандыру, сонымен қатар ақаулықтарды жою түрлерінің әдістерін білу және қолдану.</p> <p><b>КК14:</b> 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</p> <p><b>КК15:</b> 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</p>
-------------------	--



	<p>әдістерін меңгеру</p> <p><b>КК16:</b> Магистральды құбырөткізгітерін және мұнай айдау станцияларын технологиялық пайдалану тәртібін үйрену және талдау..</p> <p><b>КК17:</b> Мұнай және газды тасымалдаудағы жобалық- сметалық құжаттарды өңдеуге дайын болу.</p> <p><b>КК18:</b> Резервуарлар және олардың құрал – жабдықтарын есептеу- жобалау және құрылымдық есептерін орындауды білу</p> <p><b>КК19:</b> Резервуар және олардың құрал жабдықтарының жұмыс динамикасын және технико- экономикалық талдау әдістерін қазіргі таңдағы амалдармен қарастыру.</p> <p><b>КК 20</b> құрылыс саласындағы ҚНжЕ, ЕУРОКОДТЫ пайдалануға дайындық</p> <p><b>КК 21</b> жобалаудағы ақпараттық компьютерлік технологияларды (АКТ), анықтамалық-нормативтік әдебиеттерді меңгеру</p> <p><b>КК22</b> ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде құрылыс техникасын пайдалана отырып, Құрылыс және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру</p> <p><b>КК 23</b> жобалау сатысында және жобаны іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді құжаттау әдістемесін пайдалануға дайындық</p> <p><b>КК 24</b> құрылыс өндірісін жобалау әдістерін дұрыс таңдау және іс жүзінде қолдану мүмкіндігі</p> <p><b>КК 25</b> ғимараттар мен құрылыстарды, әртүрлі құрылымдық жүйелерді геотехникалық әсерлерге есептеу және жобалау теориясын, Геотехника саласында теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізу қабілетін иелену</p> <p><b>КК 26</b> қауіпті геотехникалық процестері бар аудандарда салынатын ғимараттар мен құрылыстардың элементтері мен конструкцияларының қауіпсіздігі мен сенімділігін бағалау қабілеті</p> <p><b>КК 27</b> 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.</p> <p><b>КК 28</b> жөндеу-құрылыс жұмыстары мен қайта жаңарту процестеріне арналған технологиялық карталарды әзірлеу қабілеті</p> <p><b>КК 29</b> ҚНжЕ және еуропалық нормалар бойынша негіздер мен іргетастарды есептеу және жобалау әдістерін меңгеру</p>
Оқыту нәтижелері	<p><b>Осы бағдарламаны табысты аяқтағаннан кейін білім алушы:</b></p> <p>ON1- Кең ой-өрісі мен академиялық адалдық мәдениеті бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін жаратылыстану, әлеуметтік-гуманитарлық және экономикалық пәндер бойынша базалық білімді меңгеру.</p> <p>ON2 - Кәсіби қазақ (орыс) және шет тілдерін тұрмыстық және кәсіби қарым-қатынас, арнайы кәсіби және ғылыми терминологияны пайдалана отырып іскерлік хат алмасу және іс жүргізу үшін қажетті көлемде меңгеру, өз ойларын жеткілікті сенімді ғылыми мәтін арқылы білдіру.</p> <p>ON3 - кәсіби құзыреттілікке ие болу және болашақ мамандықтың</p>

	<p>әлеуметтік маңызын жүзеге асыру, кәсіптік қызметті жүргізудің жоғары мотивациясы болуы</p> <p>ON4 - Еңбек қорғау талаптары мен экологиялық қауіпсіздік негіздерін кәсіптік қызметте білу</p> <p>ON5- Сапа менеджменті саласындағы мемлекеттік және халықаралық стандарттарды және оларға қолданылатын нормативтік құжаттарды білу</p> <p>ON6- Жаңа технологияларды, соның ішінде байланысты салаларда ескере отырып, заманауи ақпараттық платформаларда модельдеу мен жобалаудың негізгі принциптері</p> <p>ON7- Жобалық, инженерлік және технологиялық шешімдерді талдау және оңтайландыру, олардың тиімділігіне техникалық және экономикалық бағалау жүргізу</p> <p>ON8 - Техникалық, қаржылық және адам факторларын есепке ала отырып, өндірістік қатынастар мен басқару принциптерін білу</p> <p>ON9- Заманауи ақпараттық технологиялардың көмегімен жаңа білімдерді меңгеруге және оларды кәсіби қызметте қолдану мүмкіндігіне ие болу</p> <p>ON10 - Пәнаралық жобаларды іске асырудың барлық кезеңдерінде оларды әзірлеу және енгізу кезінде командалық жұмыс дағдысы болуы керек</p> <p>ON11 - Жаһандық интернационалдық еңбек нарығының талаптарына сәйкес болу және қазіргі жағдайда әлеуметтік, экономикалық, кәсіби рөлдер мен ұтқырлықты ауыстыруға дайын болу</p> <p>ON12- Кәсіби қызметтің барлық кезеңінде өзін-өзі жетілдіру және кәсіби даму мүмкіндігін көрсету, ғылыми, техникалық және әлеуметтік құзырлыққа ие болу, халықаралық және мәдениетаралық өзара іс-қимыл тәжірибесі</p>
--	--

**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
KK1	+		+									
KK2		+			+							
KK3	+		+				+					
KK4			+		+				+			
KK5						+		+		+		
KK6		+									+	+
KK7		+	+						+			
KK8					+	+	+					
KK9					+			+			+	
KK10						+			+	+		
KK11	+		+			+						
KK12				+			+					+
KK13	+		+						+			
KK14					+		+			+		
KK15			+					+	+			+
KK16	+						+				+	
KK17					+	+				+		
KK18			+						+			+
KK19				+			+				+	
KK20					+					+		
KK21	+		+						++++==			
KK22				+					++			+
KK23		+					+				++++	
KK24					+	+		++				
KK25							+			++	+	
KK26			+	+					++			
KK27					+		+					+
KK28			+			+				+		
KK29	+	+						++				+

#### 4. ҚҰЗЫРЕТТІЛІК КАРТАСЫ

Жалпы білім беру құзыреттері	Оқу нәтижесі
<p><b>ОК1:</b> мемлекеттің тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтары туралы білімді меңгеру, белсенді азаматтық ұстаным, патриотизм, Қазақстан халықтарының мәдениеті мен дәстүрлеріне құрмет пен төзімділік таныту</p>	<p><b>Білу:</b> ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейін Қазақстан аумағында орын алған тарихи оқиғалар, құбылыстар, фактілер, процестер; адамзат тарихындағы көшпелі өркениеттің рөлі; Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениеті. <b>Меңгеру:</b> 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. <b>Дағдылары болуы керек:</b> қазіргі қоғамның мәдени ортасында бағдарлану.</p>
<p><b>ОК2:</b> 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</p>	<p><b>Білу:</b> 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. <b>Меңгеру:</b> тілдің ауызша және жазбаша формаларындағы функционалдық стильдерінің жанрлық әртүрлілігі; осы құралдарды жағдайға, функционалдық стильге және сөйлеу жанрына сәйкес жүйелеуге қабілетті..</p>
<p><b>ОК3:</b> Жеке адамгершілік және азаматтық ұстанымды дамыту. Кәсіби этика талаптарын білу және осы топтық жұмыс талаптарына сәйкес әрекет етуге дайын болу стандартты жағдайларда шешім табу</p>	<p><b>Білу:</b> мемлекеттің әлеуметтік саясатын ескере отырып, адамның адаммен, қоғаммен, қоршаған ортамен қарым-қатынасын реттейтін этикалық және құқықтық нормаларды, гуманизм, демократия принциптерін. <b>Меңгеру:</b> 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. <b>Дағдылары болуы керек:</b> 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.</p>
<p><b>ОК4:</b> Жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан қайта пайымдай білу, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің түрі мен сипатын өзгерту</p>	<p><b>Білу:</b> ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы операцияларды басқарудың заманауи әдістері мен принциптері.. <b>Меңгеру:</b> инновациялық идеялар мен оларды іске асырудың стандартты емес тәсілдерін ұсыну</p>

