

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ
Л.Б. ГОНЧАРОВА атындағы ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛ ИНСТИТУТЫ

Автомобиль жол факультеті

БЕКІТЕМІН
ОК төрағасы,
Л.Б. Гончаров атындағы
ҚазАЖА ректоры
т.ғ.д. профессор Қабашев Р.Ә.
«28» 03 2023ж.



ТАҢДАУ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

2023-2027 оқу жылы

Дайындық бағыт: 6B073 Сәулет және құрылыс

Білім беру бағдарламасының атауы: 6B07312 Көпірлер мен тоннельдердің құрылысы

Даярлау бағыты: Бакалавриат

Берілетін дәреже: білім беру бағдарламасының 6B07312 «Көпірлер мен тоннельдердің құрылысы» бағытының техника мен технология бакалавры

Алматы, 2023

Ф ҚазАЖИ 16-02-01. Элективті пәндер каталогы 1 - 72 аралығы

Таңдау пәндерінің тізімі

6B073 – Сәулет және құрылыс

6B07312 «Көпірлер мен тоннельдердің құрылысы» дайындық бағыты бойынша:

№	Пәндердің аталуы	Пәндер циклі	Ұсынылған тоқсан	Ескерту
1.	Инженерная графика	БП (ТК)	1	Қосымша№ 1, бет 4
2.	Сәулет және құрылыс құрастырылымдары	БП (ТК)	1	Қосымша№ 2, бет 5
3.	Химия	БП (ТК)	2	Қосымша№ 3, бет 6
4.	Көліктік материалтану	БП (ТК)	2	Қосымша№ 4, бет 7
5.	Гидравлика, гидрология, гидрометрия	БД (ТК)	3	Қосымша№ 5, бет р 8
6.	Сұйық пен газ механикасы	БП (ТК)	3	Қосымша№ 6, бет 9
7.	3D модельдеу жүйелері	БП (ТК)	3	Қосымша№ 7, бет 10
8.	AutoCAD жүйесі	БП (ТК)	3	Қосымша№ 8, бет 11
9.	Инженерлік механика	БП (ТК)	4	Қосымша№ 9, бет 12
10.	Теориялық механика	БП (ТК)	4	Қосымша№ 10, бет 13
11.	Көпірлер мен құбырлар	БП (ТК)	4	Қосымша№ 11, бет 14
12.	Жасанды құрылыстарды жобалау	БП (ТК)	4	Қосымша№ 12, бет 15
13.	Құрылыс құрылымдары I	БП (ТК)	4	Қосымша№ 13, бет 16
14.	Темір бетон құрылымдары	БП (ТК)	4	Қосымша№ 14, бет 17
15.	Геотехника I	БП (ТК)	4	Қосымша№ 15, бет 18
16.	Инженерлік геология	БП (ТК)	4	Қосымша№ 16, бет 19
17.	Құрылыс машиналары және жабдықтары	БП (ТК)	4	Қосымша№ 17, бет 20
18.	Құрылыс және жол машиналары	БП (ТК)	4	Қосымша№ 18, бет 21
19.	Құрылыс механикасы	БП (ТК)	5	Қосымша№ 19, бет 22
20.	Инженерлік механикасы мен көлік құрылыстары	БП (ТК)	5	Қосымша№ 20, бет 23
21.	Геотехника 2	БП (ТК)	5	Қосымша№ 21, бет 24
22.	Топырақтану	БП (ТК)	5	Қосымша№ 22, бет 26
23.	Көпірлер мен құбырларды салу технологиясы	БД (ТК)	5	Қосымша№ 23, бет 27
24.	Көпір құрылысы	БП (ТК)	5	Қосымша№ 24, бет 28
25.	Көлік құрылыстарын жобалауды автоматтандыру	БП (ТК)	5	Қосымша№ 25 бет 29
26.	Көлік құрылымдарын заманауи модельдеу	БП (ТК)	5	Қосымша№ 26, бет 30
27.	Көпірлер мен құбырларды қайта жаңартуға арналған инновациялық технологиялар	БП (ТК)	5	Қосымша№ 27, бет 31
28.	Көпір ғимараттарының құрылысын күшейтудің заманауи технологиялары	БП (ТК)	5	Қосымша№ 28, бет 32
29.	Көпірлер мен құбырларды жобалау	КП(ТК)	5	Қосымша№ 29, бет 33
30.	Көпір құрылысын заманауи жобалау	КП(ТК)	5	Қосымша№ 30, бет 34
31.	Құрылыстағы экономика және менеджмент	БП (ТК)	6	Қосымша№ 31, бет 35
32.	Құрылыс ұйымдарында басқару	БП (ТК)	6	Қосымша№ 32, бет 36
33.	Сметалық іс	КП(ТК)	6	Қосымша№ 33, бет 37
34.	Жобаның технико-экономикалық негізі	КП(ТК)	6	Қосымша№ 34, бет 38
35.	Тоннельдер мен метрополитендер	КП(ТК)	6	Қосымша№ 35, бет 39

