

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 КазАДИ
Ректоры т.ғ.д., профессор
Р.А. Кабашев
«30» 04 2024 ж.



МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі:
7М073 Сәулет және құрылыс
Атауы: 7М07308 «Құрылыс»
Дайындық деңгейі: магистратура (ғылыми және педагогикалық)

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 (20.02.2023ж. №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 министрінің Техникалық реттеу және метрология комитетінің 2017 жылғы 11 мамырдағы №130 бұйрығымен бекітілген Қазақстан Республикасының Салық кодексінің 01-2017 жылғы кәсіптер классификаторы)- од., ҚазАЖИ нормативтік құжаттары

Өзірлеушілер:

1. Еспаева Г.А. – т.ғ.к., доцент
2. Наурузбаев К.А. – т.ғ.д., профессор
3. Бектурсунова Г.С. – т.ғ.м., аға оқытушы

Рецензент:

Сағыбекова А.О. – т.ғ.к., Л.Б.Гончаров атындағы ҚазАЖИ ассоц.профессоры
Полякова И.М. – т.ғ.к., АОЖ/еС профессоры

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

Модульдік білім беру бағдарламасы ҚазАЖИ оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралып, бекітуге ұсынылды.

Хаттама № 9 «22» 04 2024 ж.

Мазмұны

1. Білім беру бағдарламасының паспорты	4
1.1 түсіндірме жазба.....	4
1.2 терминдер мен анықтамалар.....	4
2. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы.....	5
3. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін салыстыру матрицасы жалпы қалыптасатын құзыреттіліктермен.....	10
4. Құзыреттілік картасы.....	11
5. Оқу модулінің картасы.....	21
6. Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер.....	21

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. «Сәулет және қала құрылысы жұмыстары» кәсіптік стандарты 26.12.2019 ж. № 262;

4. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен (23 қыркүйектегі өзгерістер мен толықтырулармен) бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі. , 2022 ж. № 79);

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

6. ҚазАДИ нормативтік құжаттары.

Білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті берген 2019 жылғы 11 қазандағы KZ591AA00017181 лицензиясы негізінде жүзеге асырылады.

Білім беру бағдарламасы 7M07208 «Құрылыс» білім беру бағдарламасы бойынша 2 жылдық нормативтік оқу мерзімімен «техникалық ғылымдар магистрі» академиялық дәрежесін бере отырып, мамандарды даярлауға бағытталған (ғылыми және педагогикалық бағыт)

Білім беру бағдарламасының миссиясы жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласында жоғары сапалы білім беру қызметтерін көрсетуге қол жеткізу, Болон процесінің қағидаттарын жүзеге асыру арқылы «Құрылыс» білім беру бағдарламасы бойынша кадрларды даярлау бойынша ұлттық кеңістікте көшбасшылық және заманауи сапа стандарттары.

Білім беру бағдарламасының міндеті – тез өзгертін әлеуметтік-экономикалық жағдайларға тез бейімделуге қабілетті Қазақстан Республикасы экономикасының құрылыс секторының жоғары білікті құзыретті мамандарын даярлау.

1.2 Терминдер мен анықтамалар

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

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 жиынтығына.

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	Білім беру бағдарламасының мақсаты жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласындағы жоғары сапалы білім беру қызметтерін ұсыну, ұлттық кеңістіктегі көшбасшылықты Болон процесінің принциптері мен заманауи сапа стандарттарын енгізу арқылы жетілдіру.
Білім беру бағдарламасы бойынша кадрлар даярлау бағытының картасы	
Білім беру саласының коды мен сыныптамасы 7M07 инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары	Білім беру саласының коды мен сыныптамасы 7M07 инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі 7M073 сәулет және құрылыс	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі 7M073 сәулет және құрылыс
Білім беру бағдарламасының коды және атауы 7M07308 – «Құрылыс»	Білім беру бағдарламасының коды және атауы 7M07308 «Құрылыс»

Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Академиялық дәрежесі	7M07308 «Құрылыс» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология магистрі
Маман лауазымдарының тізбесі	7M07308 «Құрылыс» білім беру бағдарламасының түлектері келесі лауазымдарда жұмыс істей алады:
Кәсіби қызмет саласы	- техника және технологиялар магистрі: жобалау мекемелері; бюро; компаниялар, фирмалар және құрылыс, көлік-коммуникация ұйымдары (кәсіпорындары), компаниялар, фирмалар және экономиканың басқа да инфрақұрылымдарының ұйымдары (кәсіпорындары).
Кәсіби қызмет объектісі	кәсіби қызмет объектілерінің ғылыми, әлеуметтік, экономикалық, өндірістік көріністеріндегі жиынтығы.
Кәсіби қызметтің функциялары	1) бейінді дайындық бойынша: конструкторлық бюролар, жобалау институттары; құрылыс фирмалары, әкімдіктер, министрліктер, колледждер
Виды профессиональной деятельности	7M07308 «Құрылыс» білім беру бағдарламасының магистрлері» кәсіби қызметтің келесі түрлерін орындай алады: 1) бейінді дайындық кезінде: - Есептік-жобалық және техникалық-экономикалық; - Ұйымдастыру-басқару; - өндірістік-технологиялық және пайдалану; - құқықтық, сараптамалық және консультациялық; - эксперименттік-зерттеу. Қызметтің нақты түрлері ЖОО әзірлейтін білім беру-кәсіптік бағдарламаның мазмұнымен айқындалады. 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.

	<p>Өндірістік-технологиялық және пайдалану қызметі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Ғылыми, эксперименттік-зерттеу қызметі:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>Құқықтық, сараптамалық және консультациялық қызмет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - азаматтық, қаржылық, коммерциялық және құқықтың басқа да салалары бойынша базалық білімді меңгеру; - қолданыстағы заңнаманы бағдарлай білу және практикалық қызметте жеке құқықтық нормаларды қолдану мүмкіндігі; - әртүрлі өндірістік жағдайларда сараптама жүргізу және консультациялық көмек көрсету.
Құзыреттер тізімі	<p>БҚ1 танымның дамуындағы қазіргі тенденциялар туралы, жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдарының өзекті әдіснамалық проблемалары туралы түсінікке ие болу</p> <p>БҚ2 зерттеулер мен практикалық қызмет жүргізуге мүмкіндік беретін кәсіби деңгейде кемінде бір шет тілін білу әдіснамасын білу</p> <p>БҚ3 кәсіби қызметте таным әдістерін қолдану,әртүрлі пәндер шеңберінде алынған білімді интеграциялау, оларды жаңа бейтаныс жағдайларда аналитикалық және басқарушылық міндеттерді шешу үшін пайдалану.</p> <p>БҚ4 заманауи ақпараттық технологияларды тарта отырып, ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізу дағдыларын меңгеру</p> <p>БҚ5 стандартты ғылыми және кәсіби міндеттерді шешу дағдысының болуы</p> <p>БҚ6 кәсіби қызмет саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалану</p>