	<p>Меңгеру (дағдылар): аналитикалық жұмыстар мен ғылыми зерттеулер үшін әдістерді және арнайы құралдарды меңгереді (дағдылар)</p>
<p><b>ОК5:</b> 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</p>	<p><b>Білу:</b> кәсіби ұжымның жұмыс істеу принциптерін, корпоративтік нормалар мен стандарттардың рөлін түсінеді.</p> <p><b>Меңгеру:</b> стандартты емес жағдайлар немесе дұрыс емес әрекеттер туындаған жағдайда дұрыс шешім қабылдау.</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> этикалық және құқықтық мінез-құлық нормаларын, жағымсыз салдарларды болдырмайтын стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау әдістерін меңгерген.</p>
<p><b>ОК6:</b> ғылыми зерттеулерді және жобалық қызметті жүзеге асыру ,нақты ғылымды зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін пайдалану</p>	<p><b>Білу:</b> ғылыми таным мен ғылыми шығармашылықтың әдіснамалық негіздері.</p> <p><b>Меңгеру:</b> шығармашылық зерттеу қызметінде ғылыми таным әдістерін қолдану: эмпирикалық зерттеу әдістері, теориялық таным әдістері, жалпы ғылыми логикалық әдістер мен тәсілдер.</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> басқару шешімдерін дұрыс қабылдау үшін статистикалық модельдеуді қолдана отырып, сапалы болжамдарды құру дағдылары.</p>
<p><b>ОК7:</b> Жазбаша және ауызша сөйлеу мәдениетін, өз ұстанымын дәлелдеу және білдіру қабілетін көрсету.</p>	<p><b>Білу:</b> кәсіби қызмет процесінде туындайтын мүмкін стандартты емес жағдайлар; тұлғааралық қарым-қатынас және топта жұмыс істеу технологиялары, топтық әзірлеудегі жұмысты басқару.</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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.</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> кәсіби қызмет процесінде туындайтын стандартты емес жағдайларда жұмыс әдістері мен тәсілдерін меңгеру; адамдарды (орындаушыларды) басқару дағдыларын және іскерлік процестерді меңгеру.</p>
<p><b>Базалық құзыреттер</b></p>	<p><b>Оқу нәтижесі</b></p>
<p><b>БК8:</b> Алған теориялық және практикалық білімдерін кәсіби қызметте шығармашылықпен қолдана алады</p>	<p><b>Білу:</b> табысты жеке және кәсіби дамуға және өсуге кедергі келтіретін кемшіліктерді жою жолдары мен құралдары.</p> <p><b>Меңгеру:</b> өзін-өзі тану материалдарын және оқу және болашақ кәсіби қызмет талаптарын талдау негізінде өз мүмкіндіктерін бағалау.</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> алған білімдерін тәжірибеде қолдана білу.</p>
<p><b>БК9:</b> тиісті салада күтілетін нәтижелерге қол жеткізу үшін кәсіпкерлік қызметтің, өндірісті және бизнесті басқарудың негіздерін білу</p>	<p><b>Білу:</b> 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</p>

	<p>жолдары; еңбекті ғылыми ұйымдастырудың негізгі ережелері мен нормалары.</p> <p><b>Менгеру:</b> 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.</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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.</p>
<p><b>БК10:</b> Қойылған міндеттерді шешу үшін көзделген салада іскерлік және инновациялық белсенділік танытуға қабілетті</p>	<p><b>Білу:</b> ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы операцияларды басқарудың заманауи әдістері мен принциптері.</p> <p><b>Менгеру:</b> инновациялық идеялар мен оларды іске асырудың стандартты емес тәсілдерін ұсыну</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> талдау жұмысы мен ғылыми зерттеулерге арналған әдістермен және мамандандырылған құралдармен</p>
<p><b>БК11:</b> Математиканың, физиканың, инженерлік графиканың негізгі бөлімдерін білу; Кәсіптік пәндерді оқу үшін қажетті базалық білімі болуы</p>	<p><b>Білу:</b> Кәсіби саладағы терминдер мен жіктелімдер, физика, математика, инженерлік графика бөлімдерін пайдалана отырып, кәсіби міндеттерді шешудегі ережелер мен көрсеткіштер, қауіпсіздік техникасына қойылатын талаптар;</p> <p><b>Менгеру:</b> 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</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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.</p>
<p><b>БК12:</b> Кәсіби салада білім мен түсініктерді көрсетуге қабілетті болу</p>	<p><b>Білу:</b> кәсіби саладағы негізгі ұғымдар, терминдер мен жіктелімдер, кәсіби міндеттерді шешудегі ережелер мен көрсеткіштер</p> <p><b>Менгеру:</b> алынған білімді кәсіби тәжірибеде, тұрғын үй, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды жобалау мен салу, қайта құру кезінде тиісті деңгейде қолдану</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> Міндеттерді өз бетінше шешу</p>

	және одан әрі кәсіби өсу үшін қажетті кәсіби салада алынған білімді қолдану дағдылары
<b>БК13:</b> Оның элементтері арасындағы байланыс және зерттеу саласындағы жалпы құрылымды меңгеру, құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру	<p><b>Білу:</b> 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;</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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.</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру</p>
<b>БК14:</b> Жобалау әдістерін және ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жүйелерін жобалаудың негізгі міндеттерін айқындау қабілетін меңгеру	<p><b>Білу:</b> 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</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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;</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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</p>

<p><b>БК15:</b> : 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</p>	<p><b>Білу:</b> 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;</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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.</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру</p>
<p><b>БК16:</b> Ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау мүмкіндігі</p>	<p><b>Білу:</b> алынған ақпаратты талдау мен таңдаудың негізгі сәттері, ақпаратты жалпылау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау, сөйлемдерді, мәтінді (монологты), диалогты құрудың негізгі модельдері;</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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;</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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</p>
<p><b>Кәсіби құзыреттер</b></p>	<p><b>Оқу нәтижелері</b></p>
<p><b>ПК17:</b> Қазіргі заманғы құрылымдардың жіктелуін, техникалық сипаттамаларын білу және әртүрлі пайдалану жағдайларында осы құрылымдардың тиімділігін талдай білу</p>	<p><b>Білу:</b> 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;</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> Геотехника және тұрғын, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салу саласындағы нормативтік құжаттармен өз</p>