36.	Көліктік тоннельдерді жобалау	КП(ТК)	6	Қосымша№ 36, бет 40
37.	Тоннельдер мен метрополитендерді ұстау және жөндеу	БП (ТК)	6	Қосымша№ 37, бет 41
38.	Көлік туннельдерін нығайту және жөндеу	БП (ТК)	6	Қосымша№ 38, бет 42
39.	Құрылыстағы инженерлік коммуникациялар	БП (ТК)	6	Қосымша№ 39, бет 43
40.	Тоннельдер мен метрополитендерді ұстау және жөндеу	БП (ТК)	6	Қосымша№ 40, бет 44
41.	Тоннель қиылыстарын жобалау	КП(ТК)	6	Қосымша№ 41, бет 45
42.	Көлік магистральдарындағы тоннельдік қиылыстар	КП(ТК)	6	Қосымша№ 42, бет 46
43.	Көпірлер мен тоннельдер	КП(ТК)	7	Қосымша№ 43, бет 47
44.	Көлік құрылысындағы инженерлік құрылғылар	КП(ТК)	7	Қосымша№ 44, бет 48
45.	Көпірлер мен құбырларды ұстау және жөндеу	КП(ТК)	7	Қосымша№ 45, бет 49
46.	Көпірлерді пайдалану және нығайту	КП(ТК)	7	Қосымша№ 46, бет 50
47.	Автожол көпірлері мен тоннельдер	КП(ТК)	7	Қосымша№ 47, бет 51
48.	Қалалық жолдар	КП(ТК)	7	Қосымша№ 48, бет 52
49.	Көпірлер мен тоннельдерді тексеру және сынау	БП(ТК)	7	Қосымша№ 49, бет 53
50.	Көпірлер мен туннельдердің диагностикасы	БП(ТК)	7	Қосымша№ 50, бет 54
51.	Тоннельдер мен метрополитендерді салу технологиясы	БП(ТК)	7	Қосымша№ 51, бет 55
52.	Жол құрылысы жұмыстарының сапасын бақылау	П(ТК)	7	Қосымша№ 52, бет 56
53.	Құрылыстағы ВІМ технологиялар	КП(ТК)	7	Қосымша№ 53, бет 57
54.	Заманауи компьютерлік графика	КП(ТК)	7	Қосымша№ 54, бет 58
55.	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	ЖББПТ	4	Қосымша № 55, бет 59
56.	Ғылыми зерттеу әдістері	ЖББПТ	4	Қосымша № 56, бет 60

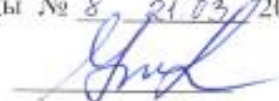
Ескерту: Қосымшада мамандықтың таңдамалы мазмұны бойынша қысқаша сипаттамасы 6В07312 «Көпірлер мен тоннельдердің құрылысы» білім беру бағдарламасының бойынша таңдау пәндерінің каталогы кафедра мәжілісінде талқыланды.

2023ж. 20.03 № 9 хаттама

кафедра менгерушісі  Бектурсунова Г.С.

Таңдау пәндерінің каталогы ОӘК ұсынылды № 8 21.03 2023ж.

ОӘК төрайымы, т.ғ.к., профессор



Мурзахметова У.А.

**6B07312 «Көпірлер мен тоннельдердің құрылысы» дайындық бағыты
бойынша элективті пәндердің қысқаша сипаттамасы**

Қосымша 1

1	Пәннің аталуы	Инженерлік графика 1
1	Пән-нің коды	IG(1)12(2)01
2	Кредиттер саны	4
3	ECTS	4
4	Кафедра	ҚТЖББПАЖ
5	Курс, семестр	1,1
6	Пререквизиттер	Сызу, Геометрия (мектеп бағдарламасы)
7	Постреквизиттер	Инженерлік геодезия
8	Оқу мақсаты	Курстың мақсаты жазықтыққа кеңістіктегі фигураларды түсіру, сызбалық тапсырмаларды кеңістіктегі геометриялық қасиеттерін зерттеу, сызбалардың көмегімен кеңістіктегі есептерді шешу.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Курстың мақсаты: Жазықтық-тағы фигуралардың кеңістіктік суреттердің әдістерін әзірлеу және зерттеу, сызбаларды кеңістіктік проблемаларды геометриялық қасиеттерін зерттеу шешімдер жолдарын зерттеуге және сызбалар көмегімен кеңістіктік пробле-маларды зерттеу
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Студент курсты оқу нәтижесінде міндетті:</p> <p>Біледі:</p> <ul style="list-style-type: none"> -компьютерлерді пайдаланып жаңа ақпараттық технологиялар (ЭЕК) -жобалау қызметін автомат-тандыру -«адам ЭЕК» интерактивті құралдарын жұмыс тәртібі үрдесінде қамтасыз ету -компьютерлік графика әдістері жаңа құралын жобалау және оқыту құралы ретінде қолдануды. <p>істейді:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ЭЕК, компьютерлік жүйелер мен желілерді және олардың компоненттерін пайдалану - басқару қызметінде – инфор-матика және вт, ғылыми зерттеулер компьютерлік технологиялар , инженерлік жобалау, технологиялық өнім және ұйымдастырушылық заманауи әдістерінде қолдану -олардың кәсіби қызметінде әр түрлі мәселелерді шешу үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды мен құралдарын пайдалану -қазіргі заманғы жүйесі бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану білікті. <p>дағдысын меңгереді:</p> <ul style="list-style-type: none"> -жобалық құжаттаманы жасау үшін әр түрлі сурет салу компьютерлік бағдарламасы керек -техникалық жобаларды салу үшін сызбалар әдістемесі керек <p>Құзыретті:</p> <ul style="list-style-type: none"> -түрлі талаптар арасындағы ымыраға табу жеңе алады (бағасы, сапасы, қауіпсіздігі және мерзімдерін.)