	<p>БҚ7 мамандық бойынша зерттеу әдіснамасы саласында, білімді тұрақты жаңартуды, кәсіби дағдылар мен іскерлікті кеңейтуді қамтамасыз ету тәсілдерінде құзыретті болу</p> <p>К8 кәсіби қарым-қатынас және мәдениетаралық коммуникация, шешендік өнер, өз ойларын ауызша және жазбаша түрде дұрыс және логикалық ресімдеу дағдыларына ие болу</p> <p>БҚ9 өндірістік процесті ұйымдастырумен байланысты мәселелерді экономикалық негіздеу және шешу, құрылыс кәсіпорындары жұмысының көлемдік және сапалық көрсеткіштерін анықтау, құрылыс құрылыстарының техникалық деңгейі мен пайдалану жай-күйі туралы теориялық және эксперименттік зерттеулердің алынған нәтижелерін өңдеу және талдау</p> <p>БҚ10 статистикалық және басқа да деректерді пайдалана отырып, құрылыс жұмысын білікті болжай білу; техникалық және экономикалық тұрғыдан шетелдік және отандық жобаларды, даму бағдарламаларын, стратегиялық жоспарларды бағалауды жүргізу және практикалық қолдану үшін жедел қорытындылар мен ұсыныстар жасау; сондай-ақ құрылыс саласындағы өндірістік процестерді ұтымды ұйымдастыру әдістері.</p> <p>ВК11 әр түрлі мақсаттағы инженерлік құрылымдардың кернеулі-деформацияланған күйін зерттеуге арналған бағдарламалар пакеттерінің жиынтығы туралы түсінікке ие болу, түйіндер мен элементтер туралы ақпаратты енгізе білу, компьютерде ақырлы элементтер әдісін қолдана білу, элементтер үшін қаттылық, масса және эквивалентті тораптық күштер матрицаларының бағдарламаларын құру, түйіндердегі кернеулер мен деформацияларды есептеу, ақырлы элементтер әдісінің тепе-теңдік жүйелерін шешу, сонымен қатар динамикалық есептер үшін тікелей әдістер мен тепе-теңдік теңдеулеріне негізделген статикалық есептеу теңдеулерінің жүйелерін шешу.</p> <p>ПК12 жұмыстың тиімділігін арттыру мақсатында құрылыс кәсіпорындарын болжаудың, қалыптастыруды жоспарлаудың, жұмыс істеуінің, басқарудың және дамытудың негізгі қағидаттарын қолдануға қабілетті болуы, басқару саласындағы заманауи техникалар мен технологиялар түрінде кәсіпорындардың инфрақұрылымына сәтті енгізу үшін алған білімдерін табысты іске асыру.</p> <p>ПК13 құрылыс кәсіпорындарының тиімді жұмыс істеуі үшін басқару құрылымдарының нұсқаларын таңдау бойынша негізделген шешімдер қабылдай білу; барлық деңгейдегі басқару құрылымдарын қалыптастыруды жүргізу; құрылыс кәсіпорындарын стратегиялық, тактикалық, жедел басқару мақсаттары үшін заманауи технологияларды пайдалану.</p> <p>ПК14 құрылыс кәсіпорындарын тиімді пайдалану тәсілдерін, құрылыс сенімділігін арттыру принциптері мен негіздерін, пайдалану процесінде сенімділікті одан әрі арттырудың негізгі бағыттары мен перспективаларын, техникалық қызмет көрсету мен сапаны басқарудың жаңа әдістерін білу.</p>
--	---

	<p>ПК15 құрылыс өндірісіндегі заманауи технологияларды, көліктегі ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс процестері технологиясындағы жаңа әдістер мен тәсілдерді білу.</p> <p>ПК16 құрылыс объектілері мен құрылыстарын жобалау және салу бойынша міндеттерді шешу әдістерін білу.</p> <p>ПК17 өндірісті басқару және жаңа құрылымдарды әзірлеу, сондай-ақ оларды пайдалану үшін қажетті заңнамалық актілер мен нормативтік құжаттардың, халықаралық және отандық стандарттардың мазмұнын, ғимараттар мен құрылыстарды салудағы маңызды мәселелердің практикалық шешімдерін білу</p> <p>ПК18 құрылысты жобалаудың негізгі принциптерін, бөлшектер мен тораптарды есептеу мен құрастырудың прогрессивті тәсілдерін, өндірістің максималды тиімділігіне қол жеткізу негіздерін және түпкілікті өнімнің жоғары сапасын білу.</p> <p>ПК19 құрылыс саласындағы жаңа жетістіктерді білу және пайдалану, оларды пайдалану перспективаларын анықтау, құрылыс өндірісін ұйымдастыру және технологиядағы жүйелерді модельдеу.</p>
Оқу нәтижелері	<p>ON1- Үш тілде оқытуды қолдану, кәсіби қызмет саласында ақпарат алу, пікірталастар жүргізу, этикалық және ғылыми ойларды ескере отырып, ғылыми әзірлемелерді ұсыну қабілетіне ие болу.</p> <p>ON2 - Заманауи ғылыми және практикалық мәселелерді тұжырымдау және шешу, қажетті зерттеу әдістерін таңдау, эксперименталды деректерді өңдеу, қорытынды жасау және талдау.</p> <p>ON3-Менеджментте, ғылыми-зерттеу және оқытушылық қызметтегі әдістемелік негіздер мен дағдыларды меңгеру</p> <p>ON4-Өзін-өзі жетілдіру және өзін-өзі дамыту үшін өзіндік шығармашылық ойлау қабілетіне ие болу</p> <p>ON5-Ғылыми ақпаратты алу, өңдеу және сақтау әдістерін қоса алғанда, заманауи ақпараттық технологияларды иелену</p> <p>ON6-Ұйымның даму стратегиясын айқындауға және бағалауға, нарықтық жағдайлардағы ұтқырлық пен бәсекеге қабілеттілікке ықпал ететін технологиялық және ұйымдастырушылық шешімдерді бастау.</p> <p>ON7-Объектілердің жағдайын бағалау, жобалау. Жобалау негіздемесі және мониторинг үшін бастапқы деректерді анықтау үшін сауалнама жүргізу дағдыларына ие болу.</p> <p>ON8-Зияткерлік меншікті тіркеу және қорғау ережелерін білу</p> <p>ON9-Ғылыми жұмыстарды ұйымдастыру және оларды коммерциализациялау әдістерін меңгеру</p> <p>ON10-Қалыптасқан тәжірибені сын тұрғысынан қайта қарастыруға, қажет болғанда, олардың кәсіби қызметінің бағытын өзгерту</p>

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

**3.ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ҚАЛЫПТАСТЫРЫЛАТЫН
ҚҰЗЫРЕТТЕРМЕН АРАҚАТЫНАСЫНЫҢ МАТРИЦАСЫ**

	ON1	ON2	ON3	ON4	ON5	ON6	ON7	ON8	ON9	ON10
БК1	+			+			+			
БК2		+	+						+	
БК3		+				+				
БК4	+				+			+		
БК5			+				+			+
БК6	+			+		+				
БК7		+			+			+	+	
БК8	+			+						+
БК9		+			+		+			
БК10	+							+		
БК11			+				+			+
БК12		+		+		+				
БК13			+				+		+	
БК14		+				+		+		
БК15				+			+		+	
БК16		+			+			+		+
ПК17			+	+			+			
ПК18	+				+				+	
ПК19		+				+				+
ПК20			+		+			+		
ПК21				+		+			+	
ПК22	+				+		+			
ПК23		+				+				
ПК24			+				+			+

4. ҚҰЗЫРЕТТІЛІК КАРТАСЫ

Базалық құзыреттер	Оқу нәтижесі
<p>БҚ1 қоғамдық өмірдегі ғылым мен білімнің рөлі туралы, ғылыми танымның дамуындағы қазіргі тенденциялар туралы, жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдардың өзекті әдіснамалық және философиялық проблемалары туралы түсінікке ие болу</p>	<p>Білу: жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, жаратылыстану) ғылымдары бойынша ғылыми мұрада жинақталған негізгі теориялық көзқарастар; жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, жаратылыстану) ғылымдарының білім жүйесіндегі мәні мен орны; жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, жаратылыстану) ғылымдарының теориялық негіздері мен жұмыс істеу заңдылықтары</p> <p>Меңгеру: табиғи ақпаратты жүйелеу, табиғи құбылыстарды олардың өзара байланысында тану әдістерін қолдану; кәсіби қызметте жаратылыстану ғылымының негізгі заңдылықтарын қолдану</p> <p>Дағды қалыптастыру: табиғи процестердің даму, өзара әрекеттесу және өзара әрекеттесу заңдылықтарын білудің әдістемесі мен әдістері.</p>
<p>БҚ2 ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми қызметті ұйымдастырудың қағидаттары мен құрылымын білу</p>	<p>Білу: жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, жаратылыстану) ғылымдары бойынша ғылыми мұрада жинақталған негізгі теориялық көзқарастарды; білім жүйесіндегі жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, жаратылыстану) ғылымдарының пәні мен орнын; жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, жаратылыстану) ғылымдарының теориялық негіздері мен жұмыс істеу заңдылықтарын біледі</p> <p>Меңгеру: Табиғи ақпаратты жүйелеуді, табиғи құбылыстарды олардың өзара байланысында тану әдістерін қолдануды; кәсіби қызметте жаратылыстану ғылымының негізгі заңдарын қолдануды біледі.</p> <p>Дағды қалыптастыру: Табиғи үдерістердің даму, өзара әрекеттесу және өзара шарттылық заңдылықтарын танудың әдістемесі мен әдістерін меңгерген.</p>
<p>БҚ3 кәсіптік қызметте таным әдістерін қолдану, жаңа бейтаныс жағдайларда зерттеу міндеттерін шешу үшін әртүрлі пәндер шеңберінде алынған білімді интеграциялау</p>	<p>Білу: сөзжасамдық модельдер, көп мағыналы сөздердің контекстік мағыналары, оқытылатын мамандық бейініне сәйкес келетін ішкі тілдің терминдері мен лексикалық құрылымдары; базалық және жаратылыстану-гуманитарлық және техникалық ішкі тілдердің жиіліктік спецификалық грамматикалық құбылыстары; аннотацияның, реферирлеудің негізгі тәсілдері; мәтіннің әртүрлі жанрлары.</p> <p>Меңгеру: зерттеу міндеттерін шешу үшін әртүрлі пәндер шеңберінде алынған білімді жаңа бейтаныс жағдайларда біріктіре алады; стандартты ағылшын тілінде салыстырмалы түрде еркін ұзын мәтіндерді қабылдай алады, мысалы, радиохабарлар, сұхбаттар; кәсіби қызметте қазақ/орыс тілдерін, сөйлеу мәдениетін және</p>