	<p>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</p>
<p><b>ПК18:</b> Құрылыс конструкцияларын есептеу әдістерін меңгеру және оларды нақты міндеттерді шешу мақсатында қолдану</p>	<p><b>Білу:</b> 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;</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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</p>
<p><b>ПК19:</b> Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру саласында конструкциялық элементтердің есептеу-жобалау жұмыстарын орындай білу</p>	<p><b>Білу:</b> қазіргі құрылыста қолданылатын құрылымдық материалдардың қасиеттері мен физика-механикалық сипаттамалары</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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</p>

	<p>тексеру кезінде пайдаланылатын әртүрлі әдістерді түсіну; жобалау саласындағы ережелер мен стандарттар саласында;</p>
<p><b>ПК20:</b> Кәсіби міндеттерді шешу үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалануға дайындық</p>	<p><b>Білу:</b> құрылыс саласындағы нормативтік құжаттардың негізгі терминдері мен сыныптамасы <b>Меңгеру:</b> нақты аймақтар үшін нормативтік деректерді қолдану, нақты тапсырмаға нормативтік құжаттар кестесінен қажетті деректерді табу <b>Дағдылары болуы керек:</b> 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.</p>
<p><b>ПК21:</b> 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.</p>	<p><b>Білу:</b> 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; <b>Меңгеру:</b> 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; <b>Дағдылары болуы керек:</b> 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, ЕСКД, ЕУРОКОДТАР; кәсіби міндеттерді шешу үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалану ерекшелігіне жауап беретін мәселелердегі шығармашылық және ғылыми құзыреттілікпен</p>
<p><b>ПК22:</b> Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрастырылымдарын өндіру саласындағы кәсіпорындарға қолданылатын ұйымдық құрылымды, Еңбек және материалдық ресурстарды басқару әдістерін, тиімділік өлшемдерін білу</p>	<p><b>Білу:</b> ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде құрылыс техникасын пайдалана отырып, Құрылыс және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізудің қазіргі заманғы әдістері мен тәсілдері <b>Меңгеру:</b> металдарды суық өңдеу кезінде есептеуді жүргізу; металдарды кесу арқылы өңдеу кезінде дәнекерлеу режимін және кескіш құралдарды дұрыс тандау; жұмыс операциялары мен құрылыс процестерінің құрамын белгілеу, құрылыс процесін орындау әдісін және қажетті техникалық құралдарды</p>

	<p>негізді таңдау;</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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</p>
<p><b>ПК23:</b> Ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде құрылыс техникасын пайдалана отырып, Құрылыс және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізудің заманауи әдістері мен тәсілдерін меңгеру</p>	<p><b>Білу:</b> жобалау және объектіні тапсыру процесі, жобаны іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді құжаттау әдістемелері, инновациялық құрылыс объектілерінің құрылыс-монтаждау жұмыстарын үздіксіз орындауды ұйымдастыру әдістері;</p> <p><b>Меңгеру:</b> жобалау сатысында және жобаны іске асыру сатысында технологиялық шешімдерді құжаттау әдістемесін пайдалану; құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізудің неғұрлым оңтайлы әдісін табу;</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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;</p>
<p><b>ПК24:</b> 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</p>	<p><b>Білу:</b> құрылыс өндірісін жобалау әдістерін есептеу мен дұрыс таңдаудың теориялық негіздері және практикада қолдану, ғимараттар мен құрылыстарды жобалаудың негізгі міндеттерін жобалау және анықтау әдістемесі</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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</p>
<p><b>ПК25:</b> Құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру саласындағы озық ғылыми-техникалық тәжірибені және техникалық құралдар мен технологиялардың даму үрдістерін талдауға қабілетті болу</p>	<p><b>Білу:</b> геотехникалық әсерге арналған ғимараттар мен құрылыстарды, әртүрлі құрылымдық жүйелерді есептеу және жобалау теориясы, Геотехника саласында теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізу мүмкіндігі.</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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;</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> қауіпті геотехникалық процестері бар аудандардағы жобалау және құрылыс теориясы мен</p>

	<p>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;</p>
<p><b>ПК26:</b> Инновациялық технологияларды ғылыми-техникалық негіздеу бойынша теориялық, эксперименттік, есептеу зерттеулерін орындауға қабілетті болу</p>	<p><b>Білу:</b> 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 <b>Меңгеру:</b> 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 <b>Дағдылары болуы керек:</b> ғимараттар мен құрылыстарды, геотехникалық әсерлерге арналған әртүрлі құрылымдық жүйелерді есептеу және жобалау теориясы</p>
<p><b>ПК27:</b> 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</p>	<p><b>Білу:</b> құрылыс саласындағы ғимараттар мен құрылыстарды реконструкциялау мен жөндеудің нормативтік құжаттарының негізгі терминдері мен сыныптамасы <b>Меңгеру:</b> 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 <b>Дағдылары болуы керек:</b> 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.</p>
<p><b>ПК28:</b> Өлшеу эксперименттерін жүргізе білу және өлшеу нәтижелерін бағалау</p>	<p><b>Білу:</b> құрылыс саласындағы ғимараттар мен құрылыстарды қайта жанарту мен жөндеудің нормативтік құжаттарының негізгі терминдері мен сыныптамасы . <b>Меңгеру:</b> 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</p>

	<p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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.</p>
<p><b>ПК29:</b> Технологиялық процестерді жетілдіру бойынша қажетті ақпаратты, техникалық деректерді, көрсеткіштер мен жұмыс нәтижелерін зерделеу және талдау білігін меңгеру</p>	<p><b>Білу:</b> алынған ақпаратты талдау мен таңдаудың негізгі сәттері, ақпаратты жалпылау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау, сөйлемдерді, мәтінді (монологты), диалогты құрудың негізгі модельдері;</p> <p><b>Меңгеру:</b> 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;</p> <p><b>Дағдылары болуы керек:</b> 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</p>

## 5. ОҚУ МОДУЛІНІҢ КАРТАСЫ

Модуль атауы	Құзыреттер	Оқу нәтижелері
<b>Жалпы білім беру пәндері</b>		
Әлеуметтік-саяси білім модулі	ОК1, ОК2, ОК3	ОН1, ОН3
Көптілді оқыту модулі	ОК4, ОК5	ОН2, ОН3
Техникалық модуль	ОК6, ОК7, ОК 8	ОН1, ОН2, ОН5
Математикалық модуль	ОК2, ОК5, ОК6	ОН2, ОН3
Кәсіби шетел модулі	ОК4, ОК5	ОН1, ОН2, ОН3
Қосымша оқыту модулі	ОК1, ОК2, ОК3	ОН1, ОН2, ОН3
<b>Негізгі пәндер</b>		
Құрылыстың теориялық негіздерінің модулі	БК8, БК9, БК10	ОН5, ОН6, ОН7
Инженерлік-техникалық дайындық және механика негіздері модулі	БК10, БК11, БК12	ОН6, ОН7, ОН10
Жоспарлау және жобалау модулі	БК13, БК14, БК15	ОН4- ОН6
Инженерлік-техникалық дайындық және материалтану модулі	БК9, БК10, БК14, БК16	ОН7, ОН8, ОН11
<b>Бейіндеуші пәндер</b>		