2	Пәннің аталуы	Сәулет және құрылыс құрастырылымдары
1	Пән-нің коды	ASK 12(2)01
2	Кредиттер саны	4
3	ECTS	4
4	Кафедра	ҚТЖББПАЖ
5	Курс, семестр	1,1
6	Пререквизиттер	Сызу, Геометрия (мектеп бағдарламасы)
7	Постреквизиттер	Құралыс материалдары, Құрылыс құрылымдары 1
8	Оқу мақсаты	Курстын мақсаты құрылымдық нысандары мен материалдар таңдау,көрсеткіштің сенімділігін қамтамасыз етеді сонымен қатар пайдалануда жасалған құрылымдар мен құрылыстардың қауіпсіздігі мен тиімділігін талап етеді
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Курс Сәулет және құрылыс конструкциясы курсы ғимаратты сәулетті-құрылыс тұрады
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді игеру нәтижесінде білім алушылар:</p> <p>біледі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғимараттың сәулет–құрылыс жобалау негіздері : ғимараттың түрлері, жылу есептеу жарықтандыруды есептеу. <p>Істейді:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ғимараттың қас бетін сызу - кесегін жасау :құрылған түрін көрсетіңіз, жобалау блок тағайындайды, баспалдақтар ұйымдастырады. <p>дағдысын меңгереді:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ғимараттарды жобалау жүзеге базалық жылу инженерлік есептеулер бойынша тәжірибелік дағдылар; -Еңбекті қызметті орындау үшін жоғары мотивациялы бар, олардың болашақ мамандығының әлеуметтік маңызы хабардар болуы, олардың кәсіби қызметі профилі, қажет болған жағдайда, өзгертуге, сыни тәжірибесі елегінен, кәсіби салада білімі мен түсінігін көрсете алады. <p>құзыретті:</p> <ul style="list-style-type: none"> сыни тәжірибесі елегінен, кәсіби салада білімі мен түсінігін көрсете алады

3	Пәннің аталуы	Химия
1	Пән-нің коды	Нім 12(2) 03
2	Кредиттер саны	3
3	ECTS	3
4	Кафедра	ҚТЖББПАЖ
5	Курс, семестр	1,2
6	Пререквизиттер	Химия (мектеп бағдарламасы)
7	Постреквизиттер	Құралыс материалдары
8	Оқу мақсаты	Курстың мақсаты Қазіргі заманғы инженер химиялық білім жеткілікті кең ауқымын қажет етеді, және химиялық білімнің негізгі теориялық негіздер курсы «Химия». Химия Менделеев Д.И. периодтық заң негізінде, химиялық элементтер мен қарым-қатынас сипаттарын зерттейтін, барлық химиялық пәндер негізгі заңдар, теориялық ұсыныстар мен қорытындыларды материяның құрылымын «Химия»пәні зерттейді, студенттерге химия негізгі түсініктері мен заңдарын одан әрі оқыту және тікелей практикада негізгі химиялық білім алуға бағытталған.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Қазіргі заманны инженерлері негізгі химиялық ауқымды білімі болуы керек, сондықтан негізгі теориялық базаны «Химия» курсынан ала алады.
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Пәнді оқып біткеннен кейінгі студенттің міндеттері:</p> <p>білу керек: химияның негізгі стехиометриялық заңдарын; құрылымы мен атомның электрондар бөлу периодтық арасындағы қарым-қатынас; Химиялық байланыстың табиғаты теориясының негізгі ережелері; электролиттердің және ешқандай электролит ерітінділердің қасиеттері; терминдер «қалпына келтіру», «тотығу-тотықсыздану реакция» «тотығу» мағынасы; ұғымдар мен процестер іргелі электрохимия болып табылады.</p> <p>Мүмкіндігі болуы үшін: массасына заттың сүйелдер аударма, міндеттерді кезінде химияның негізгі стехиометриялық заңдарын қолдану, атомдар, иондар, молекулалар санын шешу ; Химиялық теңдеулер бойынша табыстылығын есептеу; мерзімді заң, периодтық оның жағдайына негізделген әрбір элементтің электрондық формула бойынша рекордты. ковалентті байланыстың табиғатын түсіндіруге болады ; тотығу-тотықсыздану реакциясын теңестіріңіз; реакция бағытын анықтау; Ле-Шателье принципін қолдана отырып, химиялық тепе-теңдік ығысу бағытын заң негізінде металдар мен емес металдар және олардың қосылыстары - және материяның құрылымын теориясы элементтерін физикалық және химиялық қасиеттерін болжауға.</p> <p>Дағдылар: құрылыста пайдаланылатын техникалық материалдардың сапасы мен сенімділігін мәселелерін шешуге құзыретті болуы: қазіргі заманғы технологияларды айналысатын дағдысы бар, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды пайдалану мүмкіндігі болуы</p>

