

Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті



Білім беру бағдарламасы

Даярлау бағыты: 6B073-Сәулет және құрылыс

ҰБШ деңгейі: 6

СБШ деңгейі: 6

Берілетін дәреже: 6B07302-«Құрылыс» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры

Білім беру бағдарламасы атауы және шифры: 6B07302-«Құрылыс»

Оқу мерзімі: 4 жыл

Түскен жылы: 2024

Кафедра отырысында каралды

Хаттама № 9 «16» 04 2024 жыл

Кафедра меңгерушісі [signature] К.А. Нариков
(қолы)

Факультет кенесі отырысында талқыланды

Хаттама № 9 «29» 04 2024 жыл

Институт директоры [signature] Б.А. Билашев
(қолы)

ОӘК отырысында мақұлданды

Хаттама № 9 «30» 04 2024 жыл

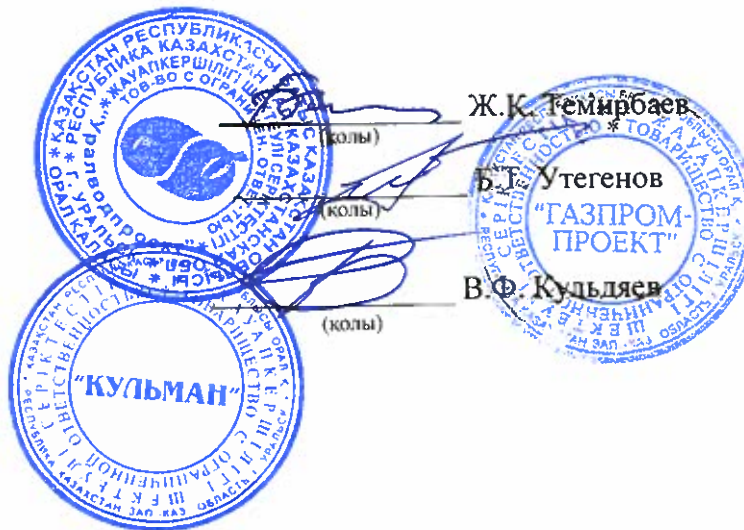
Оқу ісі жөніндегі проректор [signature] С.А. Машанова
(қолы)

«КЕЛІСІЛДІ»:

«Уралводпроект» ЖШС директоры

«Газпромпроект» бас маманы

«Кульман» ЖШС директоры



6B07302 «Құрылыс» білім беру бағдарламасының

МАЗМҰНЫ

1. Білім беру бағдарламасы паспорты	4
2. Оқыту нәтижелері	6
3. Пәндердің сипаттамасы	7
4. Модульдер сипаттамасы	28
5. Оқу жоспары	46

I. Білім беру бағдарламасы паспорты

Білім беру саласының коды және жіктелуі	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындық бағытының коды және жіктелуі	6B073- «Сәулет және құрылыс»
Білім беру бағдарламаларының тобы	B074 Қала құрылысы, құрылыс жұмыстары және азаматтық құрылыс
Білім беру бағдарламаларының шифры және атауы	6B07302 – «Құрылыс»
Даярлау бағытының лицензия номері	Мемлекеттік лицензия: KZ70LAA00005828 №058
Бағдарламаны аккредиттеудің болуы	04.12.2021 ж. - 03.12.2026 ж. № АВ 3798
Білім беру бағдарламаларының түрі	Қолданыстағы
Білім беру бағдарламаларының мақсаты	Техникалық өңдеуді орындау, кәсіби негізделген техникалық шешімдерді жасау, құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрылымдары негіздері, жылу және газды және сумен жабдықтау жүйелерін, құрылыс үрдістері мен өндіріс технологиясын білу үшін кәсіби дағдылар мен қабілеттерін қалыптастыру
Білім беру бағдарламаларының міндеттері	1. Құрылыс саласындағы болашақ мамандардың негізгі кәсіби құзыреттерін қалыптастыру; 2. Барлық кезеңдерде эксперимент аясында студенттердің өзіндік ғылыми-зерттеушілік және ғылыми-зерттеу қызметі үшін алғышарттар жасау; 3. Ғылыми-техникалық ақпаратпен жұмыс істеу, кәсіби қызметте отандық және шетелдік тәжірибені пайдалану, алынған ақпаратты жүйелеу және жинақтау.
Кәсіби стандарт негізінде әзірленген (бекітілген күні) бар болса	ББ дайындау кезінде "Атамекен" ҚР ҰКП-ның мынадай нормативтік-құқықтық құжаттары пайдаланылды: Кәсіби стандарттар: 1 Сәулет-қала құрылысы жұмыстары, 28.07.2023 2 Құрылыс жобаларын әзірлеу, 28.07.2023 3 Тұрғын үй және тұрғын емес ғимараттардың құрылысы, 28.07.2023 4 Басқа топтарға кірмеген өзге де құрылыстарды салу, 19.12.2018
ҰБШ бойынша деңгейі	6
СБШ бойынша деңгейі	6
Кәсіби қызмет саласы	6B07302 – «Құрылыс» білім беру бағдарламасы бойынша «Техникалық ғылымдар және технологиялар бакалавры» кәсіптік қызметтің келесі түрлерін орындай алады: <i>өндірістік және басқару қызметі:</i> - құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық объектілерін салудың, жөндеудің, реконструкциялаудың, пайдаланудың және техникалық қызмет көрсетудің, сондай-ақ құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндірудің, машиналар мен

	жабдықтарды өндірудің технологиялық процестерін дәл баптау және меңгеру бойынша жұмыстарға қатысу; - құрылыс жобаларының, жабдықтардың және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылықтың техникалық жағдайын, құрылыс мерзімін бақылау және тексеру; - өнімдердің құрылыс конструкцияларын, сондай-ақ ғимараттарды, құрылыстарды, инженерлік жүйелерді сынауды ұйымдастыру және өткізу; - инженерлік іздестірулер, ғимараттар мен құрылыстарды жобалау, салу, пайдалану, техникалық қызмет көрсету, мониторинг, бағалау, жөндеу және реконструкциялау; - құрылыс алаңдары мен қалалық аумақтарды, сондай-ақ көлік инфрақұрылымы объектілерін инженерлік қамтамасыз ету және жабдықтар; - құрылыс-монтаждау жұмыстарына, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану мен күтіп ұстауға, сондай-ақ құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру үшін машиналарды, жабдықтарды және технологияларды пайдалану; - құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық саласындағы техникалық және экологиялық қауіпсіздік <i>жобалау қызметі:</i> – ғимараттар мен құрылыстарды, инженерлік жүйелерді, механикалық және электрлік жабдықтарды және механикаландыру құралдарын салу және реконструкциялау бойынша жобалау жұмыстарын жүргізу; <i>ұйымдастырушылық-технологиялық қызмет:</i> – құрылыс, коммуналдық ұйымдар мен кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру; – ғимараттарды, құрылыстарды, инженерлік жүйелер мен жабдықтарды салу, пайдалану және реконструкциялау бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізетін бригадаларды басқару; - құрылыс машиналарын, механикалық, электр жабдықтарын және автоматика құралдарын пайдалану және жөндеу; - технологиялық процестерді метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастыру, құрылыс объектілері мен тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық объектілерін салу мен пайдалану сапасын, сондай-ақ өндірілетін өнімнің, машиналар мен жабдықтардың сапасын бақылаудың стандартты әдістерін қолдану; <i>ғылыми-педагогикалық қызмет:</i> – білім беру ұйымдарында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүзеге асыруға қатысу және ғылыми-педагогикалық қызметті жүзеге асыру.
--	--

Кәсіби қызмет объектілері	құрылыс-монтаждау басқармалары мен ұйымдары, құрылыс бұйымдарын өндіру зауыттары, коммуналдық шаруашылық кәсіпорындары, құрылыс техникасы мен жабдықтарын пайдалану және жөндеу кәсіпорындары, құрылыс бойынша акционерлік бірлестіктер болып табылады.
Оқу тілі	қазақша, орысша
Академиялық кредиттеу көлемі (ECTS)	240
Берілетін академиялық дәреже	6B07302-«Құрылыс» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры

2. Оқыту нәтижелері (негізгі құзыреттіліктер)

6B07302-Құрылыс білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры *келесі* негізгі құзыреттерге ие:

- мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасауға қабылетті, қазіргі алуан түрлі қоғамға бейімділік қабілеті болуы, сыни ойлауға және дене тәрбиесін жетілдіруге, Қазақстанның тарихи және экономикалық дамуын терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын көрсетуге қабілеті болады (N 1);

- әлеуметтік гуманитарлық пәндердің білімдері негізінде тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қатынастарды бағалай білуге қабілетті; нақты ғылымдарды зерттеу және олардың әдістемелерін қолдана білу қабілеті; жеке тұлғалық және кәсіби бәсекелеске дайындық көрсете білу; Қазақстанның қоғамдық құқықтық, этикалық нормаларына және қоғамдық, іскерлік, мәдени нормаларын пайдалана біледі (N 2);

- ақпараттық және библиографиялық мәдениет негізінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланып, кәсіптік қызметінің негізгі стандартты есептерін шығара білуге, жараталыстану – ғылыми және жалпы техникалық пәндердің негізгі заңдарын кәсіптік қызметінде пайдалана біледі (N 3);

- ғимараттар мен құрылыстарды жобалау, салу, пайдалану және қайта құру саласындағы шешімдерді бағалаудың техникалық, технологиялық, экономикалық критерийлерін білуге, жұмыстарды талдау және геотехникалық процестерді компьютерлік модельдеуді қолдану арқылы құрылыс жүйелерін бағалай біледі (N 4);

- ғимараттар мен құрылыстарды салу және қайта құру бойынша жұмыстарды жобалау және ұйымдастыруды, ғылыми-зерттеу жұмыстарын, технологиялық процестердің тұрақтылығы мен тиімділігін қамтамасыз ету бойынша іс-шараларды жүзеге асыра біледі (N 5);

- жаңа құрылыс материалдарын, жоғары тиімді құрылыс бұйымдары мен құрылымдарын, құрылыс бұйымдары мен құрылымдарының өндірілуін жақсарту әдістерін, бұйымдар мен конструкциялар салу технологиясындағы ғылым мен техниканың жетістіктерін білу және қолдану қабілеті болады (N 6);

- құрылыс материалдарын таңдау және пайдалану, ғимараттар мен құрылыстар салу кезінде құрылымдарға жүктемені есептеу саласында жетілдіру мүмкіндігі болады (N 7);

- техникалық қадағалау, техникалық түсірілім, құрылыс және қайта құру кезінде инженерлік жүйелерді жобалау, құрылыс өндірісі үшін арнайы машиналар мен жабдықтарды таңдау кезінде геодезиялық жұмыстарды жүргізу қабілетті болады (N 8);

- жобалық есептеулердің алдын-ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу, жобалық және жұмысшы техникалық құжаттаманы әзірлей біледі (N 9);

- құрылыс өндірісінің, құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндірудің технологиялық процестерін, технологияларын дәл баптау және меңгеруге қабілетті болады (N 10);
- құрылыс өндірісін жүргізу және ұйымдастыру, кәсіби негізделген техникалық шешімдер қабылдау мүмкіндігі болады (N 11);
- стандартты қолданбалы жобалау мен графикалық бағдарламалық жасақтама пакеттерін қолдана отырып, техникалық тапсырмаларға сәйкес бөлшектер мен құрылымдарды жобалау технологияларын, инженерлік іздестіру әдістерін біледі (N 12);
- әзірленген жобалар мен техникалық құжаттаманың ғимаратқа, стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа нормативтік құжаттарға сәйкестігін бақылай біледі (N 13).