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	Қалыптас-тырылатын оқыту нәтижелері
<b>Жалпы білім беретін пәндер циклі-51 кредит ЖБП міндетті компоненті-51 кредит</b>				
1	Қазақстан тарихы	Пән Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері; тәуелсіз мемлекет құру, мемлекеттік-саяси даму; Қазақстанның сыртқы саясаты мен мәдениетінің негізгі бағыттары туралы білім береді. Студенттердің санасына тарихтың іргелі мәселелерінің мәнін жеткізеді, оларды тарихи танымның ғылыми әдістеріне үйретеді, ғылыми дүниетанымды, сыни ойлау мен азаматтық ұстанымды қалыптастырады. Оқытудың ми шабуыл, case-study, дөңгелек үстел, пікірталас, бастапқы дереккөздерді түсініктеме тәсілдері арқылы оқыту сияқты белсенді технологиялар қолданылады.	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	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)/	Модуль мазмұны қоғамның саяси ұйымы мен саяси өмірін, ішкі саясат пен халықаралық қатынастар мәселелерін, сондай-ақ қоғам жүйесін, оның жұмыс істеуі мен даму заңдылықтарын, әлеуметтік институттарды, қатынастар мен қауымдастықтарды зерттейді. Адам қызметінің кең спектрін қамтитын пәндік ғылыми-практикалық салада-саясат, әлеуметтік және әлеуметтік болмыс, мәдениет, ең бастысы, соның ішінде кәсіби мәселелерді философиялық, диалектикалық тұрғыдан түсіну жолдарын қарастырады.	8	ON1, ON3
4	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
5	Шет тілі I,II	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	10	ON2, ON3

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

		коммуникация саласында ауызша және жазбаша нысанда шет тілін қолдану дағдыларын меңгеруге ықпал етеді.		
6	Қазақ (орыс) тілі I,II	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
7	Дене шынықтыру I,II,III,IV	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
<b>Таңдау бойынша компонент – 5 кредит</b>				
8	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пән экология саласындағы білімді қалыптастырады, оның қазіргі экономикалық және саяси мәселелерді шешудегі рөлін анықтайды, табиғи жүйелердің жұмысының негізгі экологиялық түсініктері мен заңдылықтарын, экологияның ғылым ретіндегі міндеттерін қарастырады. Қоршаған ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы басқару. Табиғатты қорғаудың құқықтық аспектілері. Халықты авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың зардаптарынан қорғауды қамтамасыз ету; зақымдану ошақтарында құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды жүргізу. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс баспасөз конференциясы; " 515 "әдісі;" Кейс-стади"; " тізбек " әдісі және т .б.	5	ON3, ON4
9	Ғылыми зерттеу әдістері	Пән отандық және шетелдік ғалымдардың қазіргі заманғы жетістіктері негізінде ғылыми зерттеулер жүргізудің негізгі теориялық ережелері, технологиялары, операциялары, практикалық әдістері мен әдістері бойынша білім алуға және ғылыми зерттеу, ғылыми іздеу, талдау, эксперимент, деректерді өңдеу, ақпараттық технологияларды пайдалана отырып негізделген тиімді шешімдер алу тақырыбын таңдау дағдыларын игеруге мүмкіндік береді. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер; миға шабуыл; дөңгелек үстелдер; ойын жаттығуы		ON1, ON3, ON7
10	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән екі ғылымның – экономика және кәсіпкерліктің өзекті мәселелерін ашуға бағытталған: экономикалық теория негіздерін және нарықтық экономика жүйесінің қазақстандық жүйеге қатысты әртүрлі концепцияларын дамыту, меншіктің нысандары мен құқықтық аспектілерін, мелекеттің экономикасының артуының және өсуінің әдістемелік және практикалық аспектілерін ашу, мемлекеттің әлеуметтік саясаты, кәсіпкерлік істі жүргізудің түрлері мен әдістерін білу, сонымен қатар экономиканың дамуындағы кәсіпкерлік бизнестің рөлін сипаттау.		ON1, ON7, ON10
<b>Базалық пәндер циклы-112 кредит ЖОО компоненті -29 кредит</b>				
11	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	2	ON3, ON4, ON6

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

		қызметінің мәселелері қарастырылады және оқытылады, оқытылатын базалық және бейіндеуші пәндердің қысқаша мазмұнымен танысу.		
12	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
13	Жоғары математика	Пән қойылған математикалық есептерді шешуде дифференциалаудың және интегралдаудың іргелі ұғымдарын қалыптастырады; диаграмма, графиктер түрінде берілген сандық деректерді талдауға, статистикалық сипаттағы ақпаратты талдауға, өз бағдарламаларында қарапайым практикалық есептерді шешудің математикалық әдістерін қолдануға, кәсіби есептерді логикалық талдауды жүзеге асыруға, қарапайым кәсіби есептердің математикалық моделін құруға үйретеді.	5	ON1, ON3, ON10
14	Физика	Пәннің негізі - физика мен әлемнің қазіргі заманғы физикалық бейнесі туралы идеялардың негізгі тұжырымдамалары жүйесін қалыптастыру, сондай-ақ физикалық білімді кәсіби қызметте де, өмірлік мәселелерді шешуде де дағдыларды дамыту. Логикалық үйлесімділікке ие болып және эксперименталды фактілерге сүйене отырып, пән студенттер үшін шынайы ғылыми көзқарас қалыптастырады.	4	ON1, ON3, ON7, ON10
15	Инженерлік геодезия	«Инженерлік геодезия» курсы жоспарлау және картографиялық материалдардың сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын теориялық негіздерге, жерге орналастырудағы жобалау-іздірету жұмыстарын жүргізудің қазіргі заманғы техникалық құралдарына, техникалық әрекеттердегі қателердің көздеріне және олардың түпкілікті нәтижеге әсерін анықтайтын тұжырымдамалық санаттарды қамтиды.	5	ON3, ON4, ON5, ON7
16	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
17	Кәсіби бағытталған шетел тілі	Кәсіби бағдарланған шет тілі (ағылшын) шет тілінде сөйлеуге және жазуға оқытуды көздейді, халықаралық стандарттарға, жобаларды басқару ерекшелігіне сәйкес аталмыш басқару негіздерін пайдалану саласында білім, білік және дағдылар кешенін қалыптастырады. Бағдарлама адам қызметінің барлық салаларына қызмет көрсететін тәртіптік құбылыс ретінде Кәсіби шет тілінде мамандықтың пәндік саласына енгізуді қарастырады. Оқытудың белсенді әдістері жобалау әдісі, рөлдік ойындар, case-study, синквейн, жұптық және топтық жұмыс түрлері.	4	ON2, ON3, ON5
<b>Таңдау компоненті -83 кредит</b>				
18	Химия	"Химия" пәні жаратылыстанудың маңызды және кең аумақтарының бірі, құрамы мен құрылысы туралы ғылым, олардың құрамы мен құрылысына байланысты қасиеттері, олардың құрамы өзгертін химиялық реакциялар туралы ғылым, сонымен қатар бұл құбылыстар Д. И. Менделеевтің периодтық заңына және Заттың құрылысы туралы қазіргі заманғы ұғымдарға негізделген заңдылықтар мен заңдылықтар туралы.	3	ON1, ON3, ON6
19	Құрылыс	"Құрылыс материалдарының химиясы" пәні құрылыс		ON1, ON3,