4	Пәннің аталуы	Көліктік материалтану
1	Пән-нің коды	ТMat 12(2)03
2	Кредиттер саны	3
3	ECTS	3
4	Кафедра	ҚТ,ЖПжАЖ
5	Курс, семестр	1,2
6	Пререквизиттер	Математика, Физика (мектеп бағдарламасы)
7	Постреквизиттер	Сұйық пен газ механикасы
8	Оқу мақсаты	Пәннің мақсаты құрлыс материалдарды жаһандық өндіру мен пайдаланудың қазіргі жағдайы мен үрдістерін көрсетеді 6 өзара байланысты блоктар, соның ішінде: табиғи тас материалдар; материалдар, бейорганикалық ұстастырғыш негізделген материалдар; бетондар және минометтер; материалдар және ағаштан жасалған бұйымдар; металл, өнім материалдары
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Көліктік материалтану курсы құрылыс материалдарының қолданылуы мен әлемдік өндірудің заманауи жағдайы бойынша бөлімдерден тұрады
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді игеру нәтижесінде білім алушылар:</p> <p>біледі: материалдарды басқару негіздері қабылдау және құрлыс материалдарын қолдану қажетті қасиетермен - құрылыс шешімдер дизайн материалдар мен бұйымдарды таңдау ақтау.</p> <p>Істейді: жүргізу кезінде хабардар ұсыныстар бақылауға және қамтамасыз етуді. - құрылыс тәжірибеде бетон, сварка , әрлеу және басқа да түрлерін.</p> <p>дағдысын меңгереді: -құрылыс материалдарын өндіру және жаһандық пайдаланудың жай күйі мен үрдісдердің идеясының болуы</p> <p>құзыретті: -мақсатты қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау, синтездеу, талдау ақпараттық қабылдау мүмкіндігі бола дәйектелмелер құрастыру және жолдарды пайдалану мен жөндеу мәселесін шешуде.</p>

5	Пәннің аталуы	Гидравлика, гидрология, гидрометрия
1	Пән-нің коды	GGG 22(2)11
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	2,3
6	Пререквизиттер	Жоғары математика, Химия
7	Постреквизиттер	Құрылыс машиналары және жабдықтары
8	Оқу мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты мамандарды дайындау бойынша сұйықтардың қозғалыс заңдылығымен танысу мен сұйық қозғалыс пішіні мен оның физикалық жағдайымен бекітіледі.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Осы пәндер бойынша мамандар дайындау Курстың мақсаты сұйықтықтың қозғалыс заңдарын, қозғалыс сұйықтық нысандары мен олардың физикалық мәні, су құбырларының мөлшерін есептеу және ағын бар маршруттар қиылысында ағындарын және арна процестерді реттеу сұйықтық қозғалыс заңдарын қолдану таныс болып табылады.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді зерделеу нәтижесінде студенті тиіс білуі керек: сұйықтық қозғалыс заңы; құбылыстар, кескіндер және сұйықтықтың қозғалыс теңдеулер физикалық табиғаты, олар өзен төсек және құрылыстарды, темір жолдар мен автомобиль жолдары бар ағындарының өзара үйрену үшін әдістерін сипаттау.</p> <p>істей білуі керек: тіпті гидравликалық есептеулер жүргізу, біркелкі және тұрақсыз сұйықтық ағынының, жұбын санау және киім және біркелкі емес гидравликалық есептеулерді орындау мүмкіндігі болуы үшін есептеулер су өткізетін, hydrograph және максималды шығынын, көпір төсек арна деформациялар, бойынша ағысты бойлап төмен трафик түтіктер, жүргізу энергия ағыны қандырып үшін сұйықтықтың қозғалыс.</p> <p>дағдылары: құрылыс материалдарын алуан түрлері арасындағы тиімділігін және өзара әрекет ету -instrumentarium аналитикалық бағалау; - Әр түрлі әдістері мен инженерлік есептеулерде есептеу әдістерін қолдану практикалық дағдыларын.</p> <p>құзыретті болуы: эксперименттер өлшеу өндіруге қабілеті бар және өлшеу нәтижелерін бағалауға</p>