3. Пәндердің сипаттамасы

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Цикл, компонент	Кредит саны	Қалыптастыру құзыреттілігі												
					N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	N 9	N 10	N 11	N 12	N 13
1	Қазақстан тарихы	Пәннің мақсаты-ежелгі заманнан қазіргі уақытқа дейінгі Қазақстан тарихын дамытудың негізгі кезеңдері туралы объективті білім беру. Пәннің мазмұны: Қазақстан тарихы гуманитарлық пәндер қатарына кіреді және міндетті компонент ретінде ұсынылады. Бағдарлама 5 блоктан тұрады: ежелгі адамдар және көшпелі өркениеттің қалыптасуы, түркі өркениеті мен Ұлы дала, жаңа замандағы Қазақстан, Қазақстан тарихының кеңестік кезеңі, Тәуелсіз Қазақстан (1991-2022 жж.).	ЖБП, МК	5	+	+											
2	Философия	Пәннің мақсаты - білім алушыларда философия туралы тұтас түсінік қалыптастыру. Пәннің мазмұны: "Философия" пән жалпы білім беру пәнінің жаңартылған мазмұнын зерттеуге, студенттердің бойында сананың ашықтығы, өзіндік ұлттық код, ұлттық сана-сезім, рухани	ЖБП, МК	5	+	+											

		жаңғыру, бәсекеге қабілеттілік, реализм және прагматизм, сыни ойлау, білімге ұмтылыс қасиеттерін қалыптастыруға, олардың әділдік, намыс, еркіндік және тағы басқа дүниетанымдық ұғымдарды игеруіне, сонымен қатар, толеранттық құндылықтарын, мәдениетаралық сұқбат пен бейбіт өмір сүру мәдениетін нығайтуға және дамытуға бағытталған															
3	Экология, бизнес және құқық негіздері	Пәннің мақсаты: Білім алушылардың экология, бизнес, құқық, сондай-ақ кәсіпкерлік дағдылары саласындағы құзыреттілігін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Бизнесісті ұйымдастыру, жұмыс істеу мәселелерін, кәсіпкерлік қызметтің ұйымдық-құқықтық нысандары мен түрлерін, бизнес-жоспарлауды, ҚР Азаматтық құқығының негіздерін, әлеуметтік-экономикалық процестерді ғылыми зерттеу әдістерін, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздерін, экология және тіршілік қауіпсіздігі ұғымын, қоршаған ортаның ластану мәселелерін оқытады.	ЖБП, ЖК	5		+	+										
4	Шетел тілі	Пәннің мақсаты - шет тілін оқыту үдерісінде студенттердің мәдениетаралық құзыреттілігін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: пәннің оқу жоспары, оның ішінде пәннің мазмұны, семинар тақырыбы (практикалық) және студенттердің өзіндік жұмысы. Тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған.	ЖБП, МК	10	+	+											
5	Қазақ /Орыс тілі	Пәннің мақсаты – қазақ тілін шет тілі ретінде үйренушілер үшін тілді қолданудың барлық	ЖБП, МК	10	+	+											

		деңгейлерінің коммуникативтік құзыреттіліктерін қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді А1 деңгейі және А2, В1, В2, С1 деңгейлері арқылы қамтамасыз ету. Пәннің мазмұны: Қазақ тілі пәні болашақ мамандардың мемлекеттік тілді меңгеру деңгейін көтеруге бағытталған, ұлттық жаңғыруды қамтамасыз етуге қабілетті мамандарды даярлауда қазақ тілінің қолданыс аясын кеңейту.																	
6	Ақпараттық коммуникациялық технологиялар	Пәннің мақсаты білім алушылардың кәсіби, ғылыми және практикалық қызметте заманауи ақпараттық - коммуникациялық технологияларды меңгеруі болып табылады. Пән қоғам дамуының негізгі секторларындағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлін, компьютерлік жүйелердің архитектурасын, бағдарламалық қамтамасыз етуді, операциялық жүйелерді, адам-компьютерлік өзара іс-қимылды, деректер базасын басқару жүйелерін, желілер мен телекоммуникацияларды, киберқауіпсіздікті, интернет, бұлтты, мобильді, мультимедиялық, Smart және Е-технологияларды зерттейді.	ЖБП, МК	5		+	+												
7	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениетта	Пәннің мақсаты – "Болашаққа бағдар: қоғамдық сананың жаңғыруы" мемлекеттік бағдарламасында айқындалған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу мәнмәтінінде (контекстінде) білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру болып табылады. Пәннің мазмұны: Білім алушылардың негізгі	ЖБП, МК	8	+	+													

	ну, психология)	әлеуметтік, саяси және гуманитарлық түсініктерді, қоғамды және оның ішкі жүйелерін зерттеудің теориялары мен тәсілдерін, социологиялық, саясаттанулық, мәдени-психологиялық ақпараттарды алудың негізгі көздері мен әдістерін меңгеруі.															
8	Дене шынықтыру	Пәннің мақсаты - білім алушылардың әлеуметтік және тұлғалық құзыреттіліктерін қалыптастыру, физикалық белсенділікке, жүйке-психикалық күйзелістерге және келешектегі жұмыста қолайсыз факторларға тұрақты төзімділікті дамыту. Пәннің мазмұны: денсаулықты сақтау және оңтайлы кәсіптік өнімділікті сақтау үшін өмірлік маңызды дене қасиеттерін дамытуда дене шынықтыру мен спортты қолдану, негізгі қозғалыс қасиеттерін – төзімділік, күш, жылдамдық, икемділік, икемділікті дамыту және жетілдіру туралы негізгі дәлелді білім беру.	ЖБП, МК	8	+	+											
9	Математика	Пәннің мақсаты: Негізгі ұғымдарды, заңдарды, формулаларды, теоремаларды және математикалық зерттеулер әдістерін меңгеру болып табылады. Пәннің мазмұны: Пән көптеген айнымалылардың функциясын, айнымалылардың функциясын анықтау аймағын, екі айнымалының функциясының шегін, екі және үш айнымалылардың функцияларының ішінара туындыларын табуды, екі айнымалының функцияларының бірінші және екінші ретті дифференциалдарын табуды, күрделі функцияның дифференциациясын, екі айнымалының функциясының экстремумын қарастырады.	БП,Ж К	4		+	+										

10	Физика	Пәннің мақсаты: студенттерде әртүрлі физикалық ұғымдардың, заңдардың, теориялардың қолданылу шекараларын дұрыс түсінуді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән Механиканың физикалық негізін, молекулалық физика мен термодинамиканы, электр өрісінің кернеулігі мен бейімділігін, өткізгіштер мен конденсаторлардың электр сыйымдылығын, электр өрісінің энергиясын, тұрақты ток заңдарын, Кирхгоф ережелерін, био-Савар-Лаплас Заңын, ампер күші мен Лоренц Күшін қарастырады	БП,Ж К	5		+	+										
11	Химия	Пәннің мақсаты: студенттердің химия туралы жалпы түсініктерін қалыптастыру және қазіргі теориялық химияның маңызды бөлімдерін игеру. Пәннің мазмұны: Пән химияның негізгі ұғымдары мен заңдылықтарын, атомның құрылымын, химиялық элементтердің систематикасын, химиялық байланыс түрлерін, ерітінділерді, химиялық кинетиканы, электролиттік диссоциация теориясын, тотығу-тотықсыздану реакцияларын, күрделі қосылыстарды, химиялық процестердің заңдылықтары мен энергетикасын, химиялық термодинамиканы, электрохимиялық процестерді зерттейді	БП,Ж К	5		+	+										
12	Сызба геометриясы және инженерлік графика	Пәннің мақсаты: студенттердің сызбаларды құру және оқу саласында құзыреттіліктерін қалыптастыру. Жобалық құжаттаманың бірыңғай жүйесінің стандарттарын қанағаттандыратын құжаттардың орындалуы. Пәннің мазмұны: Пән нүктелік проекцияны, форматтарды,	БП,Ж К	4		+										+	

		масштабтарды, аксонометриялық проекцияны, өлшемдерді қолдануды, техникалық формаларды құруды, проекциялық құрылыстарды, техникалық формалардың шеңберлерін құруды, түрлерін, кесінділерін, қималарын, қашықтағы элементтерін қарастырады.															
13	Теориялық механика	Пәннің мақсаты: Теориялық механиканың негізгі заңдарын тәжірибеде қолдануды үйрету. Қатты денелердің сыртқы күштерге қарсыласу қабілеттілігін үйрету және соның негізінде машина бөлшектерін беріктік есептеуді үйрету. Пәннің мазмұны: Пән статиканың негізгі ұғымдары мен аксиомаларын, конвергентті күштер жүйелерінің салмағын, ерікті орналасқан күштердің жазық жүйесін, қатты дененің ауырлық центрін, нүктенің кинематикасын, қатты дененің трансляциялық және айналмалы қозғалысын, нүктенің күрделі қозғалысын қарастырады.	БП,Ж К	5		+		+									
14	Материалтану Конструкциялық материалдар технологиясы	Пәннің мақсаты: Металдарды, қорытпаларды және металл емес материалдарды алудың заманауи әдістерін игеру. Пәннің мазмұны: Пән металдар мен қорытпалар туралы жалпы мәліметтерді, қорытпалар теориясының негізгі мәліметтерін, қорытпалардың құрылымдық және аспаптық болаттардың күй диаграммаларын, термиялық өңдеу негіздерін, Құю өндірісінің негіздерін, металдарды қысыммен өңдеуді, Ұнтақты металлургия әдістерімен бұйымдарды алуды, металдарды кесу арқылы өңдеу негіздерін қарастырады.	БП,Ж К	5		+					+	+					
15	Материалдар	Курстың мақсаты: деформациялану кезінде	БП,Ж	5		+		+									

	ар кедергісі	созылу, қысу, сдысу, бұралу және иілу беріктігін тексеру және жобалау бойынша студенттердің теориялық және практикалық білімдерін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Созылу және қысу деформациялары, статикалық анықталмайтын жүйелер, шиеленісті күй, жазық кималардың геометриялық сипаттамалары, бұралу, иілу, таза иілу, көлденең иілу, сәуленің қисық осінің дифференциалдық теңдеуі, арқалықтың иілуін анықтаудың әртүрлі әдістері.	К														
16	Электротехника негіздері	Пәннің мақсаты: Электротехника және электроника негіздері бойынша білімді қалыптастыру. Пән мазмұны: Пән электротехникалық және электронды құрылғыларды құрудың негізгі заңдылықтарын, осы білімді электротехникалық және электронды жабдықтардың жұмысында болатын процестерді түсіну үшін қолдануды, оның дұрыс жұмыс істеуін зерттейді.	БП,Ж К	5			+				+						
17	Ғылыми-зерттеу жұмысының негіздері	Пәннің мақсаты: білім алушылардың ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын; білім алушыларды ғылыми білімге баулу, олардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге дайындығы мен қабілетін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән ғылыми зерттеу ұғымдарының негіздерін қарастырады; ғылыми зерттеулер жүргізуде практикалық дағдыларды, зерттеу нәтижелерін талдаудың аналитикалық ойлауы мен алгоритмін, зерттеудің белгілі бір түрлерінде қызметтің қандай да бір түрін жетілдіру бойынша ұсынымдар әзірлеуді; ақпарат алудың заманауи әдістерін пайдалана отырып жұмыс істеуді; білім алушылардың ақпарат көздерімен және тиісті	БП,Ж К	3					+								

		бағдарламалық - техникалық құралдармен өз бетінше жұмыс істеудегі әдістемелік дағдыларын қалыптастырады.															
18	Жасанды интеллект негіздері	Пәннің мақсаты: Білім алушыларға қазіргі әлемде жасанды интеллекттің мүмкіндіктері мен қолданылуы және олардың қызметтің әртүрлі салалары үшін маңызы туралы базалық білім беру. Пәннің мазмұны: Пән жасанды интеллекттің тарихы мен негізгі мәселелері, этикалық және құпия аспектілері, білімді іздеу және ұсыну негіздері, агент парадигмалары, классикалық жоспарлау, роботтардың физикалық құрылымы, нейрондық желілер, жасанды эволюция және генетикалық алгоритмдер туралы жалпы ақпаратты зерттеуді қамтиды.	БП,Ж К	5				+									
19	Қаржылық сауаттылық	Пәннің мақсаты: білім алушыларда қаржылық жоспарлау мен жеке қаржыны басқарудың базалық дағдыларын қалыптастыру, жинақтау және инвестициялау құралдары туралы түсінік қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән жеке және отбасылық қаржылық жоспарлауды, несие ресурстарын пайдалану принциптерін, электронды есеп айырысуды, цифрлық қаржылық сауаттылықты, қаржылық қызметтерді тұтынушылардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауды, қаржылық өнімдерді талдауды қарастырады.	БП,Ж К	5			+	+		+		+					
20	Құрылыс механикасы	Пәннің мақсаты: Құрылыс конструкцияларының қарапайым элементтерін жобалау, салу және есептеу үшін механиканың әдістері мен принциптерін игеру. Пәннің мазмұны: Пән құрылыс саласындағы ғылым мен техниканың	БП,Т К	5		+		+									

		соңғы жетістіктерімен тығыз байланыста құрылыс конструкцияларының қарапайым элементтерінің беріктігін, қаттылығы мен тұрақтылығын есептеудің негізгі әдістерін, сондай-ақ конструкцияларды аналитикалық және жуықтап есептеу әдістерін қамтиды.															
21	Қабат механикасы, негізі және іргетасы	Пәннің мақсаты : Күрделі топырақ жағдайында өнеркәсіптік және азаматтық мақсаттағы құрылыстардың сенімділігі мен беріктігін қамтамасыз ететін іргетастарды заманауи есептеу, жобалау және орналастыру негіздерін зерттеу. Пәннің мазмұны: Пән топырақтың құрамын, қасиеттерін, құрылымы мен күйін зерттейді. Жер асты негіздерінің кернеулі-деформацияланған күйінің процестерін ескере отырып, нақты инженерлік-геологиялық жағдайларда инженерлік құрылыстардың негіздері мен іргетастарын жобалау, заманауи компьютерлік құралдарды қолдана отырып, негіздер мен іргетастарды есептеу және жобалау әдістерін зерттеу.	БП,Т К	5								+					
22	Құрылыс ісінің негіздері	Құрылыс ісінің негізгі ережелері мен түсініктері. Тиеу-түсіру және тасымалдау жұмыстары. Көлік және тиегіш-түсүргіш жұмыстары. Әрлеу жабуларын жасау технологиясы. Қазіргі заманғы материалдармен беттерді қаптау. Аспалы төбелерді жасау. Сапалық бақылау. Қысқы мезгілде құрылыс өндірісін ұйымдастыру ерекшеліктері.	БП,Т К	5					+						+		
23	Құрылыс материалдары	Халық шаруашылығындағы құрылыс материалдары мен құрылымдарының құны. Құрылыс материалдарының негізгі қасиеттері.	БП,Т К	5		+						+	+				