Ф КазАДИ 16-17-01. Модульдік білім беру бағдарламасы



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

	материалдарының химиясы	материалдарының химиялық элементтерінің өзара қарым-қатынасын түсіну және есептеу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды алуға негізделеді. Барлық химиялық пәндердің негізінде жатқан заңдарды, теориялық ережелер мен қорытындыларды қарастырады.		ON6, ON11
20	Инженерлік графика	"Инженерлік графика" пәнінің мақсаты мен мазмұны студенттердің инженерлік сызбалар мен графикалық құжаттарды оқу, жасау және түсіндіру дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Кеңістіктік ойлауды дамыту жазықтықтағы үш өлшемді объектілерді бейнелеу және визуализациялау қабілетін жақсарту. Сызу негіздерін меңгеру сызбалардың негізгі түрлерін, соның ішінде түрлерді, бөлімдерді, бөлімдерді, аксонометриялық және перспективалық проекцияларды зерттеу және орындау.	4	ON1, ON3, ON6
21	Сәулет және құрылыс конструкциялары	"Сәулет және құрылыс конструкциялары" пәні сәулет-құрылыс жобалау негіздерін қамтиды. Пәннің мақсаты-студенттердің құрылыстар мен олардың тіреу және қоршау конструкциялары, жобалаудың физикалық негіздері туралы; көлемдік-жоспарлау шешімдерін құрастырудың архитектуралық, композициялық және функционалдық тәсілдері туралы жалпы мәліметтерді алуы болып табылады. Бұл пәнде "құрылыс калькуляторы", LiRA САПР кәсіби бағдарламасы қолданылады		ON1, ON6, ON10
22	3D модельдеу жүйелері	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
23	Жасанды интеллект негіздері	"Жасанды интеллект негіздері" пәнінің мақсаты мен мазмұны студенттерді жасанды интеллекттің негізінде жатқан негізгі ұғымдар мен әдістермен, әдістермен және технологиялармен таныстыру. Әр түрлі мәселелерді шешу үшін AI алгоритмдері мен технологияларын қолдану дағдыларын дамытудың практикалық дағдыларын қалыптастыру, студенттердің нақты қолданбалы тапсырмалар мен жобаларда AI қолдануға дайындығын қамтамасыз ету. Жасанды интеллекттің негізгі әдістері мен алгоритмдерін меңгеру Машиналық оқыту алгоритмдерін, нейрондық желілерді, генетикалық алгоритмдерді, іздеу және оңтайландыру әдістерін зерттеу және қолдану тәжірибесі		ON1, ON6, ON11
24	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.	4	ON1, ON3, ON7
25	Теориялық механика	"Теориялық механика" пәні фундаменталды жаратылыстану-ғылыми пән, материалдық денелердің механикалық қозғалысының жалпы заңдылықтарымен және олардың арасындағы күштік өзара әрекеттесумен айналысады, сонымен қатар денелердің физикалық өрістермен өзара әрекеттесуі. Теориялық механиканы оқыту абстрактілі ойлаудың дамуына, болашақ маманға зерделенетін құбылыстар мен процестердің логикалық негізделген моделін құруға мүмкіндік беретін іргелі білім жүйесін қалыптастыруға ықпал етеді.		ON1, ON3, ON6
26	Процестер мен аппараттар I	"Процестер мен аппараттар I" пәнінің мақсаты мен мазмұны технологиялық процестер мен аппараттарды талдау, жобалау және оңтайландыру үшін химиялық және технологиялық	5	ON3, ON6, ON10

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

		инженерияда қолданылатын іргелі принциптер мен әдістерді қамтиды. Ол жабдықтар мен қондырғыларда болатын физикалық және химиялық процестерді, сондай-ақ оларды тиімді және қауіпсіз басқару тәсілдерін зерттейді. Студенттерді Өнеркәсіпте қолданылатын әртүрлі процестер мен аппараттар туралы іргелі біліммен қамтамасыз ету. Технологиялық процестерге қолданылатын жылу-масса алмасудың, гидродинамиканың және термодинамиканың негізгі принциптерін түсіну. Технологиялық жабдықтың әртүрлі түрлерінің дизайнымен, жұмыс принципімен және пайдалану ерекшеліктерімен танысыңыз.		
27	Құрылыстағы ВІМ 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.		ON3, ON5, ON6
28	Құрылыс құрастырылымдары I	"Құрылыс конструкциялары I" пәнінің мақсаты мен мазмұны ғимараттар мен құрылыстардың әртүрлі құрылымдық элементтерін жобалау, есептеу және салу принциптерін зерттеу. Құрылыс конструкцияларының әртүрлі түрлерін олардың жүктемесін, беріктігін және қауіпсіздігін ескере отырып жобалау және талдау дағдыларын үйрету. Студенттерді құрылыс материалдарының қасиеттері және оларды құрылыста қолдану әдістері туралы іргелі біліммен қамтамасыз ету. Құрылымдардың тұрақтылығы мен беріктігін бағалау үшін есептеу және модельдеу әдістерін қолдануды үйрену.	4	ON5, ON7, ON11
29	Табиғи тас материалдары	«Табиғи тас материалдар» пәні табиғи тас материалдарын өндіруде тау-кен өндіру және табиғи материалдарды пайдалану, еңбек қорғау және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің болашағын зерттейді. Табиғи тас материалдарын алу технологиясының теориялық негіздері, табиғи тас материалдарын алудың жалпы принциптері және бетон тиімді тас материалдарын өндірудің технологиялық ерекшеліктері көрсетілген.		ON5, ON7, ON10
30	Геотехника I	"Геотехника I" пәнінің мақсаты мен мазмұны топырақтың қасиеттерін талдауды, топырақ жағдайларын зерттеу әдістерін және іргетастар мен басқа да геотехникалық құрылыстарды жобалау принциптерін қоса алғанда, геотехникалық жобалау негіздерін зерттейді. Бұл курс құрылымдардың жер асты ортасымен өзара әрекеттесуін түсіну үшін қажетті негізгі білімді қалыптастырады. Студенттерге топырақты талдауға және олардың жүктеме кезіндегі мінез-құлқын бағалауға үйрету. Әр түрлі топырақ түрлерінің физикалық және механикалық қасиеттерін, олардың жіктелуін және осы қасиеттерді анықтау әдістерін түсіну. Инженерлік-геологиялық зерттеулердің жобалау мен Құрылыстағы рөлін түсіну, іздестіру жұмыстарын жоспарлауды және жүргізуді үйрену.	4	ON3, ON7, ON11
31	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		ON3, ON7, ON12