6	Пәннің аталуы	Сұйық пен газ механикасы
1	Пән-нің коды	MJG 22(2)11
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	2,3
6	Пререквизиттер	Жоғары математика, Химия
7	Постреквизиттер	Құрылыс және жол машиналары
8	Оқу мақсаты	Курсты оқыту мақсаты газдар мен сұйықтықтардың механикасы саласындағы білімді қалыптастыру болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Сұйықтар мен газдардың механикасы пәнінің мақсаты сұйықтар мен газдар механикасы саласында оқушылардың жалпы алған білімдері мен іскерліктерін қалыптастыру.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Курсты оқыту нәтижесінде студент:</p> <p>Біледі: Сұйық пен газдардың негізгі физикалық қасиетін; Сұйықтың статика, кинематика, динамика заңдылықтарын; Сұйық ағуының қолданбалы жағдайын.</p> <p>Істейді: Сұйық пен газдың статикалық динамикалық және кинематикалық негізгі заңдарын қолдану; Сұйықтың ағуы мен әдістерін айыру.</p> <p>Дағдылары: Сұйықтың ағуының негізгі сұрақтарын менгеру мен сұйық қозғалысы бойынша тапсырма-ларды шешу.</p> <p>Құзыретті: -жасанды құрылыстарды заманауи пайдалану әдістері мен жол динамикасы технико-экономи-калық зерттеудің жүргізу әдісін менгеруде, нәтижелерді тәжірибиеде пайдалануда(көлік түрлері бойынша).</p>

7	Пәннің аталуы	3D модельдеу жүйелері
1	Пән-нің коды	S3DM 22(2)04
2	Кредиттер саны	3
3	ECTS	3
4	Кафедра	ҚТ,ЖББж/еАЖ
5	Курс, семестр	2,3
6	Пререквизиттер	Жоғары математика, Информатика (мектеп курсы)
7	Постреквизиттер	Көпірлер мен құбырлар
8	Оқу мақсаты	Жобалау құжаттамасын жасау, құрылыс сызбаларын құру. Компьютерлік кескін жобаларындағы білім мен дағдыларды меңгеру, графикалық құжаттарды өңдеуге арналған компьютерлік графиканың негіздерін үйренуге мүмкіндік беретін 3D модельдеу бағдарламалық пакетін қолдана отырып студенттердің танымдық және шығармашылық белсенділігін арттыру.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Бұл пән 3D-модельдеу арқылы құрылысның бастапқы сатысында түпкі өнімді көру мүмкіндігін қамтиды. Арнайы бағдарламалардың арқасында дизайн моделін нақты уақытта ең аз уақыт пен шығынмен қайта жасауға болады. Компьютерді визуализациялау тек қана ірі жобалар үшін ғана емес, сондай-ақ кішігірім тұрғын үйлерді жобалауға да жарайды.
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Пәнді зерделеп, студент міндетті: Біліңдер: компьютерді қолданатын жаңа ақпараттық технологиялар; - жобалау қызметін автоматтандыру; - «адам-компьютер» режимінде жұмыс істеу процесін қамтамасыз ететін интерактивті құралдар; - компьютерлік графика әдісі, жаңа дизайн құралы және оқыту құралдары ретінде</p> <p>Мүмкін болу: - компьютерлерді, есептеуіш жүйелерді және желілерді, олардың компоненттерін пайдалану;</p> <p>- информатика мен компьютерлік техниканың заманауи әдістерін, ғылыми-зерттеу, жобалау, өндіру, технологиялық, ұйымдастырушылық және басқарудағы компьютерлік технологияларды қолдану;</p> <p>- өздерінің кәсіби қызметінде әртүрлі мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологияларды және құралдарды пайдалану;</p> <p>- заманауи жүйелік бағдарламалық жасақтаманы, желілік технологияларды қолдануға квалификацияланды.</p> <p>Біліктілігі:</p> <p>- жобалау құжаттамасын жасау үшін компьютерлік графиканың әртүрлі графикалық бағдарламалары;</p> <p>- техникалық жобалар құрылысына сызбаларды жасау әдістемесі</p> <p>құзыретті болуы керек: ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлауға арналған әртүрлі талаптар (шығындар, сапа, қауіпсіздік және мерзімдер) арасындағы ымыраға ие болу дағдысына ие және жол құрылысын (көлік құралдарымен) салу, пайдалану, жөндеу, жаңғырту және оңалту саласында оңтайлы шешімдер қабылдауға қабілетті,</p>