		Табиғи материалдар. Керамикалық өнімдер. Шыны және шыны бұйымдары. Бейорганикалық байланыстырғыштар. Бетондар. Құрылыстық шешімдер. Ағаштан жасалған материалдар мен бұйымдар															
24	Бетондау технологиясы	Құрамында бетон қоспасының концепциясы, оның құрылымдары мен қасиеттерінің ерекшеліктері, сұйық фазаның рөлі және ауаның ауасы. Химиялық қоспаларды ұтымды пайдалануды және бетонға қоспаларды енгізу технологиясын сипаттайды. Цемент тасының микроқұрылымын қалыптастыру кезінде су және химиялық қоспалардың рөлі, сондай-ақ бетон қоспасының реологиялық қасиеттері және оны бағалау әдістері. Тиксотропия және сапасын бағалау және бетон қоспасының техникалық сипаттамаларын анықтау, сондай-ақ бетон қоспаларының технологиялық қасиеттеріне әсер ететін факторларды сипаттайды.	БП,Т К	5					+				+				
25	Қала құрылысының негіздері	Пәннің мақсаты: Студенттердің қала құрылысы мен елді мекендерді жоспарлаудың тұжырымдамалық негіздерін меңгеруі; аумақтық жоспарлау, қала құрылысын аймақтарға бөлу және елді мекендерді жоспарлау ерекшеліктерін білу негізінде басқарушылық дүниетанымды қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән қала құрылысы қызметін және қала құрылысын жобалау объектілерін, қала құрылысы қызметі объектілерінің типологиясы мен жіктелуін зерттейді. Қалалық ортаны реконструкциялау және тұрғын аудан мен шағын ауданды функционалдық-жоспарлау және сәулет-кеңістіктік ұйымдастыру.	БП,Т К	5									+		+		+

26	Сәулет	Пәннің мақсаты: Ғимараттарды сәулет-құрылыс, есептеу-конструктивтік және өндірістік-технологиялық жобалаудың практикалық тәсілдерінің жүйесін меңгеру. Пәннің мазмұны: Студенттер сәулет өнерінің негізгі жетістіктерін, тарихи кезеңдерін, сәулет мектептерін, аймақтардың дәстүрлі сәулет өнеріндегі ең сипатты ескерткіштері мен прогрессивті ағымдарын, ежелгі дәуірден 21 ғасырдың басына дейінгі ғимараттардың сәулеттік формаларының генезисін, зерттеу. сәулет және қала құрылысын олардың даму процесінде қалыптастыру факторларын, терминологияны, типологияны және ғимараттар мен құрылыстардың эволюциясының аймақтық ерекшеліктерін зерттеу, аймақтардың дәстүрлі сәулетіндегі прогрессивті тенденцияларды меңгереді.	БП,Т К	5														+								+			+
27	Геодезия	Геодезиялық жұмыстарды өндіру процестері. Жалпы фигураға қатысты жер беті нүктелерінің орналасуын анықтау. Жоспар және карта. Жоспар мен картаны пайдалану. Бағдарлау. Жер бедері және оның бейнесі. Геодезиялық желілерді дамыту.	БП,Т К	5														+								+			
28	Геотехника	Топырақтың гранулометриялық құрамы. Құрғақ топырақ тығыздығы. Жердегі ылғал. Топырақтың кеуектілігі коэффициенті. Топырақ пластикасының көрсеткіштері. Топырақтың су-физикалық қасиеттерінің көрсеткіштері. Топырақтың беріктігінің көрсеткіштері. Бос (біріктірілмеген) топырақ. Балшық (біріктірілген) топырақ. Триаксиалды қысу құрылғыларында сынақтар (стабилометрлер). Жартасты жер.	БП,Т К	5																						+			

		Топырақтың беріктігін шиеленісте анықтау.															
29	Ғимараттар және имараттардың инженерлік жүйелері	Пәннің мақсаты: Болашақ мамандардың сумен жабдықтау, желдету, тұрғын үйлерді жылумен жабдықтау саласындағы теориялық білім негіздерін және практикалық дағдыларды меңгеру. Пәннің мазмұны: Студенттер аумақтарды инженерлік абаттандыруды, елді мекен аумақтарының инженерлік желілерін және жабдықтарын, елді мекендерді сумен жабдықтауды және канализацияны меңгереді. Сумен жабдықтау және су бұру, жылу және газбен жабдықтау және желдету жүйесінің мақсаты. Инженерлік-техникалық жабдықтауды ұйымдастыру, өрт қауіпсіздігі шаралары. Сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін, елді мекендерді, тұрғын үй қоғамдық және өндірістік ғимараттарды жылумен және газбен жабдықтау және желдету мәселелерін қарастырады.	БП,Т К	5								+				+	
30	Құрылыс машиналары және жабдықтары	Өнеркәсіптік, азаматтық және коммуналдық Құрылыста қолданылатын құрылыс машиналары мен жабдықтары. Көлік және жүк көтергіш машиналар. Дайындық және жер қазу жұмыстарына арналған машиналар. Құрылыс материалдарын өндіру кәсіпорындарының жабдықтары. Өндеу жұмыстарына арналған машиналар мен жабдықтар. Құрылыс машиналары мен жабдықтарын пайдалану негіздері.	БП,Т К	5					+		+	+					
31	Қазіргі кездегі композициялық	Жасанды композиттік материалдар. Композиттік материалдардың құрылымы. Дисперсті нығайтылған композиттік материалдар. Талшықты композиттік материалдардың	БП,Т К	5						+				+			

	материалдар	құрылымы. Талшықты қаттылықтардың түрлері мен қасиеттері. Ламинаттар. Металл емес негізде композициялық материалдар. Шыны шыны және шыны шыны тәрізді заттарды қалыптастыру әдістері. Қабылдау жолдары. Бағыттық кристаллизация. Феррит-мартенситикалық композицияларды синтездеу үшін термомеханикалық өңдеуді қолдану															
32	Заманауи энергиялық тиімді материалдар	Стандартталмаған агрегаттарда арна байланысы үшін ұзақ және су өткізбейтін құрылыс материалдарын алудың теориялық негіздері туралы ақпараттар жинақталған, құрылыс материалдары өндірісінің екі кезеңділігі кезінде прецизиялық-технологиялық факторлардың әсерін сипаттайтын математикалық модельдерді және агрегаттарды алдын-ала өңдеудің ұзақтығын дамыту	БП,Т К	5									+				+
33	Құрылыс материалдары өндірісі негіздері	Құрылыста қолданылатын материалдар, пайдалану шарттарын ескере отырып, құрылыс материалдарының функциялары мен мақсаты. Құрылыс материалдарына қойылатын негізгі талаптар. Технология және оның элементтері туралы жалпы түсінік. Құрылыс материалдарын өндіруге арналған негізгі шикізат, жіктелуі, сипаттамасы. Заттарды өңдеудің негізгі түрлері. Құрылыс материалдары өндірісіндегі жабдықтардың негізгі түрлері. Құрылыс процестерінің өндірісін ұйымдастыру негіздері.	БП,Т К	5			+			+							
34	Құрылыс материалдарын стандартта	Стандарттау, метрология және сертификаттаудың қазіргі жай-күйі; осы мәселелер бойынша заңнамалық базаны зерделеу; Қазақстан Республикасында	БП,Т К	5									+				+

	у және жіктеу	қолданыстағы нормативтік құжаттардың санаттары мен түрлері; стандарттардың салааралық кешендері; техникалық регламенттердің міндетті талаптарының сақталуын мемлекеттік қадағалау, Халықаралық стандарттау; өлшеу, өлшеу түрлері, өлшеу әдістері, Құрылыс материалдары өндірісін метрологиялық қамтамасыз ету, сәйкестікті растау бойынша жұмыстарды жүргізу тәртібі, сәйкестік сертификаты.															
35	Құрылыс материалдары өндірісі кәсіпорынын жобалау	Жобалау алдындағы жұмыстар. Жаңа кәсіпорындарды салу, жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарды қайта құру және техникалық қайта жарақтандыру мақсаттылығының техникалық-экономикалық негіздемесі. Кәсіпорындарды жобалаудың жалпы принциптері. Өндірістік кешенді жобалау. Темір-бетон бұйымдарын өндіру тәсілін таңдау және негіздеу. Өндірістің конвейерлік тәсілін және үздіксіз дірілденуді есептеу және жобалау. Өндірістің агрегаттық-ағынды және конвейерлік тәсілдерін есептеу және жобалау. Өндірістің стендтік және кассеталық тәсілін есептеу және жобалау.	БП,Т К	5			+							+			
36	Процестер мен аппараттар I	Құрылыс материалдары технологиясының негізгі процестері мен аппараттары туралы жалпы мәліметтер. Технологиялық процестердің жіктелуі. Процестер мен аппараттардың ұқсастығы. Механикалық процестер. Гидродинамика. Жылу алмасу. Массаалмасу. Технологиялық процесс және технологиялық операциялар. Технологиялық процестерді автоматтандырудың негізгі міндеттері.	БП,Т К	5								+		+			

37	Процестер мен аппараттар II	Механикалық процестер мен аппараттар. Процестердің жіктелуі. Гидромеханикалық процестер мен аппараттар. Жылу процестері мен аппараттары. Массаалмасу процестері мен аппараттары. Жүйелік талдау, жүйелерді, процестер мен аппараттарды модельдеу негіздері.	БП,Т К	5									+		+			
38	Бетонтану	Бетон туралы негізгі мәліметтер. Бетонға арналған материалдар. Бетон қоспасы. Бетонның құрылымы. Бетонның беріктігі және деформативті қасиеттері. Бетонның физикалық қасиеттері және агрессивті факторлардың әсеріне төзімділік. Ауыр бетонның құрамын жобалау. Тығыз толтырғыштардағы цементті бетондар. Жеңіл және аса жеңіл бетондар. Құрылыс ерітінділері және композиттер. Бетон қоспалары мен құрылыс ерітінділерін өндіру.	БП,Т К	5						+	+	+						
39	Бетон толтырғыш тары	Толтырғыштың қасиеттері толтырғыштардың қасиеттеріне әсері; толтырғышты тексеру әдістері; құм, қиыршықтас, қиыршықтас, шикізат базасы; техникалық талаптар, табиғи кеуекті агрегаттар; кеңейтілген саз және оның түрлері, кеңейтілген саз қиыршықтас өндіру технологиясы; балшық шығару, тасымалдау	БП,Т К	5						+	+	+						
40	Байланыстырғыш заттар	Байланыстырғыш заттар, мақсаты, жіктелуі; әуедегі байланыстырғыш заттар – гипс, құрылыстық әк әуе, шикізат, технология, қасиеттері және қолданылуы; магнезиалды байланыстырғыш заттар; гидравликалық әк, романцемент: қасиеттері, шикізат, технологиясы, құрамы, қаттылығы, қолданылуы; портландцемент: шикізат, технология тәсілдері,	БП,Т К	5						+	+							

		жабдықтар, гидратация және катаю, физикалық, технологиялық және механикалық қасиеттері, түрлері, қолданылуы; белсенді минералды қоспалар; пуццоланды байланыстырғыш; шлакопортландцемент; глиноземді цемент; кеңейетін және күш түсіретін цементтер; органикалық байланыстырғыш заттар: битум және шайыр															
41	Модификацияланған бетон қоспалары	Бетонға арналған қоспалардың жіктелуі. Бетон қоспаларының қасиеттерін реттейтін қоспалар. Бетонға ерекше қасиеттер беретін қоспалар. Фотокаталитикалық және биоцидтік қоспалар. Минералды қоспалар. Бір реттік қолдануға арналған күрделі қоспалар. Көп мақсатты қолдануға арналған кешенді қоспалар.	БП,Т К	5						+	+						
42	Құрылыс өндірісінің технологиясы	Пәннің мақсаты студенттерге әртүрлі функционалдық мақсаттағы ғимараттарды тұрғызудың заманауи әдістері мен тәсілдерінің теориялық негіздерін оқып үйрену. Пәннің мазмұны: Пән құрылыс жұмыстарын технологиялық жобалаудың негізгі принциптерін, әртүрлі мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды салуда қолданылатын көлік, жер, тас, бетон, монтаждау, шатыр, әрлеу және басқалары сияқты жалпы құрылыс жұмыстарының технологияларының негізінде жатқан технологиялық процестерді қамтиды.	БеП, ЖК	5										+	+		
43	Құрылыс жұмыстарының инновациялық	Пәннің мақсаты: Құрылыста инновациялық технологияларды қолдануда теориялық білім, практикалық дағдыларды алу. Пәннің мазмұны: Пән технологиялық режимдерді оңтайландыру жолымен жаңа технологияларды игеруді,	БеП, ЖК	5						+	+						