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

		мәселелері қарастырылады.		
32	Композициялы материалдар	«Композициялық материалдар» курсы металдар мен қорытпалардың ҚМ өндірісіне арналған жылу өңдеу негіздерін, өндірісте және пайдалану кезінде материалдарда кездесетін құбылыстардың физикалық мәнін, материалдардың қасиеттері мен зақымдалу түрлерімен байланысын қамтиды.	3	ON4, ON6, ON10
33	Заманауи композициялы материалдар	Курста құрылыс, композициялық материалдар мен өнімдерді өндіруде қолданылатын технологиялардың негізгі түрлері бар. Пәннің мақсаты - студенттердің заманауи композитивті материалдар саласындағы объективті білімін қалыптастыру; жергілікті шикізат ресурстарын ұтымды пайдалану, сондай-ақ тау-кен және металлургиялық кәсіпорындардың құрылыс нормаларының және құрылыс талаптарының талаптарына сәйкес келетін заманауи материалдарды өндіру жөніндегі қалдықтары.		ON4, ON6, ON10
34	Құрылыс өндірісінің технологиясы I	"Құрылыс өндірісінің технологиясы I" пәні құрылыс өндірісінің негізгі ережелері мен міндеттерін, тапсырмалар мен құрылыстарды тұрғызу кезіндегі құрылыс жұмыстарының түрлері мен ерекшеліктерін, қажетті ресурстарды, техникалық және тарифтік нормалауды, құрылыс өнімдерінің сапасына қойылатын талаптарды және оны қамтамасыз ету әдістерін, жобалау және іске асыру сатысындағы технологиялық шешімдерді таңдау және құжаттау әдістемесін оқытады.	5	ON3, ON7, ON11
35	Жобалау өнеркәсібі	Тәртіп құрылыста жұмыстарды жүргізу және жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру үшін өндіріс технологиясының әр түрлі әдістерімен кәсіпорынды жобалау саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің келешегін көрсетеді. Мақсаты мен мақсаты - жол құрылысының өнеркәсіптік кәсіпорындарын жобалау мен жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастырудағы теориялық дайындық және тәжірибелік дағдылар. Тақырыбы: Жол құрылысының өндірістік кәсіпорындарын жобалау және жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру		ON3, ON7, ON12
36	Инженерлік жүйелер	Пәнде болашақ мамандар теориялық білімнің негіздері мен сумен жабдықтау, кәріз, газбен жабдықтау, елді мекендерді жылыту, су құбыры жүйелерінің ішкі құрылысы, газ құбырлары, желдету, тұрғын үйлерді жылумен қамтамасыз ету, осы ғимараттардың инженерлік жабдықтарын сатып алу және арнайы ғылыми-техникалық әдебиеттерді пайдалану мүмкіндіктері .	5	ON1, ON3, ON7
37	Инженерлік жүйелер мен құрылыстар	Пәнде инженерлік желілерді есептеу мен жобалаудың теориялық негіздері, ғимараттар мен құрылыстардың жабдықтары бар. Пәннің мақсаты - студенттерді елді мекендерде көшелер мен жолдар бойында салынған инженерлік жүйелерді жобалау және салу саласында білімдермен қамтамасыз ету.		ON5, ON8, ON9
38	Жылу өткізбейтін және акустикалық материалдар	Курста жылу оқшаулағыш және акустикалық материалдарды және қажетті техникалық сипаттамалары бар өнімдерді және оларды өндірістің ұтымды технологиялық әдістерін құру, жылу оқшаулағыш және акустикалық материалдарды өндіруде тиімді энергия және ресурс үнемдейтін технологияларды құру туралы тұжырымдама ұсынылады. және өнімдер. Курстың мақсаты қазіргі заманғы оқшаулау және акустикалық материалдар мен бұйымдардың өндіріс негіздерін және қасиеттерін білетін мамандарды дайындау болып табылады.	3	ON3, ON7, ON8
39	Құрылыс материалдарын өндірудің жаңа технологиясы	«Құрылыс материалдарының өндірісіндегі жаңа технологиялар» курсы экологиялық қауіпсіздікті ескере отырып, отын мен энергияны үнемдеу және басқа да материалдық ресурстарды есепке ала отырып, жаңа тиімді құрылыс материалдары, көлік құралдарының өнімдері мен құрылымдары, шикізатты ұтымды пайдалану туралы түсінік береді. Құрылыс материалдарын		ON3, ON7, ON8

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

		өндіруде заманауи технологияларды зерделеу пәнінің мақсаты.		
40	Бетон технологиясы I	"Бетон технологиясы I" пәнінің мақсаты мен мазмұны құрылыста бетонды өндірудің, зерттеудің және қолданудың негізгі принциптері мен әдістерін қамтиды. Студенттер бетонның құрамы мен қасиеттерін, оны дайындау, төсеу және күту технологияларын, сондай-ақ сапаны бақылау әдістерін үйренеді. Студенттерге бетон өндірісінің құрамы, қасиеттері мен технологиялары туралы іргелі білімді үйрету, сапалы бетон жасау үшін теориялық білімді практикада қолдану. Композицияны есептеудің әртүрлі әдістерін қолдана отырып, берілген сипаттамалары бар бетон қоспаларын жасауды үйреніңіз.	5	ON3, ON5, ON11
41	Темір бетон бұйымдарының жана технологиясы	Курста әдеттегі және күрделі жағдайларда әр түрлі әдістер мен әдістердің дамуының негізгі бағыттары мен тұжырымдамалық санаттары бар. Темірбетон кәсіпорындарын жобалау, реконструкциялау және пайдалану кезінде нақты практикалық мәселелерді шешу дағдысы бар алдын ала кернеулі темірбетон технологиясының теориясы мен тәжірибесін терең білетін маман дайындау.		ON3, ON5, ON10
42	Метрология, стандарттау және сапаны басқару	"Метрология, стандарттау және сапаны басқару" пәнінің мақсаты мен мазмұны студенттерді метрология негіздерімен, өлшеу нәтижелерінің қателігін бағалау әдістерімен таныстыру, сондай-ақ жылу техникалық шамаларды өлшеу әдістері мен құралдары туралы ақпарат беру болып табылады. Стандарттарды әзірлеу жөніндегі жұмыстардың негізгі қағидаттарын зерделеу, оларды баяндау және мазмұны, өзгерту, енгізу тәртібі. Өнімді сертификаттау бойынша негізгі заңнамалық актілерді зерттеу.	5	ON3, ON8, ON11
43	Өзара алмасудың негіздері	Бұл пәнді оқу нормативтік құжаттамадағы сапа көрсеткіштерін регламенттеу, қабылдау-тапсыру, мерзімдік, типтік және сертификаттық сынақтар барысында сапа деңгейін бағалау және сапаны бақылау бойынша қызмет негізінде жатқан мәселелерді шешу әдістемесі мен әдістемесіне арналған. Бұл салада сапа деңгейін бағалаудың, сынау нәтижелерін өңдеу мен талдаудың ықтималдық және статистикалық әдістеріне, нәтижелерді түсіндіру мен шешімдер қабылдау әдістеріне елеулі көңіл бөлінеді.		ON3, ON8, ON11
44	Құрылыс керамикасы I	«Құрылыс керамикасы I» пәні мамандық бойынша негізгі пән болып табылады. Бұл пән заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру технологиясы мен қасиеттері сияқты мәселелерді қарастырады. Керамикалық материалдарды өндірудің шикізат базасы, құрылыс керамикалық материалдарының түрлері және оларды ГОСТ талаптарына сәйкестігі.	5	ON5, ON7, ON11
45	Ағаш құрастырылымдары	«Ағаш конструкциялары» курсы инженерлік ізденістер, ғимараттарды, құрылыстарды, инженерлік жүйелер мен жабдықтарды жобалау принциптерін қолданатын негізгі ережелер мен есептеу әдістерін қамтиды.		ON5, ON7, ON8
46	Бетон толтырғыштары	«Бетон жиынтығы» пәні: - агрегаттардың технологиясы мен қасиеттері; - технологиялық толтырғыштарды қажетті техникалық сипаттамалармен құрудың негізгі қағидалары; - Толтырғыштың түрлерін бетон қасиеттеріне әсері. Пәннің мақсаты - қазіргі заманғы азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста үлкен маңызға ие қазіргі заманғы құрылыс материалдары мен бұйымдарының қасиеттерін және технологиясын тереңдетіп дамыту.	5	ON3, ON6, ON9