8	Пәннің атауы	AutoCAD жүйесі
1	Пәннің коды	SAC 22(2)04
2	Кредиттер саны	3
3	ECTS	3
4	Кафедра	ҚТ, ЖББж/еАЖ
5	Курс, семестр	2,3
6	Прореквизит (деректеме)	Жоғары математика, Информатика (мектеп курсы)
7	Постреквизит (Кейінгі деректеме)	Жасанды құрылыстарды жобалау
8	Зерттеу мақсаты	Курс мақсаты: жобалық-сметалық құжаттарды жасау, құрылыс сызбаларын құру, компьютерлік сурет жобалардағы білім мен дағдыларды алу, сізге графикалық құжаттаманы өңдеуге, компьютерлік графика негіздерін білуге мүмкіндік береді. бағдарламалық буманы AutoCad-ты пайдаланып студенттердің танымдық және шығармашылық белсенділігін арттыру.
9	Пәннің қысқаша мазмұны	жобалық-сметалық құжаттарды жасау, құрылыс сызбаларын құру, компьютерлік сурет жобалардағы білім мен дағдыларды алу, сізге графикалық құжаттаманы өңдеуге, компьютерлік графика негіздерін білуге мүмкіндік береді. бағдарламалық буманы AutoCad-ты пайдаланып студенттердің танымдық және шығармашылық белсенділігін арттыру.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді оқып біткеннен кейінгі студенттің міндеттері: білу керек компьютерлерді пайдалана отырып, жаңа ақпараттық технологияларды білу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жобалық қызметін автоматтандыру; - Интерактивті құралдарды қамтамасыз ету үшін «адам және компьютер» режимінде жұмыс істейді – дизайн және оқыту құралы ретінде компьютерлік графика әдістерінің мүмкіндігі бар - компьютерлер, компьютерлік жүйелерді және желілерді пайдалану және олардың компоненттерін қолдану ; информатика және мейнфреймы, ғылыми-зерттеу, жобалау, өндіру және технологиялық компьютерлік технологиялар , ұйымдастырушылық және басқарушылық іс-заманауи әдістерін қолданады; олардың кәсіби қызметінде әртүрлі мәселелерді шешу үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар мен құралдарды қолдану; - қазіргі заманғы жүйесін бағдарламалық қамтамасыз ету, желілік технологияны қолданады. <p>дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютерлік графиканы жобалау-сметалық құжаттамасын жасау үшін әр түрлі сурет салу бағдарламасы; - Техникалық жобаларды салу үшін сызбалар жасау әдістері <p>құзыретті болуы: - (күту режимінде) жол құрылысы қызмет көрсету, жөндеу, жаңғырту және оңалту, ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау түрлі талаптарға сай (бағасы, сапасы, қауіпсіздігі және орындау мерзімдері) арасындағы ымыраға іздеуде білікті болуы және құрылыс саласындағы ең үздік шешімдер қабылдауға қабілетті</p>

9	Пәннің аталуы	Инженерлік механика
1	Пән-нің коды	ІМ 22(2)05
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КТЖТҰ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	Жоғары математика, Физика
7	Постреквизиттер	Құрылыс механикасы
8	Оқу мақсаты	"Инженерлік механика 2" пәні курсының мақсаты: теориялық білім алу, құрылыстарды есептеу теориясы мен есептеу әдістерінің тәжірибелік дағдыларын меңгеру
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Инженерлік механика 1 курсы теориялық механика мен материалдар кедергісі, және де құрылыстардың элементтерін беріктік пен қатқылдығы және тұрақтылығын есептеу әдісі бойынша теориялық білімді қамтиды.
10	Күтілетін нәтижелер	"Инженерлік механика -1 " пәнін оқу нәтижесінде студент білуге керек: статикалық анықталатын конструкцияларды есептеу әдістері; статикалық анықталмайтын конструкцияларды есептеу әдістері; жасай алуы керек: есептеу схемаларын құрастыру; -конструкцияларды есептеудің негізгі әдістерін пайдалану; -дағдылар: -ұзақ және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде әр түрлі талаптармен ымыраға келу жолдарын табу; (құны, сапасы, қауіпсіздігі және орындау мерзімдері) және құрылыс саласында, оны пайдалануда, жөндеу, жаңғырту, жолдарды қайта жөндеу (көлік түрлері бойынша) кезінде оңтайлы шешім қабылдай білу. құзыретті болуы керек: математиканың, физиканың, инженерлік графиканың негізгі бөлімдерін білу; кәсіби пәндерді оқу үшін базалық білімі болу; -кәсіптік қызметте, ақпараттық технологиялар саласында қазіргі заманғы техниканы қолдана білу; -стандартты және стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау және олар үшін жауапкершілік алу; -кәсіби қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану

10	Пәннің аталуы	Теориялық механика
1	Пән-нің коды	ТМ 22(2)05
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КТЖТҰ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	Жоғары математика, Физика
7	Постреквизиттер	Инженерлік механикасы мен көлік құрылыстары
8	Оқу мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты: теориялық механика бойынша теориялық білімін және механиканың аксиомасын, қатты денеге әсер ететін күштер жүйесінің операциясын білу
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Курсты оқу мақсаты бітіруші түлекті автоматты құралдарды пайдаланудағы жобалық конструкторлық кәсіпкерлікке дайындау, сонымен қатар заманауи қоғамды дамытудағы негізгі әдістерді меңгерумен, ақпараттарды алу, сақтау, өндіру құралдары мен тәсілдерін, заманауи техникалық құралдар мен ақпаратты технологияларды коммуникативті шешу үшін пайдалануға дайындау
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді игеру нәтижесінде білім алушылар біледі:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Қатты денеге әсер ететін күштер жүйесіндегі операциялар механиканың аксиомасы мен негізгі түсініктері; -Күш жүйелерінің эквиваленттілігі мен туындылық шарттары мен осы шарттардың жеке жағдайлары; -Қатты дененің тыныштық жүйесіндегі байланыс реакциясын табу әдісі мен олардың ауырлық нүктесін табу әдісі. <p>Істейді:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Есептік сұлбаларды құрады; -Конструкцияны есептеудің негізгі әдістерін қолданады. <p>дағдысын меңгереді:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Байланыс реакциясын табу әдісі мен дененің ауырлық нүктесін табу әдісін меңгерген; - Үйкеліс заңдылығын пайдалану, тепе теңдік теңдеуін шешу және құру, дене қозғалысы, ауыр салмақты дененің кинематикалық энергиясын анықтау, күштің жұмысын анықтау. <p>құзыретті:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ақпаратты қабылдау және зерттеу, қойылған мақсатты таңдау мен қол жеткізуде қабілетті; - Жолды жөндеу мен пайдалану саласындағы мәселелерді шеше алады; <p>Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарасты ескерумен жұмысты реттеу үшін ақпараттарды жинауға қабілетті.</p>