	технология лары	құрылыс материалтану саласындағы жетістіктерді пайдалануды, негізгі құрылыс процестерін кешенді механикаландыруды, талдамалық және эксперименттік зерттеулер жүргізуді, оның ішінде құрылыс мерзімдерін қысқартуға, жұмыс сапасын арттыруға және қолданыстағы нормативтік талаптарға жауап беретін дайын өнім алуға бағытталған компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып зерделейді.															
44	Құрылыс құрылымда ры	Пәннің мақсаты: Металл, темірбетон, ағаш және пластмассаның қазіргі кезеңдегі ғылыми жағдайы туралы, осы материалдардан жасалған құрылыс конструкцияларын есептеу әдістерін жетілдірудің негізгі бағыттары бойынша теориялық және практикалық білім беру. Пәннің мазмұны: Пән құрылыс конструкцияларының жіктелуін, құрылыс конструкцияларына арналған материалдарды және оларды қолдану бойынша ұсыныстарды зерттеуге бағытталған. Құрылыс конструкцияларына қойылатын талаптар және оларды жобалаудың жалпы принциптері. Құрылыс конструкциялары саласындағы жетістіктер және оларды дамыту перспективалары. Инвестицияларды негіздеу және инвестициялық құрылыс жобаларының бизнес-жоспары.	БөП, ТК	5							+	+			+		
45	Металл конструкци ясы	Металл конструкциялардың жіктелуі. Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыста қолданылатын металл конструкцияларды (болат және алюминий) жобалау және есептеу негіздері. Қазіргі кезеңде металл конструкцияларының дамуының негізгі бағыттары. Қара және түсті	БөП, ТК	5							+				+		

		құрылыс қорытпаларының маркировкасын және құрамын меңгеру.																
46	Тұтас күймалы ғимараттар мен имараттарды тұрғызу	Тұтас үй құрылысының даму тарихы. Тұтас темір бетоннан ғимараттарды тұрғызу жөніндегі жалпы ережелер. Тұтас ғимараттардың конструктивтік шешімдері. Инженерлік-техникалық жабдықтау. Қазіргі заманғы тұтастұрғын үйлердің жоспарлау шешімдері. Тұтас ғимараттардың конструктивтік жүйелері. Төмен температура кезінде ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу технологиясы. Қайта құру бойынша жұмыстардың негізгі кезеңдері.	БөП, ЖК	5					+	+								
47	Ғимараттар және имараттарды жаңғырту технологиясы	Ғимараттарды қайта құру туралы жалпы мәліметтер және оны тудыратын негізгі себептер. Құрылыс конструкцияларын тексеру және сынау. Қайта құру технологиясы. Құрылыс конструкцияларының ақаулары мен зақымдануы. Құрылыс конструкцияларын күшейтуді жобалаудың негізгі принциптері. Ғимараттар мен құрылыстарды есептеудің, жобалаудың және қайта жаңартудың теориялық негіздері.	БөП, ТК	5				+	+									
48	Құрылыстағы автоматтан дырылған жобалау жүйесі	Пәннің мақсаты: компьютерлік графиканың заманауи әдістері мен құралдарын, 3D модельдеу және визуализация саласында студенттердің білім кешенін қалыптастырып, компьютердің көмегімен жобалау дағдыларын меңгеру. Пәннің мазмұны: Қазіргі графикалық бағдарламалық қамтамасыз ету. Құрылыстағы жобалауға арналған арнайы бағдарламалармен қамтамасыз ету. Құрылыс конструкцияларын және олардың элементтерін жобалауға арналған бағдарламалық құрал. Autodesk Land Desktop CAD ортасында жобаны құру және сурет салу. Сурет	БөП, ТК	5			+	+								+		

		параметрлерін өңдеу және өзгерту. АЖЖ техникалық құралдары.															
49	Жобалаудағы BIM технологиясының негіздері	Пәннің мақсаты: BIM технологиялары туралы жалпы түсінік беру, сонымен қатар оларды іске асырудың негізгі кәсіби құралдарын меңгеру. Пәннің мазмұны: BIM тұжырымдамасы, процестері және құралдары. Ұғымдар мен терминдер. Артылықшылықтар мен кемшіліктер. Негізгі құралдар. Деңгейлер, осьтер, төбелер, қабырғалар.. Көрнекі бағдарламалау. Бейімделетін жобаны модельдеу және оларды пайдалану	БөП, ТК	5				+	+							+	
50	Азаматтық ғимараттардың құрылысы мен энергия тиімді жобалауы	Энергия тиімді ғимараттар туралы жалпы түсінік. Энергия тиімді ғимараттардың жіктелуі. Энергия тиімді ғимараттардың жабдықтары. Энергия тиімділігі және энергия үнемдеу бойынша ҚР заңнамалық нормалары. Ғимараттардың энергия тиімділігінің теориялық және экономикалық негіздері. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттырудағы инженерлік ізденістер. Ғимараттар мен құрылыстарды жобалау кезінде энергия тиімділігін қамтамасыз ету.	БөП, ТК	5					+	+	+						
51	Құрылыстағы сметалық іс	Пәннің мақсаты: Құрылыстағы баға белгілеу және бюджеттеу саласында практикалық жұмыстарға қажетті экономикалық білімі бар құрылыс маманын дайындау. Пәннің мазмұны: Пән жекелеген жұмыс түрлеріне, жөндеу-құрылыс жұмыстарына, ғимараттар мен құрылыстарды реконструкциялауға және салуға жергілікті сметалық құжаттамаларды дайындауды, жобалық-технологиялық құжаттаманың құрамын, нарық	БөП, ТК	5										+			+

		конъюктурасының әсерін, экономикалық дағдарыс, өндіріс нысандары мен құрылыс өнімдерінің өзіндік құны бойынша айырбас бағамдарының өзгеруі, нақты инвестициялардың технологиялық құрамы мен құрылыс материалдарын тұтыну нормасын ескере отырып, қазіргі заманғы тұрғын үй ғимараттарының жоспарлы калькуляциясын, құрылыс шығындарының құрамын құруды қарастырады															
52	Құрылыс керамикасы I	Керамикалық технологияның негізгі процестері, әдістері, астық құрамы, массаларды ұсақтау, араластыру және дайындау, керамикалық массаларды дайындаудың және бұйымдарды қалыптаудың оңтайлы тәсілдерін таңдау, керамикалық массаларды өңдеу тәсілін оңтайландыру, керамикалық материалдарды кептіру және күйдіру.	БөП, ТК	5							+			+			
53	Құрылыс керамикасы II	Сазды шикізатты, сазды шикізаттың қасиеттерін, сазды шикізаттың күйдіруге физикалық-механикалық зерттеу. Керамикалық бұйымдардың қасиеттері, Қаптау керамикалық плиткалар технологиясы, модификацияланған саз балшықты тұтқыр негізіндегі ыстыққа төзімді материалдардың физика-техникалық қасиеттерін зерттеу. Саз балшықты тұтқыр негізінде жоғары гидрофобты күйдіргішсіз бұйымдарды алу.	БөП, ТК	5							+			+			
54	Керамзит және аглопорит технологиясы	Керамзит пен аглопориттің технологиясы, құрылымы және негізгі қасиеттері, керамзит пен аглопориттің технологиясы мен құрылымын оңтайландырудың теориялық аспектілері, материалдардың оңтайлы, ұтымды және тиімді емес құрылымы. Керамзит пен аглопоритті және	БөП, ТК	5							+			+			

		олардың қасиеттерін бағалауға арналған стандартты әдістер мен аспаптар, материалдар өндірісі үшін өнеркәсіп қалдықтарын пайдалану дәрежесі.															
55	Жергілікті шикізат негізіндегі бұйымдар технологиясы	Құрылыс материалдарын өндіруге арналған шикізат базасының жалпы сипаттамасы. Шикізат базасының негізгі көздері, жай-күйі және келешегі, минералогия, петрография. Пайдалы қазбалар, түсінігі, жіктелуі, қасиеттері, изоморфизм, полиморфизм. Тау жыныстары, түсінігі, жіктеу принциптері, генетикалық жіктелуі, минералды құрамы. Руда алу және концентрациялау қалдықтары, сорттары, түзілу ерекшеліктері.	БөП, ТК	5							+			+			
56	Жылу және дыбыс оқшаулағыш материалдар	Қазіргі жылу және акустикалық оқшаулағыш материалдар мен бұйымдарды алу негіздері және қасиеттері. Тұрғын және өнеркәсіптік ғимараттардың, жылу агрегаттары мен құбырлардың құрылысында қолданылатын жылу оқшаулағыш материалдар. Кеуекті құрылыммен және тығыздығы аз және төмен жылу өткізгіштігімен сипатталатын жылу оқшаулағыш материалдар.	БөП, ТК	5							+			+			
57	Су оқшаулағыш материалдар	Пленкалы гидрооқшаулағыш және герметикалық материалдар. Полиэтилен, поливинилхлоридті, полиамидті материалдар. Дайындау тәсілдері: жаншу, пресстеу, жасақтау. Полимерлі пленкалардың қасиеттері мен қолданылуы. Желім және желім мастикасы. Құрамы, дайындау және қолдану. Гидрооқшаулағыш материалдарды қауіпсіздік техникасын сақтау және қолдану кезінде қоршаған ортаны қорғау.	БөП, ТК	5							+			+			

58	Жеңіл бетон технологиясы	Жеңіл бетон теориясының қазіргі жағдайы және күрделі құрылыстың талаптарына сәйкес әр түрлі бетонды өндіру тәжірибесі. Әр түрлі типтегі жеңіл бетонның құрамын жобалау негіздері, бетон қоспаларының реологиялық сипаттамаларын зерттеу, жеңіл бетонға химиялық қоспаларды ұтымды пайдалану.	БөП, ТК	5							+	+			+			
59	Темірбетон өндірісі технологиясы	Бұйымдар мен конструкциялардың номенклатурасы. Бетон қоспаларын дайындау. Қарапайым және алдын ала кернелген бетоннан жасалған бұйымдарды арматуралау. Бетон және темір бетон бұйымдарын, көлемді блоктарды қалыптастыру. Қалыптасқан бұйымдардағы бетонның катаюын жеделдету. Құрама конструкциялардың элементтерін зауыттық өңдеуді ұйымдастырудың негізгі принциптері. Құрастырмалы темір бетон зауыттарында сапаны бақылау және басқару.	БөП, ТК	5							+	+			+			

4. Модульдер сипаттамасы

Модуль	Құраушы компоненттің атауы	Пререквизиттер	Оқу нәтижесі
Жалпы білім беру пәндері	Қазақстан тарихы	Қажет етпейді	тәуелсіз қазақ мемлекеттілігінің қалыптасуының негізгі кезеңдері, адамзат қоғамының әлемдік-тарихи дамуының сыни талдауын анықтап білуі;
			тарихтың жалпы құбылыстары мен оқиғалары жалпы парадигмамен, қазіргі заманғы моделінің ерекшеліктері мен маңыздылығымен салыстыра білуі.
			Қазақстанның қазіргі заманғы оқиғаларының себептерін, салдарын тарихи әдістерін меңгеру, мәдениетаралық диалогтың әлеуетін анықтап істей алуы;
			өткен тарихи және ақылға қонымды ақпаратты талдауға негізделген қазіргі заманғы проблемаларға ықтимал шешімдерді ұсынып істей алуы;