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

47	Құрылыстағы өнеркәсібінен шыққан материалдар	Курс болашақ мамандардың Құрылыс және құрылыс материалдарын өндіру саласындағы теориялық білімдер мен практикалық дағдылардың негіздерін меңгеруін, сондай-ақ арнайы ғылыми-техникалық әдебиетті қолдана білуін үйренуге арналған.		ON5, ON11, ON12
48	Байланыстырғыштар	«Байланыстырғыштар» пәні ауамен және гидравликалық қатайтуға, қышқылға төзімді материалдар мен автоклавты нығайтуға арналған байланыстырғыш заттарды өндіруде қолданылатын технологиялардың негізгі түрлерін қамтиды. Гидравликалық әк, портландцемент, романс цемент және цементтің басқа да ерекше түрлері: гиты және ангидрит байланыстырғыштары, құрылыс әк, магнезия байланыстырушы және гидравликалық байланыстырғыштар.	4	ON5, ON10, ON12
49	Полимерлі материалдар	«Полимерлік материалдар» пәні полимерлік материалдарды өндірудің қажетті техникалық сипаттамалары мен оларды ұтымды технологиялық тәсілдермен өндіру технологиясының негізгі түрлерін қамтиды. Студент полимерлік материалдардың классификациясы, құрылымы, дайындығы, механикалық және химиялық қасиеттері туралы білім алуға ие болады		ON5, ON10, ON12
50	Силикат материалдары	Пәнде силикат материалдарының сипаттамалары мен қасиеттері туралы негізгі бөлімдер бар. «Силикат материалдарында» оқушылардың объективті білімін қалыптастыру, силикат материалдарының мысалдарын беру; олардың құрамын, қасиеттерін және оларды қолдану салаларын сипаттайды. Силикат өнімдері - жоғары қысымды басу арқылы автоклавты өңдеуге ұшыраған, әктас, құм және су қоспасынан жасалған жасанды тас материалы.	5	ON6, ON7, ON11
51	Көп кеуекті силикатты материалдар	Тәртіп маманның біліктілік сипаттамасының талаптарына сәйкес дағдылар мен практикалық дағдыларды көрсетеді. «Шұңқырлы силикат материалдар» пәнін оқу мақсаты - маманның технологиялық үдерістерді ұйымдастыру үшін қажетті білімді қалыптастыру; сондай-ақ маманның біліктілік сипаттамаларының талаптарына сәйкес дағдылар мен практикалық дағдыларды меңгереді.		ON6, ON9, ON11
52	Құрылыс материалдарының сапасын бағалау	Пән инжинирингтік тапсырмаларды шешуге бірліктің сапа көрсеткіштерін, жекелеген элементтер үшін, сондай-ақ құрылыстағы объектілердің немесе объектілердің жиынтығы үшін интеграцияланған сапалық көрсеткішті анықтау әдістерін, дизайн бойынша операциялық сапаны басқару карталарын құрастыру үшін үйретеді. — өнімді элементтер. Материалдардың сапасы тиісті үлгілерді сынау кезінде алынған техникалық сипаттамалардың сандық көрсеткіштерінің комбинациясы арқылы бағаланады. Көптеген материалдар мен өнімдердің сынау әдістерін міндетті түрде стандарттау бар.	6	ON3, ON6, ON9
53	Құрылыс материалдарын тексеру	Пәндер құрылыс материалдарын диагностикалау саласындағы болашақ жаңа буын мамандарын даярлауды қамтиды, пәннің мақсаты диагностикалаудың негізгі факторларын есепке ала отырып, құрылыс материалдарын диагностикалау, құрылыс материалдары мен табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігін жоғарылату саласында жаңа буын маманының кәсіби даярлығын қамтамасыз ету болып табылады.		ON3, ON7, ON9
54	Автоматтандыру және автоматтандыру	Пән: «Автоматтандыру және автоматтандыру» құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкцияларын өндіруді автоматтандыру саласында соңғы жетістіктерді пайдаланудың негізгі бағыттарын зерттейді; автоматтандыру жүйелерінің дамуының теориялық негіздері; технологиялық үрдістерді автоматтандыруда қолданылатын аспаптар мен құралдар, олардың жұмыс принципі және пайдалану шарттары; басқару	5	ON3, ON9, ON11

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

		жүйелерінің әр түрлі түрлері, олардың құрылымы мен техникалық жабдықтары		
55	Автоматты басқару теориясының негіздері	Пән: « Автоматты басқару теориясының негіздері», автоматтандыру элементтерін, олардың қасиеттері, АБЖ математикалық сипаттамасын және автоматты басқару принциптерін, ACS тұрақтылығын және сапасын бағалау критерийлерін және АСЖ талдау әдістерін зерттейді. Автоматтандырудың негізгі мақсаты өндірістік процесстерді және басқа да техникалық объектілерді басқаруда адамның тікелей қатысуын жою болып табылады. Қазіргі кезде технологиялық үдерістерді автоматтандыру - бұл өндірістің тиімділігін арттырудың, ұлттық экономиканың дамуын күшейтудің маңызды құралдарының бірі.		ON7, ON8
<b>Бейіндік пәндер циклі – 64 кредит ЖОО компоненті -22 кредитов</b>				
56	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
57	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
58	Процесстер мен аппараттар II	«Процесстер және аппараттар II» пәні жылу процесстерінің физикалық мәндерінің негізгі ұғымдарын, олардың комбинациясын, сондай-ақ жылу өңдеу үшін өсімдіктердің жұмыс істеуін жобалаудың негізгі принциптерін қамтиды. технологиялық үдерістерді жүргізу үшін қолданылатын аппараттар мен машиналарды есептеудің негізгі процесстерінің теориясын, дизайн принциптерін және әдістерін зерттеу	5	ON7, ON9, ON10
<b>Таңдау компоненті – 42 кредит</b>				
59	Металлдар технологиясы	«Металлдар технологиясы» пәні - металлдар, қорытпалар, пластмасса және басқа да металл емес материалдарды өндіру, металлдар және басқа да құрылымдық материалдарды өңдеу әдістемесі өндіріс технологиясының теориялық негіздері, қасиеттері мен қолдану негіздері. Сіз металлдар мен қорытпалардың қасиеттері, олардың мақсаты және өнеркәсіпте қолдану туралы білетін боласыз	5	ON3, ON5, ON11
60	Бетон мен темір бетонның ұзақ уақыт мерзімде қызмет етуі	" Бетон мен темір бетонның ұзақ уақыт мерзімде қызмет етуі " 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 артыруға қажетті арнайы мақсаттағы құрылыс материалдарын біріктіреді		ON3, ON5, ON10
61	Құрылыс керамикасы II	«Құрылыс керамикасы 2» пәнін оқытудың мақсаты керамикалық материалдарды және керамикалық құрылыс материалдарын	5	ON5, ON7, ON11