11	Пәннің аталуы	Көпірлер мен құбырлар
1	Пән-нің коды	РАД I 22(3)06
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚжҚМӨ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	3D модельдеу жүйелері
7	Постреквизиттер	Көпірлер мен құбырларды салу технологиясы
8	Оқу мақсаты	Курсты оқытудың мақсаты көпірлер мен құбырларды салу бойынша инженерлік тапсырмаларды шешуді оқыту болып табылады. Автомобиль жолындағы көпірлерді дұрыс орналастыруда.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Көпірлер мен құбырлар курсы құрылыстардың құрылымдық ерекшеліктерін, құрылысқа әсер ететін негізгі жүктемелерді, табиғи жағдайлар мен жүктемелерге қатысты іргетастың әр түрлі типтерін пайдалану принциптерін білу.
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Нәтижесінде пәнді игерген студент</p> <p>Білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғимараттардың конструктивтік ерекшеліктері; құрылыстағы негізгі жүктемелер мен әсер ету; жүктемелерге және табиғи жағдайларға байланысты Іргетастардың әр түрлі типтерін пайдалану принциптері; Құрылыс және топырақ мелиорациясының әр түрлі салаларындағы қазіргі жетістіктер; ғимараттар мен құрылыстарға әсер ету және жүктеменің әр түрлі типтеріндегі құрылыстар құрылысын дамытудың тарихи аспектілері, құрылыс, пайдалану және қоршаған ортаға әсер ету ерекшеліктері <p>білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғимараттарды жобалау, салу және пайдалану жөніндегі нормативтік, анықтамалық және ғылыми көлік әдебиеттерімен; құрылыстың нақты жағдайлары үшін "іргетас-негіз" жүйесінің неғұрлым тиімді және қауіпсіз конструктивтік шешімдерін таңдау тәсілдерімен. <p>дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Қазақстан Республикасының Көлік-коммуникация кешенінің жай-күйі, Көлік құрылысында, құрылысында, зерттеулерінде және ғылыми жұмыстарының негіздерінде жаңа технологияларды дамыту перспективалары туралы түсініктің болуы. <p>құзыретті болу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жолдардың қазіргі конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу (көлік түрлері бойынша) және пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы конструкцияларды қолдану тиімділігін талдауды білу

12	Пәннің аталуы	Жасанды құрылыстарды жобалау
1	Пәннің коды	OPAD 22(3)06
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	AutoCAD жүйесі
7	Постреквизиттер	Көпір құрылысы
8	Оқу мақсаты	«Жасанды құрылыстарды жобалау» оқу пәнінің мақсаты студенттерді әртүрлі инновациялық ғимараттардың конструктивтік шешімдерімен, жобалау және құрылыс кезінде оларды есептеу және құрастыру әдістемесімен таныстыру болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Пәннің қысқаша мазмұны көпірлердің кернеусіз және кернеулі арматурасы бар қималы арқалықты аралық құрылыстарының конструкциясы. Қимасыз және консольды арқалықты темірбетон аралық құрылыстардың конструкциясы. Бірінші топтың шекті жай-күйі бойынша жасанды құрылыстардың темірбетон элементтерінің қималарын есептеу: есептеудің жалпы ережелері. Автожол үйінділерінің астындағы құбырлар туралы жалпы мәліметтер. Тау жолдарындағы арнайы құрылыстар.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>- инженерлік ізденістер, ғимараттарды, құрылыстарды, инженерлік жүйелер мен жабдықтарды жобалау принциптері, елді мекендерді жоспарлау және салу саласындағы нормативтік база;</p> <p>- құрылыс-монтаж, жөндеу жұмыстарын және құрылыс объектілерін қайта жанарту бойынша жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау, тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау талаптары;</p> <p>- ғылыми-техникалық ақпарат, отандық және шетелдік тәжірибе білу:</p> <p>- жобалық шешімдердің алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу, жобалық және жұмыс техникалық құжаттамасын әзірлеу, аяқталған жобалау-конструкторлық жұмыстарды ресімдеу, әзірленетін жобалар мен техникалық құжаттардың тапсырмаға, стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкестігін бақылау;</p> <p>- кәсіби қызмет объектілерін жобалау және іздестіруге қатысу;</p> <p>- тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық объектілерінің ғимараттарын, құрылыстарын техникалық пайдалануды жүзеге асыру және ұйымдастыру, олардың жұмысының сенімділігін, қауіпсіздігін және тиімділігін қамтамасыз ету;</p> <p>- енгізілетін жабдықтарды алдын ала қарауды, жөндеуді, қабылдауды және игеруді ұйымдастыру, жабдықтар мен қосалқы бөлшектерге тапсырыс жасау, жабдықтарды, инженерлік жүйелерді пайдалану және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы және нұсқаулықтарды дайындау;</p> <p>дағдылары:</p> <p>- Қазақстан Республикасының Көлік-коммуникация кешенінің жай-күйі, Көлік құрылысында, құрылысында, зерттеулерінде және ғылыми жұмыстарының негіздерінде жаңа технологияларды дамыту перспективалары туралы түсініктің болуы.</p> <p>құзыретті болу:</p> <p>- инженерлік ізденістерді жүргізу, бөлшектерді технологиялық жобалаудың әдістерімен</p> <p>иконструкцияйсоответствиистехническимзаданиемиспользованиемуниверсальныхиспециализированныхпрограммно-вычислительныхкомплексовисystemeавтоматизированныхпроектирования - -</p> <p>- жабдықтар мен технологиялық қамтамасыз ету құралдарын тәжірибелік тексеру әдістерімен</p>