			студенттерге заманауи өзіндік ерекшеліктер мен патриотизмді қалыптастыруда және тарихи білімнің іргелі рөлін негіздеу қабілеттілігі;
			қазіргі заманғы қоғамның өзара түсіністік, төзімділік, демократиялық құндылықтардың басымдықтары бойынша өз азаматтығын қалыптастыру қабілеті.
	Философия	Қазақстан тарихы, Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	философияның пәнін, қызметтерін, негізгі бөлімдерін және бағыттарын, тарихын, философияның адам мен қоғам өміріндегі орны мен рөлін білуі;
			философияның іргелі мәселелерін, олардың қойылу ерекшеліктерін және философияның қалыптасу үрдісінде шешілуін, философияның өзекті мәселелерін білуі;
			философиялық білімнің генезисі мен дамуының ерекшеліктерін сараптауды, қазіргі заманғы жаһанданудың өзекті мәселелерін түсінуді жүзеге асыруы;
			студенттердің философияның әртүрлі мәселелері бойынша, өзіндік көзқарасын қалыптастыруды және оны дәлелді түрде жақтауды жасай білуі;
			арнайы философиялық терминдерді, категориялық-ұғымдарды қолдануы, зерттеліп отырған сұрақтар бойынша өз ойларын логикалық түрде қабілеті;
			философияның ережелері мен категорияларын әртүрлі әлеуметтік ағымдарды, фактілер мен құбылыстарды бағалауда және сараптауда қолдану қабілеті.
	Экология, бизнес және құқық негіздері	Қажет етпейді	бизнесті экономикалық жүйе ретінде ұйымдастыру процесі, жүзеге асырудың ұйымдық нысандары бизнес инфрақұрылым негізгі элементтері, түсініктерін білуі;
			бизнесті жүзеге асыруды реттейтін негізгі заң актілері, кәсіпкерлік қызметті бағалау, регламенттеу, заң актілерді әдістері, элементтерді жоспарлау білуі;
			бизнесті құру, ұйымдастыру бойынша білімдерін қолдану, кәсіпкерлік қызметті жүзге асыруда тиімді формаларды анықтау мен шешімдер қабылдау істей білуі;
			әлеуметтік фактор, этикалық пайымдауларды ескере отырып, шешімдер әзірлеу үшін бизнесті ұйымдастыру, ақпарат жинау, түсіндіруді жүзеге асыру істей білуі
			бизнесті басқаруда тәсілдерді, құралдарды қолдану қабілеті, бизнесті ұйымдастырудың теориялық негіздерін меңгеру, нарықтық тауашаны іздеуді жүзеге асыру;
			кәсіпорынның перспективалы нарықтық стратегиясын әзірлеу, құру, кәсіпкерлік мүмкіндіктерді талдау, өз кәсіпорнын ұйымдастыру қабілеті.
	Шетел тілі	Қажет етпейді	фонетиканы әліпби, мен әріп тіркестерінің оқылуы мен айтылуының негізгі ережелерін, оқытылатын мамандық бағдарына сәйкес лексикалық құрылымдарды білу;
			лексиканы, сөзжасам үлгілерін, термин сөздерді, неғұрлым жиі қайталанатын грамматикалық құрылымдар мен құбылыстарды, лексикалық конструкцияларды білу;
			сөздіктің көмегімен және сөздіктерсіз әлеуметтік тұрмыстың мәтіндерін оқу, түсіну, аудару

		қабылеті, сөздікті пайдалана отырып әдебиетті түсіне білу; сауалнама, түйіндеме, тауарларды жеткізу туралы декларацияларды толтыру, жеке және іскери сипаттағы хаттарды түрлері мен талаптаға сәйкес жаза білу; тілдік материалдар негізінде ауызша сөйлеу дағдымашықтарын меңгеру, сұрақ қою және ағылшын тілінде әңгімелесуді оқыған пәндер ауқымында сақтау қабылеті; күнделікті,іскерлік қарым-қатынас жағдайларында, ақпаратпен алмасуда белгілі тақырыптар шеңберінде өз ой-пікірін жеткізе білу,сұхбаттаса білу қабылеті;	
	Қазақ /Орыс тілі	Қажет етпейді	знание правильного выбора языковых и речевых средств для решения тех или иных задач общения и познания на основе знания достаточного объема лексики
			знание системы грамматического знания, прагматических средств выражения интенций, фактологического содержания текстов, концептуальной информации текста
			умение интерпретировать информацию текста, объяснять в объеме сертификационных требований стилистическую и жанровую специфику текстов профессиональной сферы общения
			умение выстраивать программы речевого поведения в ситуациях личностного, социального и профессионального общения в соответствии с нормами языка
			способность обсуждать этические, культурные, социально значимые проблемы в дискуссиях, высказывать свою точку зрения, аргументированно отстаивать её
			способность участвовать в коммуникации в ситуациях общения, составлять бытовые, социально культурные, официально деловые тексты в соответствии с нормами
			тілдік, сөйлеу құралын таңдау, пайдалануға негіз болатын лексиканы, грамматикалық білім жүйесін, интенцияны білдірудің прагматикалық құрамын білу
			әлеуметтік-тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндері стильдік және жанрлық ерекшеліктерін білу
			мәтіндегі ақпарат, әлеуметтік-тұрмыстық, мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби сала қарым-қатынас мәтіндері стильдік, жанрлық ерекшелігін түсіне білу
			ақпарат сұрау, хабарлау, қатысушы әрекетіне баға беру, таным, қарым-қатынаста әңгімелесуші адамға әсер ету құралы ретінде ақпаратты пайдалана білу
			Пікір-таласта этикалық, мәдени-әлеуметтік маңызды мәселені талқылау, көзқарасын білдіру, дәлелді қорғау, әңгімелесуші пікірін сыни бағалау қабылеті
			ниетін, қажеттілігін этикалық мағыналы, лексика-грамматикалық, прагматикалық тұрғыда жеткілікті жариялау үшін қатынас жағдаятына қатыса алу қабылеті
			Ақпараттық

	және коммуникациялық технологиялар		ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуына қандай экономикалық және саяси факторларды білу
			ақпаратты іздеу және сақтау үшін ақпараттық ресурстарды пайдалану
			қарым-қатынас үшін түрлі әлеуметтік платформаларды пайдалану
			қарапайым веб-сайттарды жобалау және құру тәжірибелік дағдысын меңгеру
			кәсіби білімді кеңейту үшін электронды оқытудың түрлі түрлерін қолдану.
	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	Қажет етпейді	мәдени сценарийлердің әртүрлі әлеуметтік зерттеулердің стратегиясы және нақты мәселелерді талдау әдіснамасын таңдауды негіздеу түрлігін білуі;
			қоғамдық-гуманитарлық типтегі белгілі бір ғылым тұрғысынан қоғамдағы қарым-қатынастардың нақты жағдайы, оның даму перспективаларын әзірлей білуі;
			заманауи қоғамның және оның әлеуметтік институттарының жұмыс істеуінің негізгі принциптері, материалдық мәдениет ескерткіштері туралы идея қалыптастыра білу;
			заманауи қоғамның өзекті мәселелерін сипаттау және талдау дағдыларын дамыту, әлеуметтік процестер мен қатынастардың мәні, ұлттық қатынастарды білу;
			қарым-қатынастың түрлі салаларында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге, әлеуметтік құнды білімді қалыптастыруға, оны ұсынуға қабілеті;
			әлеуметтік мәселелер бойынша өзінің жеке пікірін дұрыс білдіруге және дұрыс негізде білуге, өміріндегі өз білімін белсенді қолдануға қабілеті.
	Дене шынықтыру	Қажет етпейді	дене жүктемесінің физиологиялық мүмкіндігіне, дене шынықтыруға, көрсетуге, орындауға жеткілікті екендігін бағалау, дене жаттығуларын білу;
			танертеңгі және өнеркәсіптік гигиеналық гимнастика, салауатты өмір салты, жеке тұлға, отбасылық, тактика және бәсекелестік ережелерін жүргізе білу;
			студенттердің арнайы кәсіби жұмысын қамтамасыз ету үшін дене шынықтыру және спорт құралдарын және әдістерін қолданып жүзеге асыра білу;
			танертеңгі және өндірістік гимнастика кешендерін жасау, физикалық және функционалды фитностарды жоспарлау, бақылау және басқаруын іске асыра білу;
			өзін-өзі тану, өзін-өзі реттеудің, өздерінің психикалық және физикалық қабілеттерін жоғарылатуды қамтамасыз ететін дененің күйін басқару қабілеті;
			интеллектуалды және физикалық мәдениетті - спорттық іс-әрекетті орындау және қалпына келтіру үдерістерін, өмірдің тұрақтылығын түсіндіру қабілеті.
Жаратылыстану ғылыми пәндер	Математика	Қажет етпейді	бір айнымалы функцияларының дифференциалдық есептеу, интегралдық есептеу, көп айнымалы функциясын дифференциалдық есептеу техникасын білу;
			түрлі дифференциалдық теңдеулерді шешу, сандық дәрежелік қатарлар теориясы,

			ықтималдық теориясының және математикалық статистиканың элементтерін білу;
			математикалық модельдерді құру, математикалық есептерді қою, есептердің шешімін табуда сандық әдістерді қолдану арқылы есептеу техникасын пайдалану;
			қазіргі математикалық әдістеме негізінде өз ғылыми зерттеу жұмысы тәжірибелік және есептік теориялық материалды қорытындылай білуді үйрету;
			жалпы теориялық, арнайы техникалық пәндерді оқуда және математикалық ғылымы жетістіктерін қолдана білу, жетілдіру қабілетін дамыту;
			сапалы математикалық зерттеу жүргізілуді және математикалық талдау жүргізу арқылы студенттерге практикалық ұсыныстар беруді қарастыру;
	Физика	Математика	классикалық, қазіргі физиканың заңдары, физикалық құбылыстарын, физикалық зерттеулердің заманауи әдістерін, физиканың заңдарын техникада қолдана білу;
			физиканың басқа ғылымдармен байланысы, маман даярлаудағы ғылыми техникалық мәселелерді шешудегі орны, физиканың FTP ролі және болашағын білу;
			заманауи физикалық құбылыстарды қолданып физикалық тәжірибелердің нәтижелерін талдау, қазіргі заманғы физикалық қондырғылармен жұмыс істей білу;
			физикалық құбылыстардың қолдану шекарасын көрсете отырып моделін құрастыру, физикалық процестерді математикалық сипаттау арқылы талдай білу;
			физиканың нақты есептерін шешу және оларды практикада қолдану, студенттердің өз бетімен жұмысын ынталандыру үшін есептер құрастыру қабілеті;
	Химия	Қажет етпейді	тұздардың, қышқылдардың, негіздердің, көмірсулардың номенклатурасын, негізгі классификациясын және олардың туындылары мен полимерлерін білуі;
			негізгі түсінік, химияның заңдары және олардың практикада қолданылуын білуі;
			есептеу және теориялық сипаттағы химиялық мәселелерді шешу және арнайы анықтамалық әдебиеттерді пайдалану жұмыс жасай білу;
			алынған эксперименттік деректер негізінде есептеу әдістемесін меңгеру, химиялық реакциялардан өтетін элементтердің қасиеттерін қарастыруын істей білуі.
			оқу және арнайы әдебиеттермен өзіндік жұмыс жасау қабілеті;
	Сызба геометрия және	Математика	үлгінің сызбаларын құрудың әдістерін; сызбаларда есептерді шешудің әдістерін білуі;
			эскиздерді, сызбаларды және жиналмалы бірлік сызбаларын құрастыру әдістерін, стандартты бөлшектердің техникалық сызбаларын құрудың әдістерін білуі;
			сызбада көретілген конструкцияны сызуды; азаматтық және өндірістік құрылымды

Жалпы техникалық пәндер	инженерлік графика		сызбаларды оқуды істей білуі керек; құрама сызба арқылы бөлшектеу сызбасын құрастыруды; компьютерлік бағдарламада сызбаны орындауды істей білуі. өзінің болашақ мамандығының өнімінің конструкциясының элементтерін орындау және техникалық бөлшектердің сызбаларын орындау қабілеті болуы;
	Теориялық механика	Физика	технологиялық жабдық бөлшектерінің беріктігін, қаттылығын, орнықтылығын және сенімділігін есептеудің негізгі ұғымдары мен әдістерін білу аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату және тексеру жүктің қарапайым түрлері кезінде химиялық жабдықтың бөлшектері мен бөлшектерінің беріктігіне, қаттылығына және ұзақ мерзімділігіне есептеулерді орындау, сондай-ақ осы жабдықтың қозғалатын элементтерінің ең қарапайым кинематикалық есептеулерін істей білуі; жабдықты және бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату, конфигурациялау және сынақтан өткізуді істей білуі химиялық технология процестерінің есептеулеріне қатысты механика әдістерін қолдану
	Электротехника негіздері	Физика	-электр тізбектері теориясында қолданылатын негізгі анықтамаларды, электр тізбектерін есептеу әдістерін, сызықты емес тізбектердегі резонанстық құбылыстарды білу -трансформатордағы, үшфазалы трансформаторлардағы физикалық процестерді, трансформаторлардың параллель жұмысын, электр машиналарының мақсатын және жұмыс істеу принциптерін білу -тізбектің күй тендеуін құру, тармақтардағы токтарды, берілген параметрлер кезіндегі учаскелердегі кернеуді есептеу, сызықты емес тізбектерді талдау -электр машиналары орамдарының параметрлерін есептеуді жүргізу, қозғалтқышты реверсивті және реверсивті емес басқару сұлбаларын жинау білігі -сызықты электр тізбектеріндегі қалыптасқан процестерді есептеу әдістері сияқты арнайы есептеулерде білім мен білімдерді қолдану қабілеті -қозғалтқыштың параметрлерін, электр машиналарының орамдарын есептеу, қозғалтқыштың белсенді бөлігінің жұмсалған материалдарын есептеу қабілеті
	Материалдар кедергісі	Теориялық механика	сопроматтың заңдары мен ұғымдарын, деформацияның әр түрлі түрлерінде беріктікті есептеуге арналған формулаларды, денелер мен ортаның механикалық сипаттамаларын білу; жүйе параметрлерінің өзара байланысы тендеулерін білу; консольді және екі тірек арқалықтарды жүктеудің әртүрлі схемалары үшін созылу және сығылу, айналдыру және иілу эпюрлерін салу және жүктеу сызбасын талдай білу; қойылған міндетті есептеу әдістемесін таңдау және теориялық қорытындыларды зертханалық