	<p>қарым-қатынас дағдыларын пайдалана алады. Дағды қалыптастыру: тілдің ауызша және жазбаша формаларындағы функционалдық стильдерінің жанрлық әртүрлілігі; осы құралдарды жағдайға, функционалдық стильге және сөйлеу жанрына сәйкес жүйелеуге қабілетті.</p>
<p>БҚ4 заманауи ақпараттық технологияларды тарта отырып, ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізу дағдыларын меңгеру</p>	<p>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: Геотехника және құрылыс технологиясы саласындағы жобалау жұмысында алған білімдерін, біліктері мен дағдыларын пайдалана алады; нақты тапсырмаға арналған бағдарламалық өнімдерде есептеулерді және бейнелердің метрикасы мен өзара орналасуын анықтаумен байланысты оларға әртүрлі геометриялық құрылымдарды орындай алады; оңтайлы және дәл нәтиже алуды қамтамасыз ететін сызбадағы міндеттерді шешудің негізгі тәсілдері мен тәсілдерін анықтай алады; кәсіби міндеттерді шешу үшін жобалау кезінде графикалық құралдар мен әдістер саласындағы ғылыми жетістіктерді пайдалана алады; Дағды қалыптастыру: Графикалық жұмыста (мүмкіндігінше осы кезеңде) ақпараттық компьютерлік технологияларды (АКТ); анықтамалық-нормативтік әдебиетті, МЕМСТ, ЕСКД, Еурокодтарды; кәсіби міндеттерді шешу үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалану ерекшелігіне жауап беретін мәселелерде шығармашылық және ғылыми құзыреттілікті меңгереді (дағдылары).</p>
<p>БҚ5 стандартты ғылыми және кәсіби міндеттерді шешу дағдысының болуы</p>	<p>Білу: диссертация, ғылыми мақала, есеп, аналитикалық жазба және т. б. түріндегі ғылыми-зерттеу және талдау жұмысын есептеу талаптарын, ғылыми-зерттеу қызметінің, құрылыс конструкцияларының стандартты ғылыми міндеттерін шешу және оларды нақты міндеттерді шешу мақсатында қолдану дағдыларының болуын; қазіргі Құрылыста қолданылатын конструкциялық материалдардың қасиеттері мен физикалық-механикалық сипаттамаларын. Меңгеру: Нақты өңірлер үшін нормативтік деректерді қолдана алады, нақты тапсырмаға нормативтік құжаттар кестесінен қажетті деректерді таба алады; Құрылыс конструкцияларын есептеу әдістемесін қолдана алады және нақты тапсырманы шешу мақсатында қолдана алады; нақты кәсіби мәселелер бойынша пікір шығару, идеяларды бағалау және тұжырымдарды тұжырымдау қабілеті Дағды қалыптастыру: Геотехника және тұрғын, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен</p>

	<p>құрылыстарды салу саласындағы нормативтік құжаттармен өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын, тәуекелдер мен төтенше жағдайлар туындаған кезде проблемаларды шешу кезінде білімді; конструкцияның жекелеген элементтерінің беріктігіне, қаттылығына және орнықтылығына есеп жүргізуді; конструкцияның жекелеген элементтерінің бұралуына, қиғаш иілуіне беріктігі мен қаттылығына есеп жүргізуді; Орталықтан тыс сығуды, созуды; конструкциялық элементтердің көлденең қимасының нысаны мен мөлшерін айқындауды біледі.; құрылыс конструкцияларының негізгі салмақ түсетін июші элементтерінің көтергіш қабілетін тексеру</p>
<p>БҚ6 кәсіби қызмет саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалану</p>	<p>Білу: Сабақтас білім салаларының әдістерін, ғылыми жұмысты ұйымдастыру және өткізу әдістемесін және практикалық міндеттерді шешуді біледі. Меңгеру: зерттеудің жаңа әдістерін меңгере алады және жаңа практикалық міндеттерді шешуге бейімделе алады Дағды қалыптастыру: Қоршаған орта жағдайларының өзгеруі, міндеттерді шешу, лауазымдық міндеттердің талаптары.</p>
<p>БҚ7 мамандық бойынша зерттеу әдіснамасы, білімді тұрақты жаңартуды, кәсіби дағдылар мен іскерлікті кеңейтуді қамтамасыз ету тәсілдері саласында құзыретті болу</p>	<p>Білу: есептеу бағдарламалары жұмысының негізгі принциптері және олардың мүмкіндіктері, оны құрудың негізгі тәсілдері және алынған білімді ғылыми зерттеулер контекстінде идеяларды бастапқы дамыту және қолдану үшін пайдалану; Меңгеру: Геотехника және құрылыс технологиясы саласындағы жобалау жұмысында алған білімдерін, біліктері мен дағдыларын пайдалана алады; нақты тапсырмаға арналған бағдарламалық өнімдерде есептеулерді және бейнелердің метрикасы мен өзара орналасуын анықтаумен байланысты оларға әртүрлі геометриялық құрылымдарды орындай алады; оңтайлы және дәл нәтиже алуды қамтамасыз ететін сызбадағы міндеттерді шешудің негізгі тәсілдері мен тәсілдерін анықтай алады; кәсіби міндеттерді шешу үшін жобалау кезінде графикалық құралдар мен әдістер саласындағы ғылыми жетістіктерді пайдалана алады; Дағды қалыптастыру: Графикалық жұмыста (мүмкіндігінше осы кезеңде) ақпараттық компьютерлік технологияларды (АКТ); анықтамалық-нормативтік әдебиетті, МЕМСТ, ЕСКД, Еурокодтарды; кәсіби міндеттерді шешу үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалану ерекшелігіне жауап беретін мәселелерде шығармашылық және ғылыми құзыреттілікті меңгереді (дағдылары).</p>
<p>БҚ8 кәсіби қарым-қатынас және мәдениетаралық коммуникация, шешендік өнер, өз ойларын ауызша және жазбаша түрде дұрыс және логикалық ресімдеу</p>	<p>Білу: алынған ақпаратты талдау мен таңдаудың негізгі сәттері, ақпаратты жалпылау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау, сөйлемдерді, мәтінді (монологты), диалогты құрудың негізгі модельдері;</p>