		өндіру мен зерттеуде практикалық дағдыларды меңгеру болып табылады.		
62	Керамикалық материалдар технологиясы	Курста заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының қасиеттері туралы негізгі идеялар бар. «Құрылыс керамикасы технологиясы» пәнін оқытудың мақсаты қазіргі заманғы керамикалық құрылыс материалдары мен күрделі құрылыс талаптарына сай келетін бұйымдарды өндіру технологиясын және қасиеттерін терең білетін мамандарды дайындау болып табылады.		ON3, ON4, ON9, ON10
63	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	ON1, ON6, ON11
64	Құрылыстағы экономика және менеджмент	Пән: «Экономикадағы экономика және менеджмент» Кәсіпорынның мәселелерін шешуге жағдай жасау, өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау әдістері. құрылыс материалдарын өндіру бойынша кәсіпорындарда. Нарық тетіктері теориясы мен практикасының негізгі мәселелері құрылыс материалдары өндірісі үшін кәсіпорындардың жағдайларына қолданылады.		ON1, ON7, ON10
65	Бетон толтырғыштары II	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.	6	ON3, ON7, ON8
66	Құрылыс материалдарын жобалау шаруашылығы	Тәртіп құрылыста жұмыстарды жүргізу және құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру үшін өндіріс технологиясының әр түрлі әдістерімен кәсіпорынның жобалауындағы ғылыми-техникалық прогрестің келешегін көрсетеді. Құрылыс өндірістерін жобалау мен жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастырудағы теориялық дайындықтың және практикалық дағдының мақсаты. Зерттеудің тақырыбы: Құрылыстың өнеркәсіптік кәсіпорындарын жобалау және құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру.		ON3, ON7, ON8
67	Аяқтау материалдары	Тәрбие өндірістегі ғылыми-техникалық прогресті және әрлеу материалдары мен бұйымдарын, еңбек және қоршаған ортаны қорғауды әрлеу материалдарын жобалау мен өндіруде қолдану перспективаларын көрсетеді. «Аяқтау жұмыстары» пәнін оқытудың мақсаты мен міндеті күрделі құрылыстың заманауи талаптарына сай келетін әрлеу материалдары мен өнімдерін өндіру технологиясын жақсы білетін маман дайындау.	6	ON3, ON6, ON9
68	Өндірістік процестерді автоматтан-дыру және автоматтан-дыру	Тәртіп құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру үшін технологиялық үдерістерді оңтайлы басқару саласында автоматтандыруды және автоматтандыруды автоматтандыру және автоматтандыру туралы, құрылыс материалдарын, бұйымдар мен бұйымдарды өндіруді автоматтандыру саласындағы соңғы жетістіктер туралы түсінік береді. конструкциялар, автоматтандыру жүйелерінің дамуының теориялық негіздері, технологиялық үдерістерді автоматтандыруда қолданылатын аспаптар мен құралдар зерттеледі.		ON3, ON7, ON8
69	Су өткізбейтін материалдар	Пәндер гидроқшаулағыш материалдарды жобалау мен өндіруде гидроизоляциялық материалдар мен бұйымдарды өндіру және пайдалану, еңбек және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің перспективаларын көрсетеді. Мақсаты: ГІМ құрамын, құрылымын және қасиеттерін, олардың	6	ON3, ON9, ON12

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

		жіктелуін, шикізатты, ГИМ өндірісі үшін жалпы жабдықтарды, сондай-ақ технологиялық әдістерді және негізгі ГИМ-ны зерттеу.		
70	СМІК өндірісін ұйымдастыру	Пән барлық құрылыс және жөндеу жұмыстарының теориялық негіздерін, қала құрылысы мен экономикадағы ұйымдастыруды және басқаруды көрсетеді. Курстың құрамына: қалалық автокөлік жолдары, инженерлік құрылыстар мен коммуналдық шаруашылық құрылыстары бойынша жұмыстың негізгі ережелері; қалалық құрылыс пен экономиканы механикаландыру; негізгі еңбек ресурстарын басқару.		ON4, ON8, ON9
71	Құрылыс заттарын өндірудегі теплотехникалық жабдықтар	«Құрылыс материалдары өндірісіндегі жылу жабдықтары» пәні құрылыс материалдары мен бұйымдар өндірісінде жылу техникасының негізгі ұғымдарын, анықтамаларын, теориялық негіздерін қамтиды. Құрылыс материалдарын өндірудің негізгі процестері, құрылыстары, технологиялары, жабдықтары, қондырғылары көрсетіліп, сипатталған.	6	ON3, ON6, ON9
72	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. Бұл пәнде AutoCAD кәсіби бағдарламасы қолданылады.		ON6, ON7, ON11
73	Металл құрастырылымдары	"Металл құрастырылымдары" пәні металл құрастырылымдарын жобалау кезінде қолданылатын негізгі ережелер мен есептеу әдістерін қамтиды; талап етілетін сенімділік, қауіпсіздік, үнемділік және құрылыстың тиімділігі көрсеткіштерін қамтамасыз етеді. Пәннің мақсаты студенттерді металл құрылымдарын жобалау саласындағы кәсіби қызметке дайындау.	5	ON4, ON8, ON9
74	Құрылыс материалдарының ұзақ мерзімде қызмет етуі	«Құрылыс материалдарының ұзақ мерзімде қызмет етуі» пәні - технологияның теориялық негіздері және құрылыс, автомобиль жолдарын ұйымдастыру, әртүрлі жұмыс әдістерін әзірлеу және құрылыс материалдарын сапалы бақылау. Құрылымдарды қоршаған ортаға тигізетін зиянды әсерлерден қорғайтын арнайы мақсаттағы құрылыс материалдарын біріктіреді, сондай-ақ өнімділік қасиеттерін жақсартады және жайлылық береді		ON5, ON9, ON12
<b>Қорытынды мемлекеттік аттестаттау (КМА)-8 кредит</b>				
75	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.	8	ON1, ON2, ON3, ON4, ON10, ON12
<b>Барлығы</b>			240	
<b>Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)</b>				
76	Академиялық хат	Пән студенттердің рефераттар, эсселер, аннотациялар, жобалар, мақалалар, әдебиеттерге шолулар және т.б. сияқты академиялық мәтіндерді жазу дағдыларын, есептер мен презентацияларды құру және өңдеу дағдыларын, библиографиялық мәліметтерді дұрыс құрастыру дағдыларын қалыптастыруға арналған. оқу жұмыстарына қойылатын талаптарды ескере отырып сипаттау. Қолданылатын оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық есептерді шешу; шағын топтарда жұмыс істеу; талқылау.	3	ON1, ON2
77	Қаржылық	Қаржылық сауаттылық – бұл кірістер мен шығыстарды басқара	3	ON1, ON7,



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
Л. Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ  
"Автожол" Факультеті

	сауаттылық	білу, сонымен қатар жеке қаржыны дұрыс бөлу. «Қаржылық сауаттылық» курсы аясында халықтың қаржылық табыс көздері, оларды бөлу, жеке тұлғалардың уақытша бос ақшалай қаражаттарын жинақтау және жинақтау мақсатында тиімді орналастыру мүмкіндіктері, өмірді міндетті және ерікті сақтандыру, салық салу. жеке тұлғалардың кірістері мен мүлкі, Қазақстан Республикасының зейнетақы жүйесі, міндетті зейнетақы қорына аударымдар, зейнетақы аннуитеті, оларды Қазақстан экономикасына инвестициялау мақсатында қосымша қаржы ресурстарын тарту жолдары мен тәсілдері.		ON8
--	------------	--	--	-----