	Материалтану Конструкциял ық материалдар технологиясы	Химия	жұмыстарды қоюмен растай білу;
			жүктеудің әртүрлі схемалары мен деформация түрлері кезінде конструкциялардың беріктігі мен қаттылығына стандартты есептеулерді жүргізу қабілеті.
			өнімнің жоғары сапасын қамтамасыз ететін дайындамалар мен машиналар бөлшектерін алу және өндеудің технологиялық әдістемелерін білуі;
			материалдардың құрамдары, қасиеттері, оларды таңдау, машиналар мен құрал жабдықтардың талап етілетін пайдалану қасиеттерін білуі.
			конструкциялық материалды дұрыс таңдау, берілген құрылым мен қасиеттерді алу мақсатында өндеуді істей білуі.
			материалдар құрылымын металлографиялық талдау, әр түрлі өңдеу жүргізілгеннен кейін дайындамалардың механикалық қасиеттерін алуда қабілеті болуы;
			қалыптар, өзекшелер, поковкалар, дәнекерленген қосылыстар дайындауда қабілеті болуы.
Жасанды интеллект және қаржылық сауаттылық негіздері	Ғылыми зерттеу жұмыстарыны ң негіздері	Талап етілмейді	өнімнің жоғары сапасын қамтамасыз ететін дайындамалар мен машиналар бөлшектерін алу және өндеудің технологиялық әдістемелерін білуі;
			ойды дұрыс, логикалық және дәйекті жеткізу әдістемесін білу;
			заманауи акпараттық технологияларды тарта отырып, библиографиялық жұмыстың құрылымын білу;
			жеке ғылыми-зерттеу қызметін жоспарлай білу;
			мақсаты мен міндеттерін, объектісі мен пәнін, зерттеу әдістемесін тұжырымдай білу;
			жазбаша ғылыми жұмыстың жоспар-проспектісін жасау қабілеті;
	Жасанды интеллект негіздері	Ақпараттық- коммуникаци ялық технологияла р	алынған нәтижелерді өңдеу, есептер, рефераттар, мақалалар, жобалар түрінде жасалған жұмыстың қорытындыларын талдау және ұсыну қабілеті.
			жасанды интеллекттің этикалық аспектілерін білу және оларды практикалық жағдайларда қолдана білу,
			жасанды интеллекттің негізгі ұғымдары мен принциптерін білу;
			тапсырмаларды шешу үшін машиналық оқытудың әртүрлі әдістерін қолдана білу;
			жасанды интеллектті робототехникада, автоматтандыруда және басқа салаларда қолдана білу;
			негізгі интеллектуалды бағдарламалық жүйелерді құру үшін ұсынылған әі теорияларын, әдістері мен принциптерін қолдану мүмкіндігі;
	Қаржылық		адамзат қоғамындағы жасанды интеллект технологиясының әлеуметтік салдарын талқылау және талдау
			қаржылық жоспарлау және жеке қаржыны басқару негіздерін, жеке қаржылық қауіпсіздікті

	сауаттылық	Экология, бизнес және құқық негіздері	қамтамасыз ету әдістерін білу; қоғамның экономикалық өмірінің принциптерін, отбасындағы, мемлекеттегі ақшаның рөлін білу; экономикалық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс қолдана білу; заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалана білу, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шеше білу; қаржылық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс пайдалану мүмкіндігін істей білу; заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалану, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шешу қабілеті болуы.
Механика	Құрылыс механикасы	Физика	қарапайым құрылымдық элементтердің үлгілері мен конструкторлық схемалары; – қарапайым құрылымдық элементтерді есептеу саласында алған білімдерін тиімді пайдалану және қолдануды білу. құрылыс құрылымдарының қарапайым элементтерінің мінез-құлқы мен күйлерін ұжымдық зерттеуді білу. беріктік пен қаттылық бойынша ең қарапайым құрылымдық элементтерді есептеу; негізгі құрылымдық элементтердің көтергіштігін немесе көтергіштігін анықтау;
			-күрделі топырақ жағдайында геотехникалық құрылымдарды жобалаудың заманауи әдістерін білу күрделі топырақ жағдайында құрылысқа арналған инженерлік-геологиялық издестіру жұмыстарының ерекшеліктерін білу. - топырақтың механикалық қасиеттерін істей білу. қиын топырақ жағдайында іргетастардың және жерасты құрылыстарының оңтайлы түрлері мен өлшемдерін анықтауды істей білу. құрылымдардың іргетасын және іргетасын жобалаға қабілеті болуы.
	Қабат механикасы, негізі және іргетасы	Құрылыс механикасы	құрылыс материалдарының түрлерін және олардың қасиеттерін, олардың құрлымдарының ерекшеліктерін білуі шикізат қорларын әртүрлі құрылыс материалдарын технологиясын, олардың құнын есептеп білуі құрылыс объектісінің жұмыс көлемін және күнтізбелік жоспарын есептеп білуі құрылыс материалдарының ерекшеліктерін сауатты анықтай алу білуі
Құрылыс ісінің негіздері және құрылыс материалдар	Құрылыс ісінің негіздері	Сызба геометрия және инженерлік графика	

ының технологияла ры			өндірісті басқару және ұйымдастыруда қабілетті болуы
			алған теориялық білімдерін практикалық есептерде пайдалануда қабілетті болуы
	Құрылыс материалдары	Химия	құрылыс материалдарының құрылысын және олардың дамуын пайдалануды білуі
			материалдардың құрамы және құрылысын есептеуді білуі
			құрылыс материалдарының құрылыста пайдалануды білуі
			қазіргі заманғы композициялық құрылыс материалдарының жағыдайы бойынша
			құрылыс материалдарының номенклатурасы және олардың шикізаты, операцияның мәнін тексеруге қабілетті болуы
			шикізаттарды өңдеу, құрылыс материалдарын дайындау, физико химиялық қасиеттерін реттеу, дайын өнімнің қасиеттерін анықтауға қабілетті болуы
	Бетондау технологиясы	Құрылыс материалдары	бетонды әртүрлі типтегі монолитті қоса алғанда, шикізат пен бетон қоспаларын тасымалдауды білуі
			тасымалдау әдістерін өндіру технологиясын ұйымдастыру әдістерін білуі
			бетонның ерекшелігін, оларды пайдалануда материалдар мен бұйымдарды дұрыс тандау және анықтауды білуі
			бетонның әр түрлі түрлерінің дайындауы мен қолдануында қабілетті болуы
			бетонның өндірісінде және бетон бұйымдарын жасауда қабілетті болуы
	Қала құрылысының негіздері	Құрылыс ісінің негіздері	қала және ауылдық елді мекендердің аумақтарын, елді мекен аралық аумақтарды дамыту үшін қала құрылысының теориялық және практикалық негіздерін білу;
			елді мекенді аумақтық, функционалдық, құқықтық және құрылыстық аймақтарға бөлу тұрғысынан талдауды істей білу.
			елді мекеннің аумақтық дамуын жоспарлау және елді мекеннің әлеуметтік-экономикалық, инженерлік-эстетикалық, санитарлық және экологиялық тұрғыдан қала құрылысы талдауын жүргізуге қабілеті болуы;
			бақылау процесінде кәсіби функцияларды жүзеге асыруда мүмкін болатын мінез-құлық желілерін модельдеу қабілеті болуы
	Сәулет	Қажет етпейді	қалалық дизайн деңгейлері; бір қабатты ғимараттардың қаптамаларын планарлы және кеңістіктік жобалауды білуі;
			жеке және көп қабатты ғимараттардың құрылыстық құрылымдарын, азаматтық және өнеркәсіптік схемаларын есептеуді білуі;
			ғимараттар мен имараттарды жаңғырту бойынша есептерді шығаруды білуі;
			тұтас құймалы ғимараттар мен имараттардың жобаларын іске асыруды білуі;

			даму бағыттарымен архитектураның және қала құрылысының маңызы туралы перспективалық идеяларға қабілеті
			тұрғын үйлерді сәулет жобаларының талаптарына сай орналастыру жағдайын білуде қабілетті болуы.
Инженерлік желілер, жүйелер мен жабдықтар	Геодезия	Құрылыс ісінің негіздері	геодезиялық өлшеу түрлерін, құрылыстарды жобалауды, салуды және пайдалануды қамтамасыз ететін геодезиялық жұмыстың құрамы мен технологиясын білу
			құрылыс тәжірибесінде кең тараған типтік инженерлік-геодезиялық міндеттерді шешуге қойылатын негізгі талаптарды білу
			графикалық және математикалық есептеу сипатындағы тиісті міндеттерді шеше білу, олардың геометриялық мәні топогеодезиялық материалды пайдалана білу
			тиісті геодезиялық-маркшейдерлік қызметтердің алдына нақты міндеттер қоя білу
			нақты өндірістік жағдайларда негізгі геодезиялық аспаптарды қолдану қабілеті; өлшеу және нәтижелерді өңдеу әдістері
	Геотехника	Құрылыс механикасы	құрылыстың инженерлік-геологиялық ережелерін бағалауды білуі
			кернеулік-диформациялық жағдайын, топырақ массивтерінің қабілетін білуі
			құрылыста қайта жөндеу және күшейту түрлерін білуі
			аса бір ерекше жағдайларда негіздердің облыстық қасиеттерін түрлендіруді білуі
			алған теориялық білімдерін практикалық есептерде пайдалануда қабілетті болуы
	Ғимараттар және имараттарды инженерлік жүйелері	Геотехника	қазіргі кездегі құрылыстың мақсатын сонымен қатар оның даму перспективасын игеруде қабілетті болуы
			инженерлік тораптарды, жүйелер мен жабдықтарды есептеуді және жобалаудың теориялық негіздерін білуі
			үйлер жабдықтарының жұмыс принципін, елді мекендер мен үйлерді сумен жабдықтауды білуі
			жылу-газбен жабдықтау ғимараттарының қоршаған ортаны қорғау шарттарына лайықты жұмысын білуі
			жұмыстық жобалардың құрамы мен мазмұнын, орындалған жұмыстардың сапасына баға беруді білуі
	Құрылыс машиналары	Теориялық механика	жобалаудағы үйлер үшін инженерлік жүйелерді таңдау және құрастыруға қабілеті болуы
			инженерлік жүйелердің жеке бөлшектерін есептеуді және жабдықтарды таңдауда
			негізгі ғылыми-техникалық ақпарат, қызметтің бейініне қатысты отандық және шетелдік тәжірибе болуы

	және жабдықтары		құрылыс машиналарының, арнайы техниканың және құрылыс өндірісінің өндірістік базасының негізгі түрлерін білуі
			орындалатын жұмыстар туралы есептерді дербес дайындайды білуі
			зерттеу нәтижелерін және практикалық жұмысты жүзеге асыруға қатысады және олардың техникалық білімін кеңейтуді білуі
			құрылыстағы технологиялық процестерді жүргізу кезінде өндірісті механикаландыру әдістерін қолдануға қабілетті болуы
			компьютерлік техника және нормативтік құжаттармен жұмыс істеу үшін механикаландыру құралдарын таңдау әдістерін әзірлеу қабілеті болуы
Заманауи құрылыс материалдарының технологиясы	Қазіргі кездегі композициялық материалдар	Материалтану Конструкциялық материалдар технологиясы	композициялық құрылыс материалдарының құрылысын және олардың дамуын пайдалануды білуі
			композициялық материалдардың құрамы және құрылысын есептеуді білуі
			композициялық құрылыс материалдарының құрылыста пайдалануды білуі
			шикізаттарды өңдеу, құрылыс материалдарын дайындау, физико химиялық қасиеттерін реттеу, дайын өнімнің қасиеттерін анықтауға қабілетті болуы
			Стандартталмаған агрегаттарда арна байланысы үшін ұзақ және су өткізбейтін құрылыс материалдарын туралы заңдарын білуі
	Заманауи энергиялық тиімді материалдар	Қазіргі кездегі композициялық материалдар	сипаттайтын математикалық модельдерді және агрегаттарды алдын-ала өңдеудің ұзақтығын дамыту
			энергиялық тиімді материалдар алудың теориялық негіздері туралы ақпараттар жинақталған, құрылыс материалдары өндірісінің екі кезеңділігі тендеулерді білуі
			кезінде прецизиялық-технологиялық факторлардың әсерін білуі керек
			сипаттайтын математикалық модельдерді және агрегаттарды алдын-ала өңдеудің ұзақтығын дамыта білуі керек
			инженерлік есептеулерді есептеудің әртүрлі әдістерімен әдістерін қолданудағы тәжірибелік дағдыларға қабілетті болуы
	Құрылыс материалдары өндірісі негіздері	Материалтану Конструкциялық материалдар технологиясы	құрылыс процестерін орындау кезінде технологиялық әдістерін білуі
			материалдарды өңдеу және тасымалдаудың тиімді жүйесін ұйымдастыру және зерттеуді білуі
			өзіндік жұмыс дағдыларын әдеби көздермен, нормативтік құжаттарды жасауды білуі
			мемлекеттік органдармен және жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен қамтамасызету өзін-өзібасқаруды білуі
			құрылыс конструкцияларымен құрылымдарының беріктігі, қатандығы, тұрақтылығы үшін