<p>дағдыларына ие болу</p>	<p>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;</p> <p>Дағды қалыптастыру: 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>
<p>БҚ9 өндірістік процесті ұйымдастырумен байланысты мәселелерді экономикалық негіздеу және шешу, құрылыс кәсіпорындары жұмысының көлемдік және сапалық көрсеткіштерін анықтау, құрылыс құрылыстарының техникалық деңгейі мен пайдалану жай-күйі туралы теориялық және эксперименттік зерттеулердің алынған нәтижелерін өңдеу және талдау</p>	<p>Білу: алынған ақпаратты талдау мен таңдаудың негізгі сәттері, ақпаратты жалпылау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау, сөйлемдерді, мәтінді (монологты), диалогты құрудың негізгі модельдері;</p> <p>Меңгеру: қарым-қатынастың әртүрлі салаларында коммуникативтік құзыреттілікті іске асыру қабілетіне ие бола алады; пікірталас жүргізе алады, пікірталасқа түсе алады, берілген тақырыпқа сөз сөйлей алады; алған білімдерін қолдану негізінде әр түрлі сөйлеу типтерінің мәтіндерін құра алады;</p> <p>зерттелгеннің шеңберінде іскерлік құжаттаманы жүргізу;</p> <p>Дағды қалыптастыру: ақпаратты талдау және қабылдау, мақсат қоюдың және оған қол жеткізу жолдарын таңдаудың бірізділігін құру, мақсатты құру процесінде кәсіби білімді қолдану, дұрыс сөйлеу сөздерін құру үшін тілдік құзыреттілікті қолдану.</p>
<p>БҚ10 статистикалық және басқа да деректерді пайдалана отырып, құрылыс жұмысын білікті болжай білу; техникалық және экономикалық тұрғыдан шетелдік және отандық жобаларды, даму бағдарламаларын, стратегиялық жоспарларды бағалауды жүргізу және практикалық қолдану үшін жедел қорытындылар мен ұсыныстар жасау; сондай-ақ құрылыс саласындағы өндірістік процестерді ұтымды ұйымдастыру әдістері.</p>	<p>Білу: құрылыс саласындағы ғылыми-техникалық процесті дамытудың негізгі бағыттары, ұйымдық-техникалық және технологиялық құжаттаманы әзірлеудің құрамы мен дәйектілігі, құрылысты жобалауды және іздестіруді ұйымдастыру мәселелері, сапаны бақылауды ұйымдастыру, материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру, басқарудың іргелі міндеттерін шешу әдістері;</p> <p>Меңгеру: Мазмұнды кейіннен бере отырып, ауызша ақпаратты тыңдау және түсіну коммуникативтік құзыреттілігін іске асыру қабілетіне ие бола алады; өлшеу эксперименттерін жүргізе алады және өлшеу нәтижелерін бағалай алады</p> <p>зерттелгеннің шеңберінде іскерлік құжаттаманы жүргізу;</p> <p>Дағды қалыптастыру: ғылыми-технологиялық ақпаратты іздеу, жинау, өңдеу, талдау және сақтаудың қазіргі заманғы ақпараттық технологияларымен, кәсіби қызығушылық саласындағы стандартты бағдарламалық өнімдермен жұмыс істей білу; ақпаратты талдай және қабылдай білу, мақсат қоюдың және оған қол жеткізу жолдарын таңдаудың бірізділігін құра білу, өлшеу</p>

	эксперименттері процесінде кәсіби білімді қолдану және өлшеу нәтижелерін бағалау
<p>ВК11 әр түрлі мақсаттағы инженерлік құрылымдардың кернеулі-деформацияланған күйін зерттеуге арналған бағдарламалар пакеттерінің жиынтығы туралы түсінікке ие болу, түйіндер мен элементтер туралы ақпаратты енгізе білу, компьютерде ақырлы элементтер әдісін қолдана білу, элементтер үшін қаттылық, масса және эквивалентті тораптық күштер матрицаларының бағдарламаларын құру, түйіндердегі кернеулер мен деформацияларды есептеу, ақырлы элементтер әдісінің тепе-теңдік жүйелерін шешу, сонымен қатар динамикалық есептер үшін тікелей әдістер мен тепе-теңдік теңдеулеріне негізделген статикалық есептеу теңдеулерінің жүйелерін шешу.</p>	<p>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: Геотехника және құрылыс технологиясы саласындағы жобалау жұмысында алған білімдерін, біліктері мен дағдыларын пайдалана алады; нақты тапсырмаға арналған бағдарламалық өнімдерде есептеулерді және бейнелердің метрикасы мен өзара орналасуын анықтаумен байланысты оларға әртүрлі геометриялық құрылымдарды орындай алады; оңтайлы және дәл нәтиже алуды қамтамасыз ететін сызбадағы міндеттерді шешудің негізгі тәсілдері мен тәсілдерін анықтай алады; кәсіби міндеттерді шешу үшін жобалау кезінде графикалық құралдар мен әдістер саласындағы ғылыми жетістіктерді пайдалана алады; Дағды қалыптастыру: Графикалық жұмыста (мүмкіндігінше осы кезеңде) ақпараттық компьютерлік технологияларды (АКТ); анықтамалық-нормативтік әдебиетті, МЕМСТ, ЕСКД, Еурокодтарды; кәсіби міндеттерді шешу үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалану ерекшелігіне жауап беретін мәселелерде шығармашылық және ғылыми құзыреттілікті меңгереді (дағдылары)</p>
Кәсіби құзыреттер	Оқу нәтижесі
<p>ПК12 көлік кешені жұмысының тиімділігін арттыру мақсатында құрылыс кәсіпорындарын болжаудың, қалыптастыруды жоспарлаудың, жұмыс істеуінің, басқарудың және дамытудың негізгі қағидаттарын қолдануға, басқару саласындағы заманауи техникалар мен технологиялар түрінде кәсіпорындардың инфрақұрылымына табысты енгізу үшін алған білімдерін табысты іске асыруға қабілетті болуы тиіс.</p>	<p>Білу: құрылыс саласындағы ғылыми-техникалық процесті дамытудың негізгі бағыттары, ұйымдық-техникалық және технологиялық құжаттаманы әзірлеудің құрамы мен дәйектілігі, құрылысты жобалауды және іздестіруді ұйымдастыру мәселелері, сапаны бақылауды ұйымдастыру, материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру, басқарудың іргелі міндеттерін шешу әдістері; Меңгеру: Мазмұнды кейіннен бере отырып, ауызша ақпаратты тыңдау және түсіну коммуникативтік құзыреттілігін іске асыру қабілетіне ие бола алады; өлшеу эксперименттерін жүргізе алады және өлшеу нәтижелерін бағалай алады зерттелгеннің шеңберінде іскерлік құжаттаманы жүргізу; Дағды қалыптастыру: ғылыми-технологиялық ақпаратты іздеу, жинау, өңдеу, талдау және сақтаудың қазіргі заманғы ақпараттық технологияларымен, кәсіби қызығушылық саласындағы стандартты бағдарламалық өнімдермен жұмыс істей білу; ақпаратты талдай және қабылдай білу, мақсат қоюдың және оған қол жеткізу жолдарын таңдаудың бірізділігін құра білу, өлшеу</p>

	эксперименттері процесінде кәсіби білімді қолдану және өлшеу нәтижелерін бағалау
<p>ПК13 құрылыс кәсіпорындарының тиімді жұмыс істеуі үшін басқару құрылымдарының нұсқаларын таңдау бойынша негізделген шешімдер қабылдай білу; барлық деңгейдегі басқару құрылымдарын қалыптастыруды жүргізу; құрылыс кәсіпорындарын стратегиялық, тактикалық, жедел басқару мақсаттары үшін заманауи технологияларды пайдалану.</p>	<p>Білу: құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру әдістерін, технология саласындағы жалпы құрылымдарды, материалдардың сапасын бақылау және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру әдістемесін; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемесін; материалдың құрамы, құрылымы мен қасиеттерінің өзара байланысын, сапа көрсеткіштерін бағалау қағидаттарын; Меңгеру: Технология, материалдардың сапасын бақылау әдістемесі және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру саласында жалпы құрылымдарды; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемесін; материалдың құрамы, құрылымы мен қасиеттерінің өзара байланысын, сапа көрсеткіштерін бағалау принциптерін; әлеуметтік-экономикалық процестер мен құбылыстар туралы отандық және шетелдік статистика деректерін талдауды біледі.</p> <p>Дағды қалыптастыру: құрылыс кәсіпорындарының тиімді жұмыс істеуі үшін басқару құрылымдарының тәсілдерін; барлық деңгейдегі басқару құрылымдарын қалыптастыруды жүргізуді; құрылыс кәсіпорындарын стратегиялық, тактикалық, жедел басқару мақсаттары үшін қазіргі заманғы технологияларды және құрылыс сенімділігін арттыру негіздерін, пайдалану процесінде сенімділікті одан әрі арттырудың негізгі бағыттары мен перспективаларын, техникалық қызмет көрсетудің және сапаны басқарудың жаңа әдістерін пайдалану; материалдардың сапасын бақылау және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру әдістемелері; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемелері; технологиялық процестерді жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру</p>
<p>ПК14 құрылыс кәсіпорындарын тиімді пайдалану тәсілдерін, құрылыс сенімділігін арттыру принциптері мен негіздерін, пайдалану процесінде сенімділікті одан әрі арттырудың негізгі бағыттары мен перспективаларын, техникалық қызмет көрсету мен сапаны басқарудың жаңа әдістерін білу.</p>	<p>Білу: құрылыс кәсіпорындарын тиімді пайдаланудың жалпы тәсілдері, құрылыс сенімділігін арттырудың принциптері мен негіздері, пайдалану процесінде сенімділікті одан әрі арттырудың негізгі бағыттары мен перспективалары, техникалық қызмет көрсету мен сапаны басқарудың жаңа әдістері; материалдың құрамы, құрылысы мен 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</p>

	<p>конструкциялар үшін тиісті материалды таңдай алады және стандартты әдістемелер бойынша құрылыс материалдарын сынақтан өткізе алады.</p> <p>Дағды қалыптастыру: құрылыс кәсіпорындарын рентабельді пайдалану тәсілдері, құрылыс сенімділігін арттыру қағидаттары мен негіздері, пайдалану процесінде сенімділікті одан әрі арттырудың негізгі бағыттары мен перспективалары, техникалық қызмет көрсету мен сапаны басқарудың жаңа әдістері; Құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру</p>
<p>ПК15 құрылыс өндірісіндегі заманауи технологияларды, көліктегі ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс процестері технологиясындағы жаңа әдістер мен тәсілдерді білу.</p>	<p>Білу: Кәсіби саладағы негізгі ұғымдар, терминдер мен жіктелімдер, кәсіби міндеттерді шешудегі ережелер мен көрсеткіштер</p> <p>Меңгеру: Кәсіби практикада, тұрғын үй, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды жобалау және салу, қайта құру, әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіруді жүзеге асыру</p> <p>Дағды қалыптастыру: міндеттерді өз бетінше шешу және алынған білімді одан әрі кәсіби өсу үшін қажетті кәсіби салада қолдану дағдылары, өзінің кәсіби қызметінде қолдану үшін Көліктегі ғимараттар мен құрылыстарды салудың қазіргі заманғы әдістері мен тәсілдері, ақпаратты жинауды және түсіндіруді өз бетінше жүзеге асыруға қабілетті.</p>
	<p>Білу: ғимараттар мен құрылыстарды есептеу және жобалау теориясының негіздерін, геотехникалық әсерлерге әртүрлі конструктивтік жүйелерді, Геотехника саласында теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізу қабілетін; қауіпті геотехникалық процестері бар аудандарда жобалаудың жалпы талаптарын, принциптерін</p> <p>Меңгеру: Зертханалық зерттеулердің деректерін геотехникалық әсерлерге әртүрлі конструктивтік жүйелердің ғимараттары мен құрылыстарының негіздерін есептеуде және есептеуде, зерттеу нәтижелерін түсіндіруде, есептеу кешендерін қолдана отырып, шешімді іс жүзінде қолайлы нәтижеге жеткізуде қолдана алады;</p> <p>Дағды қалыптастыру: әртүрлі құрылыстарды пайдалану процесінде геологиялық жағдайларды анықтау және олардың өзгеруі; құрылыс алаңының инженерлік-геологиялық жағдайларын бағалау және негіз топырақтарының физикалық-механикалық қасиеттерінің негізгі көрсеткіштерін анықтау; геотехникалық әсерлерге ғимараттар мен құрылыстарды, әртүрлі конструктивтік жүйелерді есептеу және жобалау теориясын; қауіпті</p>

	<p>геотехникалық процестері бар аудандарда салынатын ғимараттар мен құрылыстардың элементтері мен конструкцияларының қауіпсіздігі мен сенімділігін бағалау қабілетін меңгерген; ҚНжЕ және еуропалық нормалар бойынша негіздер мен іргетастарды есептеу және жобалау әдістерін меңгеру; Геотехника саласында теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізу қабілеті.</p>
<p>КҚ 16 құрылыс объектілері мен құрылыстарын жобалау және салу бойынша есептерді шешу әдістерін білу.</p>	<p>Білу: алынған ақпаратты талдау мен таңдаудың негізгі сәттері, ақпаратты жалпылау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау, кәсіби салада диалог құрудың негізгі модельдері; Меңгеру: Құрылыс кәсіпорындарының тиімді жұмыс істеуі үшін басқару құрылымдарының нұсқаларын таңдау бойынша негізделген шешімдер қабылдай білу; барлық деңгейдегі басқару құрылымдарын қалыптастыруды жүргізу; құрылыс кәсіпорындарын стратегиялық, тактикалық, жедел басқару мақсаттары үшін қазіргі заманғы технологияларды пайдалану. Дағды қалыптастыру: қарым-қатынастың әртүрлі салаларында коммуникативтік құзыреттілікті іске асыру қабілеті; ақпаратты талдау және қабылдау қабілеті, 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>
<p>ПК17 көлік құрылыстарының жаңа конструкцияларын өндіру мен әзірлеуді, сондай-ақ оларды пайдалануды басқару, көлік қызметінің маңызды мәселелерін практикалық шешу үшін қажетті заңнамалық актілер мен нормативтік құжаттардың, халықаралық және отандық стандарттардың мазмұнын білу.</p>	<p>Білу: технология саласындағы жалпы құрылымдарды, материалдардың сапасын бақылау және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру әдістемесін; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемесін; материалдың құрамының, құрылымының және қасиеттерінің өзара байланысын, сапа көрсеткіштерін бағалау қағидаттарын; 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. Дағды қалыптастыру: Құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру</p>
<p>ПК18 құрылысты жобалаудың негізгі принциптерін, бөлшектер мен тораптарды есептеу мен құрастырудың прогрессивті тәсілдерін, өндірістің максималды тиімділігіне қол жеткізу негіздерін</p>	<p>Білу: технология саласындағы жалпы құрылымдарды, материалдардың сапасын бақылау және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру әдістемесін; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемесін; материалдың құрамының, құрылымының және</p>

<p>және түпкілікті өнімнің жоғары сапасын білу.</p>	<p>қасиеттерінің өзара байланысын, сапа көрсеткіштерін бағалау қағидаттарын; 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. Дағды қалыптастыру: бұйымдар мен конструкциялардың құрылыс материалдары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру.</p>
<p>ПК19 құрылыс кәсіпорындарын тиімді пайдалану тәсілдерін, құрылыс сенімділігін арттыру принциптері мен негіздерін, пайдалану процесінде сенімділікті одан әрі арттырудың негізгі бағыттары мен перспективаларын, техникалық қызмет көрсету мен сапаны басқарудың жаңа әдістерін білу.</p>	<p>Білу: құрылыс кәсіпорындарын тиімді пайдаланудың жалпы тәсілдері, құрылыс сенімділігін арттырудың принциптері мен негіздері, пайдалану процесінде сенімділікті одан әрі арттырудың негізгі бағыттары мен перспективалары, техникалық қызмет көрсету мен сапаны басқарудың жаңа әдістері; материалдың құрамы, құрылысы мен қасиеттерінің өзара байланысы, сапа көрсеткіштерін бағалау қағидаттары;</p>
<p>ПК20 құрылыс өндірісіндегі заманауи технологияларды, көліктегі ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс процестері технологиясындағы жаңа әдістер мен тәсілдерді білу.</p>	<p>Білу: 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>ПК21 өндірісті басқару және жаңа құрылымдарды дамыту, сондай-ақ оларды пайдалану, ғимараттар мен құрылыстарды салу кезіндегі маңызды мәселелердің практикалық шешімдері үшін қажетті заңнамалық актілер мен нормативтік құжаттардың, халықаралық және отандық стандарттардың мазмұнын білу.</p>	<p>Білу: алынған ақпаратты талдау мен таңдаудың негізгі сәттері, ақпаратты жалпылау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау, кәсіби салада диалог құрудың негізгі модельдері; Меңгеру: Құрылыс кәсіпорындарының тиімді жұмыс істеуі үшін басқару құрылымдарының нұсқаларын таңдау бойынша негізделген шешімдер қабылдай білу; барлық деңгейдегі басқару құрылымдарын қалыптастыруды жүргізу; құрылыс кәсіпорындарын стратегиялық, тактикалық, жедел басқару мақсаттары үшін қазіргі заманғы технологияларды пайдалану. Дағды қалыптастыру: қарым-қатынастың әртүрлі салаларында коммуникативтік құзыреттілікті іске асыру қабілеті; ақпаратты талдау және қабылдау қабілеті, 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>