Құрылыс материалдары өндірісі кәсіпорынын жобалау негіздері			элементтеріне септеуге қабілеті болуы
			ғимараттарды, құрылыстарды және қалалық жерлерді техникалық пайдалану және күтіп ұстау әдістеріне қабілеті болуы
	Құрылыс материалдары н стандарттау және жіктеу	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	метрология, стандарттау және сертификаттаудың теориялық негіздерін білу;
			сәйкестікті растау рәсімдері, өнімдер мен қызметтерді сертификаттау және сапа жүйелерін білу;
			халықаралық және отандық стандарттарды құру принциптерін білу
			өнімдерді, жұмыстарды және қызметтерді бағалау,
			ұлттық және халықаралық нормативтік құжаттарды қолдана білу.
			бақылау және сертификаттау кезінде стандарттар мен басқа да нормативтік құжаттарды қолдануда қабілеті болуы;
	Құрылыс материалдары өндірісі кәсіпорынын жобалау	Құрылыс материалдары н стандарттау және жіктеу.	шикізаттарды өңдеу, құрылыс материалдарын дайындау, физико химиялық қасиеттерін реттеу, дайын өнімнің қасиеттерін анықтауды білуі
			болашақ маман қазіргі кездегі құрылыс материалдарының номенклатурасын, құрылымдарының ерекшеліктерін, шикізаттың өңделуін білуі керек
			ғылыми әдебиеттерді пайдалануда, соның ішінде ғаламтор желісмен мәліметтерді пайдалануда, жаңа технологияларды пайдалануда өз бетімен шешім қабылдауды білуі
			болашақ маман қазіргі кездегі құрылыс материалдарының номенклатурасын, құрылымдарының ерекшеліктерін, шикізатын өңделуін тексеріп білуі
			құрылыс материалдарының номенклатурасы және олардың шикізаты, құрылыс материалдарын дайындау, физико химиялық қасиеттерін реттеуге қабілетілігі
			ғылыми әдебиеттерді пайдалануда, соның ішінде ғаламтор желісмен мәліметтерді пайдалануға және жаңа технологияларды пайдалануда өз бетімен шешім қабылдауға қабілетті болуы.
	Процестер мен аппараттар I	Құрылыс материалдары өндірісі негіздері	термодинамиканың, жылу берудің негізгі заңдылықтарын білуі; жылу және салқындатқыш қондырғылар мен электр машиналарының жұмыс принциптері; энергияны үнемдеу негіздері білуі;
			негізгі термодинамикалық процестерді білу; механикалық, гидромеханикалық және жылу және масса алмасу процестерінің негізгі заңдары білуі;
			жылу энергетикалық жабдықтың инженерлік есептеулерін жүргізу мүмкіндігі білуі;
			- процесс пен параметрлердің есебін жүргізуді істей білуі;
			ескере отырып, процестің ұтымды технологиялық сызбасын таңдауды істей білуі

Процестер мен аппараттар			өнім өндірісінің ерекшеліктерін бақылауға қабілетті болуы керек;
	Процестер мен аппараттар II	Процестер мен аппараттар I	термодинамиканың, жылу берудің негізгі заңдылықтарын білуі; жылу және салқындатқыш қондырғылар мен электр машиналарының жұмыс принциптері; энергияны үнемдеу негіздері білуі;
			негізгі термодинамикалық процестерді білу; механикалық, гидромеханикалық және жылу және масса алмасу процестерінің негізгі заңдары білуі;
			жылу энергетикалық жабдықтың инженерлік есептеулерін жүргізу мүмкіндігі білуі;
			- процесс пен параметрлердің есебін жүргізуді істей білуі;
Бетон негіздері	Бетонтану	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	ескере отырып, процестің ұтымды технологиялық сызбасын таңдауды істей білуі
			бетонның номенклатурасын және оның шикізат қорларын, операцияларының мәнін есептеп білуі
			шикізатты өңдеуінің процесстерін, бетонның өндіріс технологиясын, олардың құнын білуі
			бетонның ерекшелігін, оларды пайдалануда материалдар мен бұйымдарды дұрыс таңдау және анықтауды білуі
			бетонның әр түрлі түрлерінің дайындауы мен қолдануында өзінің қабілеттілігін көрсете алу керек
	Бетон толтырғыштары	Бетонтану	бетонның өндірісінде және бетон бұйымдарын жасауға қабілеті болуы
			қолданылатын агрегаттардың негізгі түрлерін өндіру технологиясын білуі
			құрылыс өнімдерін өндіру талаптарын білуі;
			сапалы агрегаттардың құрылыс конструкцияларының беріктігі мен сенімділігіне әсерін істей білуі;
			агрегаттарды стандартты әдістерге сәйкес сынауды істей білуі;
	Байланыстырғыш заттар	Бетонтану	агрегаттарды өндіру үшін тиісті материалды таңдауды істей білуі.
			олардың құрылыста қолданылуын ескере отырып, байланыстырғыш түрлерін білуі;
			тұтқырларды ылғалдандыру және қатайту процестерінің физика-химиялық негіздерін және оларды реттеуді білуі
			қалаған қасиеттері бар құрылыс композицияларын істей білуі;
			кәсіптік қызмет объектілерін іздеуге және іздеуге қатысуға қабілетті болуы
Модификация	Бетон		әр түрлі байланыстырғыштар шығаратын кәсіпорындарды (шеберханаларды) жобалауға қабілетті болуы
			теориялық білім негіздерін және химиялық қоспаларда практикалық қолдануды білуі

	ланған бетондар қоспасы	толтырғышта ры	қазіргі модификацияның түрлері мен салыстырмалы тиімділігін білуі
			жоғары берік бетонды өндіру үшін қолданылатын қоспаларды істей білуі
			көп компонентті композицияларды жобалай және оңтайлай білуі керек
			жоғары сапалы бетон, оларды өндірудің технологиялық процестері реттеуге қабілетті болуы;
Құрылыс өндірісінің инновациялы қ технологияла ры	Құрылыс өндірісінің технологиясы	Құрылыс існің негіздері	құрылыс өндірісін жоспарлау және ұйымдастыру негіздерін білу
			жобаның орындалуының көлемі мен мерзімін күнтізбелік жоспарының орындалуын есептеу істей білу
			құрылыс өндірісінің бағдарламасын ұйымдастыру, өндірістік ғимараттар мен тұрғын үйлердің құрылысының өндірісі, құрылысты бақылауда дағдысы болуы керек.
			құрылыс өндірісінің жобалаулары мен ұйымдастырылуының жаңа технология және алдыңғы қатарлы жетістіктер жөнінде қабілеті болуы
	Құрылыс жұмыстарыны ң инновациялық технологиялар ы	Құрылыс өндірісінің технологиясы	жер асты жолдарын салудың технологиялық процестерін білу;
			құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру негіздерін білу.
			құрылыс өндірісінің технологиялық процестерін дәл баптауды істей білу.
			құрылыс өндірісінің технологиялық процестерін өңдеу әдістеріне қабілеті болу
Құрылыс құрылымдар ы ның технологиясы	Құрылыс құрылымдары	Құрылыс механикасы	құрылыс материалдарының физико-механикалық құрамын, құрылыс конструкцияларын есептеуді білуі
			құрастыру әдістерін, ғимараттар мен имараттардың прогрессивті шешімін және даму жолдарын жасауды білуі
			ғимараттар мен имараттардың конструктивтік сызбасын құрастыруды білуі
			конструктивтік және техникалық әдебиеттерді пайдалана отырып, құрастыру және еспетеу жұмыстарын жүргізуді білуі
			шекті жағдайдағы құрылыс конструкцияларының негізін есептеуде. ғимараттар мен имараттарды салуда болат конструкциясын пайдалануда қабілеттілігі
			техникалық тапсырмалар есебі және құрылыс конструкцияларын тандау сұрақтары жағдайына қабілетті болуы.
	Металл конструкцияс ы	Құрылыс құрылымдары	құрылыс материалдарының физико-механикалық қасиеттерін білуі
			құрылыс конструкцияларын есептеу әдісі және құрылымдау, ғимараттар мен имараттар конструкцияларының алдығы қатарлы шешімдерін білуі
			ғимараттар мен имараттардың құрылымдық сұлбаларын жасауды білуі

			әртүрлі материалдардан жасалған құрылыс конструкцияларының элементтерін есептеуде білім және түсінулерді қолдануды білуі тәжірибелік жаттығулар металл конструкцияларды жобалаумен есептеуде теориялық материалды және тәжірибелік дағдыларды нығайтуға арналған қабілетінің болуы қазіргі заманға сай металл, темірбетон, ағаш пен пластмасса туралы ғылым жағдайын білу пайымдауларды шығаруға қабілеттілігі
Ғимараттар мен имараттарды жаңғырту технологиясы	Тұтас құймалы ғимараттар мен имараттарды тұрғызу	Металл конструкциясы	тұтас құймалы ғимараттар мен имараттардың конструкцияларының ерекшеліктері мен жіктелулерін білуі әр түрлі қызметтік қолданыстағы ғимараттарды жаңғырту технологиясының ерекшеліктерін, ғимараттар және құрылыстар іргетасын жөндеу технологиясын білуі тұтас құймалы ғимараттар мен имараттардың жобаларын іске асыруды білуі қазіргі технологияны ғимараттармен құрылыстарды жаңғырту бойынша жоба алдындағы зерттеулерді жүргізуді тұтас құймалы ғимараттар мен имараттар конструкциясын жобалау және тұрғызуға қабілетті болуы жаңа технологияларды еңбекті ұйымдастырудың жетекші әдістерін қолдана отырып ғимараттардың жаңғырту жобаларын дайындауда қабілетті болуы
			ғимараттар мен имараттарды жаңғырту және жобалау негіздерін есептеуді білуі жобаланатын ғимараттарға инженерлік жүйелерді конструкциялау және таңдауды білуі ғимараттар мен имараттарды жаңғырту бойынша есептерді шығаруды білуі тұтас құймалы ғимараттар мен имараттардың жобаларын іске асыруды білуі тұтас құймалы ғимараттар мен имараттар конструкциясын жобалау және тұрғызуға қабілетті болуы жаңа технологияларды еңбекті ұйымдастырудың жетекші әдістерін қолдана отырып ғимараттардың жаңғырту жобаларын дайындауда қабілетті болуы
	Ғимараттар және имараттарды жаңғырту технологиясы	Құрылыс құрылымдары	құрылыс объектілерінің ақпараттық үлгілерін білуі; -ғимараттар мен құрылыстарды жобалаудың ақпараттық технологиялары буілуі; жобалау жұмыстарын автоматтандыру жүйелері білу керек - компьютерлік жобалау технологиясын білу -кәсіби мақсатқа жету үшін арнайы әдістерді қолдануды істей білуі.; алынған теориялық базаны тәжірибеде және сабақтас пәндерді игеруде қолдануға қабілеті болуы;
Құрылыстағы жобалау және сметалық іс	Құрылыстағы автоматтандырылған жобалау жүйесі	Құрылыс існің негіздері	