<p>ПК22 құрылыс объектілері мен құрылыстарын жобалау және салу бойынша міндеттерді шешу әдістерін білу.</p>	<p>Білу: ғимараттар мен құрылыстарды есептеу және жобалау теориясын, геотехникалық әсерлерге әртүрлі конструктивтік жүйелерді, Геотехника саласында теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізу қабілетін.</p> <p>Меңгеру: Өз бетінше ғылыми зерттеу жүргізу кезінде, оның ішінде эксперименттер жүргізу кезінде білімді пайдалана алады; әртүрлі құрылыстарды пайдалану процесінде аумақтың инженерлік-геологиялық жағдайларының өзгеруін болжай алады; құрылыс алаңының инженерлік-геологиялық жағдайларын бағалай алады және негіз топырақтарының физикалық-механикалық қасиеттерінің негізгі көрсеткіштерін анықтай алады;</p> <p>Дағды қалыптастыру: Қауіпті геотехникалық процестері бар аудандардағы жобалау және құрылыс теориясы мен практикасы саласындағы әртүрлі ғылыми идеялар мен тұжырымдамаларды сыни талдау, бағалау және салыстыру;</p> <p>- геотехникалық әсерлерге әртүрлі құрылымдық жүйелердің ғимараттары мен құрылыстарын есептеудің қолданбалы мәселелерін зерттеу, зерттеу нәтижелерін түсіндіру, есептеу кешендерін қолдана отырып, шешімді іс жүзінде қолайлы нәтижеге жеткізу.</p>
<p>ПК23 құрылысты жобалаудың негізгі принциптерін, бөлшектер мен тораптарды есептеу мен құрастырудың прогрессивті тәсілдерін, өндірістің максималды тиімділігіне қол жеткізу негіздерін және түпкілікті өнімнің жоғары сапасын білу.</p>	<p>Білу: технология саласындағы жалпы құрылымдарды, материалдардың сапасын бақылау және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру әдістемесін; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемесін; материалдың құрамының, құрылымының және қасиеттерінің өзара байланысын, сапа көрсеткіштерін бағалау қағидаттарын;</p> <p>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.</p> <p>Дағды қалыптастыру: Құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру</p>
<p>ПК24 құрылыс саласындағы жаңа жетістіктерді білу және пайдалану, оларды пайдалану перспективаларын анықтау, технология мен құрылыс өндірісін ұйымдастыруда жүйелерді модельдеу</p>	<p>Білу: технология саласындағы жалпы құрылымдарды, материалдардың сапасын бақылау және материалдардың мәлімделген сапа сертификаттарына сәйкестігін тексеру әдістемесін; бұйымдардың нақты түрлерін дайындау үшін материалдардың қажеттілігін есептеу әдістемесін; материалдың құрамының, құрылымының және қасиеттерінің өзара байланысын, сапа көрсеткіштерін</p>

	<p>бағалау қағидаттарын; 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. Дағды қалыптастыру: бұйымдар мен конструкциялардың құрылыс материалдары өндірісінің технологиялық процестерін жетілдіру және игеру технологиясын, әдістерін меңгеру.</p>
--	---

5. ОҚУ МОДУЛІНІҢ КАРТАСЫ

Модуль атауы	Құзыреттер	Оқу нәтижелері
Негізгі пәндер		
Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер	БК1-БК5, ПК6-ПК-10	ON1, ON2, ON3
Жаратылыстану-ғылыми пәндер	БК6-БК12, ПК14, ПК16	ON4, ON5, ON6
Бейіндеуші пәндер		
Жалпы кәсіптік пәндер	ПК17-ПК24, ПК5, ПК29	ON5, ON6, ON7, ON8
Мамандық модулі	БК5, БК6, ПК2-ПК19, ПК22, ПК24	ON4, ON7, ON8

6. «ҚҰРЫЛЫС» БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПӘНДЕРІ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР- 2 жылдық

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредит саны	Қалыптастырылатын құзыреттер (кодтар)
Базалық пәндер циклі - 35 кредит ЖОО компоненті -20 кредит				
1	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән ғылыми зерттеудің негізгі стратегияларын және ғылыми білімді қалыптастырудың тарихи негіздерін зерттеуге бағытталған. Міндеттері магистранттардың өзекті мәселелерді түсіну қабілетін дамыту Тарих және Ғылым философиясы ғылым табиғатын философиялық түсінудің қазіргі әлемдік дәстүрі ретінде, қазіргі ғылымның ерекшеліктерін білу негізінде ғылыми-әдіснамалық дүниетанымды қалыптастыру шындықты ғылыми түсіну дағдыларын жетілдіру. Құзыреттіліктер: кешенді ғылыми зерттеулерді сыни тұрғыдан пайымдай және жобалай білу, ғылыми мәселелерді шешу	4	ON3, ON4
2	Шет тілі	Пән магистранттардың іскерлік қарым-қатынас	4	ON1, ON4,

	(кәсіби)	теориясы саласындағы білім кешенін зерттеуге бағытталған. Мақсаты магистранттарға халықаралық кәсіби ортаға интеграциялануға және кәсіби шет тілін мәдениетаралық және кәсіби қарым – қатынас құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін шетелдік кәсіби-коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру. Құзыреттіліктер: магистранттардың шет тілдік кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру және жетілдіру, оларды болашақ мамандыққа үйрету.		ON8
3	Жоғарғы оқу орын педагогикасы	"Жоғарғы мектеп педагогикасы" пәнін меңгерудің мақсаты: магистранттарда жоғарғы білім беру саласында кәсіптік педагогикалық қызметті жүзеге асыруға дайындығын қалыптастыру, кәсіптік міндеттерді табысты шешу үшін жоғарғы білім беру саласында жалпы кәсіптік құзыреттерді қалыптастыру және дамыту болып табылады. Құзыреттіліктер: кәсіби қызмет салаларында, оның ішінде өткізілген теориялық және эксперименттік зерттеулер нәтижелері негізінде механикалық-математикалық пәндерді оқыту және оқу-әдістемелік жұмыс істеу қабілеті	4	ON3, ON4, ON6
4	Психологияны басқару	Пән магистранттарды басқару қызметінің психологиялық компонентінің рөлі мен көп аспектілі мазмұны туралы заманауи идеялармен танысуға және кәсіби қызметті сәтті жүзеге асыру және өзін-өзі жетілдіру үшін болашақ магистрдің психологиялық мәдениетін арттыруға бағытталған. Пәнді зерделеу нәтижесінде магистрант: білуікерек: –осы пәннің негізгі ұғымдары мен санаттарының мәні мен мазмұнын; меңгеруі керек: –басқарудағы психологиялық аспектілерді бөліп көрсету; меңгеруі керек: –басқарушылық қызметті жүзеге асыру барысында туындайтын психологиялық проблемаларды тану, сипаттау және шешу дағдыларын меңгеру керек.	4	ON3, ON4, ON7
5	Педагогикалық практика	Педагогикалық практика магистранттардың оқу процесінің маңызды құрамдас бөлігі және құрамдас бөлігі болып табылады. Тәжірибенің бұл түрі жалпы кәсіби дайындық функцияларын орындайды магистранттарды оқытушылық қызметке даярлау ЖОО-да қызмет ету. Педагогикалық практика бекітілген жұмыс жоспарына сәйкес жүргізіледі. оқу жоспарлары және оқу процесінің кестесі.	4	ON1, ON4, ON5
Таңдау компоненті -15 кредит				
6	Жобаларды басқару	Магистранттарға жобаны басқару үшін оқыту кіреді. Магистрант практикалық тұрғыда жаңа жобаларды басқаруда жаңа білімдер мен дағдыларды меңгеруге және қолдануға қабілетті болуы керек. Өндірістік мәселелерді шешуде	5	ON4, ON6, ON9

		ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау және пайдаланудың әр түрлі әдістерін қолдану дағдыларын игеру.		
7	Құрылыстағы ұйымдастыру және басқару негіздері	Пән курсына ұйымдастыру және басқару саласындағы кәсіби білімді Қазақстан Республикасының нормативтік талаптарына сәйкес осы пәннің теориялық және тәжірибелік дағдыларына негізделеді; жоғары білімнің мемлекеттік білім беру стандарттарында белгіленген талаптарды орындауға		ON5, ON6, ON10
8	Өнеркәсіп өнімдерін өңдеуге арналған заманауи технологиялар	Пән болашақ мамандардың теориялық білім негіздері мен құрылыс материалдарын өндіру және өндіру саласындағы тәжірибелік дағдыларын, сондай-ақ арнайы ғылыми-техникалық әдебиеттерді пайдалану мүмкіндігі бар. Пәнде тиімді құрылыс материалдары өндірісінде өнеркәсіптік және коммуналдық қалдықтарды қолданудың негізгі бағыттары, сондай-ақ минералды және органикалық шикізаттың осы түрін пайдалану арқылы материалдық және энергетикалық ресурстарды үнемдеу жолдары қарастырылды.	5	ON6, ON9, ON10
9	Заманауи құрылыс материалдары	Пән қазіргі заманғы құрылыс материалдарын зерттейді. Құрылыс материалдарын қажетті қасиеттері бар материалтану негізін білетін маман дайындау; материалдардың ұзақ мерзімділік мәселелері; олардың жоғары сапалы жұмыс сапасын қамтамасыз етудегі рөлі, қоршаған ортаның тазалығы, экономикалық тиімділігі және құрылымдық элементтердің эстетикасы.		ON2, ON6, ON9
10	Құрылыстағы геоақпараттық жүйелер	Пән қазіргі ғимараттар мен құрылыстарды жобалаудың, құрылыстың және күтіп ұстаудың заманауи технологияларын және қазіргі заманғы техникалық құралдарды кеңінен енгізу арқылы сипатталады. Курстың мазмұны магистранттарды құрылыстағы геоақпараттық жүйелердің негіздерімен, құрылыста пайдалану мүмкіндіктерімен таныстыру болып табылады.	5	ON7, ON9, ON10
11	Құрылыстағы IT-технологиялар	Пән жобалау, өндіру және құрылыс саласында, IT технологиялар саласында әртүрлі міндеттерді орындау және шешім табу, қою кезінде кешенді тәсіл, Дағдылар мен түсініктерді қалыптастырады; жобалау, құжаттарды рәсімдеу, инженерлік есептер және ақпаратты іздеу міндеттерін орындау үшін құралдар мен құралдарға шолу жасау.		ON3, ON6, ON9
Бейінді пәндер циклі-53 кредит ЖОО компоненті-13 кредит				
12	Құрылыс саласындағы ғылыми зерттеулердің	Пән магистранттарға ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру үшін қажетті білім, дағды және қабілеттерін беруді мақсат етеді; құрылыс саласындағы ғылыми зерттеулер	4	ON3, ON4, ON5

	әдіснамасы	әдіснамасын меңгеру; ғылыми мақалаларды дайындау және жазу туралы негізгі ақпаратты алу; шығармашылық ойлау қабілетін дамыту, ғылыми-зерттеу жұмыстарын өз бетімен қалай жүргізу керектігін үйрену.		
13	Зерттеу практикасы	Зерттеу практикасы магистранттардың оқу кезінде алған теориялық білімдерін бекітуге және тереңдетуге, өзіндік зерттеу жұмысының дағдыларын игеруге және дамытуға ықпал етеді. Тәжірибе теориялық және практикалық материалды зерттеудегі сабақтастық пен дәйектілікті қамтамасыз етеді, зерттеу тақырыбына кешенді көзқарасты қамтамасыз етеді. Практикадан өту практиканың оқу жоспарына және бекітілген бағдарламасына сәйкес жүзеге асырылады және практика туралы есеп жасаумен және оны қорғаумен аяқталады.	9	ON2, ON4, ON9
Таңдау компоненті-40 кредит				
14	Мемлекеттік тілде жұмыс істеу	«Мемлекеттік тілде іс жүргізу» пәні мемлекеттік тілде құжаттарды тереңдетіп зерттеуге арналған. Пән пәндік жұмыс тарихын, құжат тұжырымдамасын, құжаттардың жіктелуін, сондай-ақ ресми және жеке құжаттардың негізгі түрлерін зерттейді. Құжаттардың үлгілері - арыздар, бұйрықтар, автобиографиялар, сертификаттар, жеделхаттар, жеделхаттар, визиткалар	4	ON1, ON2, ON3
15	Кәсіби қазақ тілі	Болашақ мамандардан кәсіби салада қазақ әдеби тілін жетік меңгеру дағдылары мен кәсіптік бағдарлау дағдыларын қалыптастыру. Болашақ мамандардың сөздік қорын байыту үрдісі кәсіби бағдарланған мемлекеттік тілді үйрену мен мемлекеттік тілде әртүрлі құжаттарды толтыру қабілетінің маңызды кезеңі болып табылады		ON1, ON2, ON8
16	Құрылыстағы экономикасы	Пән құрылыс индустриясында экономикалық қатынастардың сипаттамаларын зерттейді. Өнеркәсіп экономикасының негізгі айырмашылығы тауарлардың құрылыста құрылмағаны, бірақ ұлттық экономиканың өндірістік және өндірістік емес секторларының негізгі құралдарын жасау жөнінде жұмыс жүргізілуде. Құрылыста бағалауды пайдалана отырып, құнды бағалау әдістері, сондай-ақ жылжымайтын мүлікті жанама бағалау әдістері кеңінен қолданылады	4	ON2, ON4, ON8
17	Құрылыстағы инвестицияларды экономикалық бағалау	Инвестицияларды экономикалық бағалау кәсіпорынның шаруашылық қызметіне жан-жақты экономикалық талдаудың ажырамас бөлігі болып табылады. Ол өнімді қарқынды дамытудың ең тиімді нұсқаларын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, бизнес үшін инвестициялардың тиімділігін талдаудың маңызы соншалықты зор, және осы талдаудың аспектілері соншалықты көп, бұл мәселелерді жеке тәртіпте тереңірек зерттеу қажет болады.		ON2, ON4, ON9

18	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы жөніндегі инженерлік шешімдер	Бұл пән кәсіпорында еңбекті қорғауды ұйымдастыру қағидаларын, кәсіпорында еңбек қорғау қызметінің негізгі міндеттері мен функцияларын, оларды іске асыру әдістері мен әдістерін зерделейді және зерттейді, қазіргі заманғы әлемде қауіпсіз адамдық органы қалыптастырады, өмірге және адам қызметінің технологиясына қолайлы жағдай жасайды, техногенді әсерді барынша азайтады табиғи ортаға, қазіргі заманғы техникалық құралдарды пайдалана отырып, адамның өмірі мен денсаулығын сақтау, мониторинг және болжау әдістері.	4	ON6, ON7, ON9
19	Экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін инженерлік шешімдер	Пән өнеркәсіп өндірісін өсіп атынан қоршаған ортаның сапасын сақтауға бағытталған ғылыми-негізделген инженерлік-техникалық іс-шаралар жүйесі болып табылады. Бұл пән экологиялық қауіпсіздік туралы шешім қабылдау үшін қажет. Инженерлік экология техникалық, жаратылыстану және әлеуметтік ғылымдар қиылысында пайда болды.		ON6, ON7, ON9
20	Құрылыс есептеріндегі түпкі элемент әдісі	Пәнде магистранттар құрылымын есептеу әдістері, дизайн схемалары және олардың өндірістік және азаматтық құрылыстың конструкцияларының және құрылымдық элементтерінің тәуелсіз сандық есептеулерін жүргізуге дайындауға қатысты идеяларын қалыптастыру кіреді. Әдіс деформацияланатын қатты механиканың, жылу берудің, гидродинамиканың және электродинамиканың мәселелерін шешу үшін кеңінен қолдану.	5	ON3, ON5, ON10
21	Құрылыстағы ғылыми-техникалық мәселелерді шешу әдістері	Пән құрылыста ғылыми және техникалық мәселелерді шешудің негізгі әдістеріне бағытталған. Құрылыстағы техникалық мәселелерді ұтымды шешу қағидадары. Техникалық мәселелерді шешудің және олардың нәтижелерін бағалаудың практикалық әдістері. Ғылыми және техникалық мәселелерді шешудің ең жақсы әдістерін таңдаңыз. Диссертациялық зерттеуде алынған білімді іс жүзінде қолданыңыз.		ON2, ON4, ON10
22	Инженерлік сараптаудың әдістері мен құралдары	Пән объектінің құрылыс құрылымдарының техникалық сараптамасының дағдылары мен қабілетін қалыптастырады. Зерттеудің негізгі мақсаты - конструкциялық материалдардың қазіргі қасиеттері, құрылымдық элементтердің мінез-құлы және олардың инженерлік құрылымдар мен құрылымдардың бөлігі ретінде нақты жұмыстары туралы объективті ақпарат алу.	4	ON3, ON6, ON9
23	Құрылыстағы техникалық сараптама	Техникалық сараптама объектісі арнайы құрылыс және техникалық білімдер негізінде сараптама барысында дәлелді мәнге ие фактілер туралы ақпарат негізінде құрастырылуы керек. Сараптамалық пікірге жиі кездесетін		ON4, ON7, ON8

		ақаулардың, арыздардың және сараптама жүргізу үшін қажетті құжаттамаларды, суреттерді қосады.		
24	Ғылыми зерттеулердің негіздері	«Ғылыми зерттеулердің негіздері» пәні оқушылардың қосымша басылымдармен жұмыс істеуді, тиісті ақпаратты іздестіру әдістерін оқып үйренуге, мәтіндік құжаттардың қазіргі заманға сәйкес дизайнымен танысуға бағытталған. Сонымен қатар, курс студенттерін зияткерлік меншікті қорғау, ҚР авторлық құқық және сабақтас құқықтар туралы заңы сияқты маңызды мәселемен таныстыруды қамтиды.	4	ON2, ON4, ON9
25	Эксперименттік және теориялық құрылыс әдістері	Эксперименттік зерттеулер теориялық идеяларды растайтын немесе дәлелдейтін нақты фактілер өлшеу немесе бақылау арқылы анықталған немесе бұрын теориялық түрде шығарылмаған жаңа тәуелділіктер анықталған зерттеу жұмыстарының бөлігі болып табылады. Барлық ғылымдар бойынша эксперимент кез-келген жорамалдардың сенімділігі критерийі болып саналады.		ON2, ON5, ON8
26	Құрылыс объектілерін заманауи жобалау	Пәндер магистранттарды заманауи эксперименталды жабдықтар мен заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып, ғимараттың құрылысы саласында үнемі алмасып келе жатқан және үнемі алмасып келе жатқан еуропалық елдердің тәжірибесін пайдалана отырып, ғимараттар мен құрылыстарды жобалаудың заманауи әдістерімен таныстыруды мақсат етеді. Еуропалық жобалау стандарттарын қолдану жобалардың ашықтығы мен инвестицияларды таңдау кезінде маңызды мәселелердің бірі болып табылады.	5	ON2, ON6, ON9
27	Сейсмикалық аудандардағы ғимараттарды есептеу және жобалау	Тәртіп сейсмикалық жүктемелерді, ғимараттардың жобалау схемаларын, сондай-ақ белсенді және пассивті сейсмикалық қорғаудың әр түрлі жүйелерін анықтайды. Инженерлік талдау күшті жер сілкіністердің әсерін, ғимараттарды тексеру, қалпына келтіру және нығайту әдісі туралы беріледі. Сейсмикалық аудандарда салынған ғимараттар мен құрылыстарды жобалау кезінде қалыпты жүктемелер үшін конструкцияларды есептеуден басқа, әдетте көлденең әрекет ететін сейсмикалық күштердің әсеріне есептеулер жасалады.		ON3, ON5, ON9
28	Құрылыстағы қазіргі заманғы технологиялар	Бұл пәнде магистрант автожол саласында жаңа технологияларды зерттейді. Осы пәнді оқу барысында магистрлік мынадай құзыретін кеңейтеді және тереңдетеді: - жол құрылысы және жол құрылысы технологиялық процестерді дамыту, жаңа технологияларды иелену, құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрылыстар, машиналар мен жабдықтар	5	ON4, ON6, ON7

29	Монолитті үй құрылысындағы заманауи технологиясы	Монолитті құрылыс әртүрлі мұқтаждықтар үшін ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде пайдаланылатын ең перспективалық технологиялардың бірі болып табылады. Монолитті құрылыстың өзі әртүрлі құрылымдық элементтердің конструкциясы бар бетоннан және арнайы қалыптан жасалған қоспасынан құрылады. Курс монолитті тұрғын үй құрылысы технологиясының ағымдағы және жаһандық үрдістері туралы бөлімдерден тұрады		ON5, ON7, ON10
30	Эксперименттік және теориялық құрылыс әдістері	Эксперименттік зерттеулер теориялық идеяларды растайтын немесе дәлелдейтін нақты фактілер өлшеу немесе бақылау арқылы анықталған немесе бұрын теориялық түрде шығарылмаған жаңа тәуелділіктер анықталған зерттеу жұмыстарының бөлігі болып табылады. Барлық ғылымдар бойынша эксперимент кез-келген жорамалдардың сенімділігі критерийі болып саналады.	5	ON2, ON4, ON6
31	Құрылыс ғылымындағы компьютерлік технологиялар	Магистранттар қазіргі заманғы ақпараттық компьютерлік технологияларды түсінуге және қолдануға бағытталған. Ғылыми зерттеулер саласында компьютерлік технологияны пайдаланудағы білім мен дағдыларды дамыту. Заманауи бағдарламалық қамтамасыздандыру (CAD) модельдеу, осы салада қолданылатын құрылғылар, схемалар, карталарды оңтайлы жобалау және жобалау.		ON3, ON7, ON10
ҒЗМЖ -24 кредит				
32	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Ғылыми-зерттеу жұмысын магистрант ғылыми жетекшінің басшылығымен орындайды. Ғылыми - зерттеу жұмыстарының бағыты магистрлік диссертация тақырыбына сәйкес айқындалады. Ғылыми-зерттеу жұмысының мақсаты зерттеу жүргізу және кәсіби міндеттерді шешу кезінде қажетті құзыреттерді қалыптастыруды қамтамасыз ету үшін магистрлерді даярлау бағыттары бойынша кәсіби қызмет саласын дамытумен білім беру процесін интеграциялау болып табылады.	24	ON4, ON7, ON8, ON9
Қорытынды мемлекеттік аттестаттау (ҚМА)-8 кредит				
33	Магистрлік жобаны орындау және қорғау	Магистрлік жобаны іске асыру мен қорғаудың негізгі міндеттері: магистранттың жобасында практикалық материалдарды жинау, өңдеу және жинақтау, зерттеу тақырыбы бойынша статистикалық деректер мен практикалық материалдарды талдау, тұжырымдар, тұжырымдар, ұсыныстар мен ұсыныстарды қалыптастыру. Магистрлік жоба ЖОО әзірлеген талаптарға сәйкес	8	ON5, ON6, ON8, ON9
Барлығы			120	