	Жобалаудағы BIM технологиясының негіздері	Құрылыстағы автоматтандырылған жобалау жүйесі	көрсетілген пәндік сала бойынша алған білімдері мен дағдыларына негізделген кәсіби мәселелерді шешу дағдыларына қабілеті болуы.
			сызбаның виртуалды жазықтығы мен үш өлшемді кеңістікте шарлауды білу.;
			компьютердің файлдық жүйесін және бағдарламалар арасында ақпарат алмасу жолдарын білу.
			жазық және үш өлшемді компьютерлік модельдерді құру әдістерін істей білу керек.
			растрлық кескіндерді құру және өңдеу әдістерін істей білу керек
	Азаматтық ғимараттардың құрылысы мен энергия тиімді жобалауы	Сәулет	- күрделі объектілердің жобаларын, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеу, оның ішінде автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалану мүмкіндігіне қабілеті болуы
			тұтас құймалы ғимараттар мен имараттардың конструкцияларының ерекшеліктері мен жіктелулерін білуі
			тұтас құймалы ғимараттар мен имараттардың жобаларын іске асыруды білуі
			қазіргі технологияны ғимараттармен құрылыстарды жаңғырту бойынша жоба алдындағы зерттеулерді жүргізуді білуі
			тұтас құймалы ғимараттар мен имараттар конструкциясын жобалау және тұрғызуда қабілетті болуы
	Құрылыстағы сметалық іс	Қаржылық сауаттылық	тұтас құймалы ғимараттар мен имараттарды жобалау мақсатында тиымды конструкциялар түрін тандауда қабілетті болуы.
			инвестициялық үрдістің барлық кезеңдерінде бағаны белгілеуді және құрылыс өнімінің құнының сметалық мөлшерлеу жүйесін білуі
			құрылыс құнын есептеу үшін қажетті сметалық құжаттаманың түрлерін білуі
			негізгі заңға және нормативтік актілерге сүйене отырып, құрылыс өнімінің сметалық құнын анықтауды білуі
			құрылыста баға белгілеудің жаңа сметалық-нормативтік базасын пайдалануды білуі
			ережелерді белгілейтін және реттейтін негізгі құқықтық, нормативтік актілерді білуге қабілетті болуы
	Құрылыс керамикасының технологиясы	Құрылыс материалдары өндірісі негіздері	инвестор және мердігер құрылыс өніміне бағаның негізгі бөлігін белгілеуде, смета түрлерін қолдануда қабілетті болуы
			қазіргі ГОСТ талаптарына сәйкес заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының технологиясын және қасиеттерін білуі;
			шикізатты тасымалдау, сақтау және өңдеу тәсілдерін білуі;
			әртүрлі инженерлік мәселелерді шешу мүмкіндігін білуі;
			құрылыс керамикасының қасиеттерін сандық индикаторлар бойынша бағалайды және оларды

			анықтаудың әдіснамалық принциптерін жақсы түсіне білуі;
			дайын өнімнің сапасын бақылауды қамтамасыз етуге қабілетті болуы;
	Құрылыс керамикасы II	Құрылыс керамикасы I	керамикалық материалдар өндірісін технологиялық бақылаудың әдістері мен міндеттерін білуі;
			өндірістік қалдықтарды қолдана отырып, керамика салу технологиясын дамытудың перспективалық бағыттарына байланысты құрылыс кешеніндегі әлеуметтік және экологиялық жағдайды білуі;
			құрылыс керамикасының қасиеттерін сандық индикаторлар бойынша бағалайды және оларды анықтаудың әдіснамалық принциптерін жақсы түсіне білуі;
			дайын өнімнің сапасын бақылауды қамтамасыз ету үшін жұмысты істей білуі;
			экологиялық қауіпсіздікті ескере отырып, отын-энергетикалық және басқа материалдық ресурстарды үнемдей отырып, шикізатты ұтымды пайдалану қабілетті болуы
	Керамзит және аглопорит технологиясы	Құрылыс керамикасы I	қазіргі ГОСТ талаптарына сәйкес заманауи керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының технологиясын және қасиеттерін білуі;
			шикізатты тасымалдау, сақтау және өңдеу тәсілдерін білуі;
			әртүрлі инженерлік мәселелерді шешу мүмкіндігін білуі;
			құрылыс керамикасының қасиеттерін сандық индикаторлар бойынша бағалайды және оларды анықтаудың әдіснамалық принциптерін жақсы түсіне білуі;
			дайын өнімнің сапасын бақылауды қамтамасыз етуге қабілетті болуы;
	Жергілікті шикізат негізіндегі бұйымдар технологиясы	Керамзит және аглопорит технологиясы	кәсіпорын, еңбек, қоршаған ортаны қорғау және технология туралы заңдылықтарды білуі
			қауіпсіздік шараларын, талаптарын білуі
			отандық және шетелдік тәжірибенің негіздерін білуі
			ресурстарды үнемдеуді ұйымдастыру шараларын істей білуі
			жергілікті және өнеркәсіптік шикізат негізінде жаңа материалдарды қолданудың тиімділігін талдауда қабілетті болуы;
Арнайы құрылыс материалдары	Жылу және дыбыс оқшаулағыш материалдар	Заманауи энергиялық тиімді материалдар	номенклатураны, қасиеттері мен құрылымдық ерекшеліктерін, өндіріске арналған шикізатты, өндіріс процестерінің мәнін және жылу оқшаулағыш материалдарды өндіру технологиясын білуі
			құрылыс материалдарының қасиеттерін анықтау және бағалау, белгіленген пайдалану жағдайлары үшін дизайнерлік шешімдерде материалдар мен бұйымдарды таңдауды негіздеуді істей білуі

			экономикалық ақпаратты сыни тұрғыдан түсіндіруді істей білуі
			құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру мен пайдаланудың экономикалық тиімділігін анықтауға қабілетті болуы
			гидрооқшаулағыш материалдар мен бұйымдарды өндіру мен пайдалану саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің болашағы туралы білуі
			гидрооқшаулағыш материалдар мен бұйымдардың қасиеттерін сандық индикаторлармен бағалау және оларды анықтаудың әдіснамалық принциптерін білуі,
Бетон өндірісі технологиясы	Суоқшаулағыш материалдар	Құрылыс материалдары өндірісі негіздері	берілген жұмыс жағдайлары үшін ең перспективті материалдар мен өнімдерді таңдауды істей білуі
			гидрооқшаулағыш материалдар мен бұйымдарды қажетті техникалық сипаттамалары мен зауыт өндірісінің ұтымды технологиялық әдістерімен жасауда қабілетті болуы
	Темірбетон өндірісі технологиясы	Бетонтану	бетонның номенклатурасын және оның шикізат қорларын, операцияларының мәнін білуі
			шикізатты өңдеуінің процесстерін, өндіріс технологиясын, олардың құнын есептеп білуі
			керамикалық материалдардың түрлері мен типтерін, олардың құрамы мен қасиеттерін анықтап есептеп білу.
			технологиялық карталарды, жұмыс жобаларын және құрылыс ұйымдарын жобалау және әзірлеуді білуі
			нормативтік және анықтамалық әдебиеттерді пайдалану кезінде жұмыс сапасын анықтауға қабілетінің болуы
	Жеңіл бетон технологиясы	Бетонтану	жеңіл бетонның номенклатурасын және оның шикізат қорларын, операцияларының мәнін білуі
			шикізатты өңдеуінің процесстерін, өндіріс технологиясын, олардың құнын есептеп білуі
			жеңіл бетон түрлері мен типтерін, олардың құрамы мен қасиеттерін анықтап есептеп білу.
			технологиялық карталарды, жұмыс жобаларын және құрылыс ұйымдарын жобалау және әзірлеуді білуі
			жеңіл бетон туралы нормативтік және анықтамалық әдебиеттерді пайдалану кезінде жұмыс сапасын анықтауға қабілетінің болуы
			жеңіл бетон номенклатурасын және оның шикізат қорларын, операцияларының мәнін білуі

5. Оқу жоспары

Модуль атауы	Циклы, компоненті	Пәннің атауы	Кредит саны	Семестрлер бойынша кредиттердің бөлінуі							
				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
Жалпы білім беру пәндері	ЖББП, МК	Қазақстан тарихы	5	5							
	ЖББП, МК	Философия	5				5				
	ЖББП, ЖК	Экология, бизнес және құқық негіздері	5	5							
	ЖББП, МК	Шетел тілі	10	5	5						
	ЖББП, МК	Қазақ/Орыс тілі	10	5	5						
	ЖББП, МК	Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар	5			5					
	ЖББП, МК	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	8	4	4						
	ЖББП, МК	Дене шынықтыру	8	2	2	2	2				
	ЖББП цикл бойынша барлығы		56	26	16	7	7	0	0	0	0
	БП, ЖК		59	4	14	13	18	5	5	0	0
Жаратылыс тану ғылыми пәндер	БП,ЖК	Математика	4	4							
	БП,ЖК	Физика	5		5						
	БП,ЖК	Химия	4		4						
	БП,ЖК	Сызба геометрия және инженерлік графика	4		4						
	БП,ЖК	Оқу практикасы	1		1						
Жалпы техникалық пәндер	БП, ЖК	Теориялық механика	5			5					
	БП,ЖК	Материалтану. Конструкциялық материалдар технологиясы	5			5					
	БП, ЖК	Материалдар кедергісі	5				5				
	БП,ЖК	Электротехника негіздері	5				5				
	БП,ЖК	Өндірістік практика	8				3		5		

Жасанды интеллект және қаржылық сауаттылық негіздері	БП, ЖК	Ғылыми зерттеу жұмыстарының негіздері	3			3						
	БП, ЖК	Жасанды интеллект негіздері	5			5						
	БП, ЖК	Қаржылық сауаттылық	5					5				
	БП,ТК		55	0	0	10	5	20	15	5	0	
«Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс» мамандандыру пәндері												
Механика	БП,ТК	Құрылыс механикасы	5			5						
	БП,ТК	Қабат механикасы, негізі және іргетасы	5					5				
Құрылыс ісінің негіздері және құрылыс материалдарының технологиялары	БП,ТК	Құрылыс ісінің негіздері	5			5						
	БП,ТК	Құрылыс материалдары	5				5					
	БП,ТК	Бетондау технологиясы	5					5				
	БП,ТК	Қала құрылысының негіздері	5						5			
	БП,ТК	Сәулет	5						5			
	БП,ТК	Геодезия	5					5				
Инженерлік желілер, жүйелер мен жабдықтар	БП,ТК	Геотехника	5					5				
	БП,ТК	Ғимараттар мен имарттардың инженерлік жүйелері	5						5			
	БП,ТК	Құрылыс машиналары және жабдықтары	5							5		
	БП,ТК	Құрылыс машиналары және жабдықтары	5								5	
«Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрылымдарын дайындау » мамандандыру пәндері												
Заманауи құрылыс материалдарының технологиясы	БП,ТК	Қазіргі кездегі композициялық материалдар	5				5					
	БП,ТК	Заманауи энергиялық тиімді материалдар	5					5				
Құрылыс материалдары өндірісі кәсіпорынын жобалау негіздері	БП,ТК	Құрылыс материалдары өндірісі негіздері	5			5						
	БП,ТК	Құрылыс материалдарын стандарттау және жіктеу	5				5					
	БП,ТК	Құрылыс материалдары өндірісі кәсіпорынын жобалау	5					5				
Процесстер мен аппараттар	БП,ТК	Процесстер мен аппараттар I	5					5				
	БП,ТК	Процесстер мен аппараттар II	5						5			
Бетон негіздері	БП,ТК	Бетонтану	5					5				
	БП,ТК	Бетон толтырғыштары	5						5			
	БП,ТК	Байланыстырғыш заттар	5						5			
	БП,ТК	Модификацияланған бетон қоспалары	5							5		
		БП циклі бойынша барлығы	114	4	14	23	23	25	20	5	0	
	Беп,ЖК		22	0	0	0	0	0	5	5	12	

Құрылыс өндірісінің инновациялық технологиялары	БеП,ЖК	Құрылыс өндірісінің технологиясы	5						5		
	БеП,ЖК	Құрылыс жұмыстарының инновациялық технологиялары	5							5	
	БеП,ЖК	Диплом алды практика	12								12
	БеП,ТК		40	0	0	0	0	5	10	25	0
«Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс» мамандандыру пәндері											
Құрылыс құрылымдарының технологиясы	БеП, ТК	Құрылыс құрылымдары	5					5			
	БеП, ТК	Металл конструкциясы	5						5		
Ғимараттар мен имараттарды жаңғырту технологиясы	БеП, ТК	Тұтас күймалы ғимараттар мен имараттарды тұрғызу	5							5	
	БеП, ТК	Ғимараттар және имараттарды жаңғырту технологиясы	5								5
Құрылыстағы жобалау және сметалық іс	БеП, ТК	Құрылыстағы автоматтандырылған жобалау жүйесі	5						5		
	БеП, ТК	Жобалаудағы BIM технологиясының негіздері	5							5	
	БеП, ТК	Азаматтық ғимараттардың құрылысы мен энергия тиімді жобалауы	5							5	
	БеП, ТК	Құрылыстағы сметалық іс	5								5
«Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және құрылымдарын дайындау» мамандандыру пәндері											
Құрылыс керамикасының технологиясы	БеП, ТК	Құрылыс керамикасы I	5					5			
	БеП, ТК	Құрылыс керамикасы II	5						5		
	БеП, ТК	Керамзит және аглопорит технологиясы	5						5		
	БеП, ТК	Жергілікті шикізат негізіндегі бұйымдар технологиясы	5								5
Арнайы құрылыс материалдары	БеП, ТК	Жылу және дыбыс ошаулағыш материалдар	5							5	
	БеП, ТК	Су оқшаулағыш материалдар	5							5	
Бетон өндірісі технологиясы	БеП, ТК	Темірбетон өндірісі технологиясы	5							5	
	БеП, ТК	Жеңіл бетон технологиясы	5								5
		БеП циклі бойынша барлығы	62	0	0	0	0	5	15	30	12
		Қорытынды аттестация	8								8
		Барлығы	240	30	30	30	30	30	35	35	20