13	Пәннің атауы	Құрылыс құрылымдары 1
1	Пәннің коды	SK I 22(2)07
2	Кредиттер саны	4
3	ECTS	4
4	Кафедра	ҚҚжҚМӨ
5	Курс, семестр	2,4
6	Прореквизит (деректеме)	Құрылыс материалдары
7	Постреквизит (Кейінгі деректеме)	Көпірлер мен құбырларды қайта жаңартуға арналған инновациялық технологиялар
8	Зерттеу мақсаты	«Құрылыс конструкциялары I» пәні мамандық бойынша арнайы конструкцияларды есептеу ғимараттар мен тоннельдерді жобалау барысында кеңінен пайдалану болып табылады. Курстың мақсаты бұл пән «Құрылыс конструкциялары I» мемлекеттің маңызда ғимараттарын салу барысында пайдаланатын түрлі конструкцияларды дұрыс пайдалану, олардың түрлеріне байланысты тоннелдердің конструкцияларын анықтап, сондай-ақ олардың есептеу және жобалау әдістерін теориялық білімін және бетон, тас, металл, ағаш және пластмассадан жасалған құрылыс конструкцияларын жұмысы туралы практикалық дағдылар мен білімді қамтамасыз ету болып табылады. Соның ішінде олардың ерекшелігін анықтап алған білімдері мен дағдыларын тәжірибеде қолдана білу мамандарды даярлауда пәннің негіздерін құрайды.
9	Пәннің қысқаша мазмұны	Бұл пән «Құрылыс конструкциялары-1» көпірлер пен тоннельдердің түрлері, олардың конструкцияларына байланысты түрлері, көпірлер мен тоннельдердің тозу түрлері, сондай-ақ олардың есептеу және жобалау әдістерін теориялық білімін және бетон, тас, металл, ағаш және пластмассадан жасалған құрылыс конструкцияларын жұмысы туралы практикалық дағдылар мен білімді қамтамасыз ету болып табылады..
10	Күтілетін нәтижелер	Бұл пән есептеу және болат, темірбетон, жобалау әдістері және ағымдағы жағдайын көрсетеді. Конструкциялардың түрлері, олардың схемалары, көпірлер мен тоннельдердің құрылыстарды жобалау және есептеу мәселелері Сонымен қатар. Біл: - құрылыс материалдарын, физикалық және механикалық қасиеттері; - есептеу мен құрылыстарды жобалау әдістері; - ғимараттар мен құрылыстардың инновациялық шешімдер, олардың даму болашағы; - темір бетон конструкцияларын жобалау әдістері; Білу керек: - ғимараттар мен құрылыстардың сындарлы схемаларын әзірлеу; нұсқаулық және техникалық әдебиеттерді пайдалана отырып, олардың нормативтік элементтерін есептеу және жобалау орындауға; - сызаттар қалыптастыру есептеу мен ашу жөніндегі деформация мәселені шешу үшін. - ғылыми-техникалық ақпаратты табуға және пайдалануға. - практикалық есептеулер және компьютерлік жүйелерді қолдана отырып, ғимараттар мен имараттарды жобалау элементтері жүргізу - бүгілген элементтер құрылысы. Күзiреттердiң: құрылымдардың есептеу әдістерін білу және нақты міндеттерді шешу үшін қолдану; пайымдаулар жасауға қабілеті, нақты кәсіби мәселелер бойынша қорытындылар идеялар мен тұжырымдау бағалау

14	Пәннің атауы	Темір бетон құрылымдары
1	Пәннің коды	ЖК 22(2)07
2	Кредиттер саны	4
3	ECTS	4
4	Кафедра	ҚКЖҚМӨ
5	Курс, семестр	2,4
6	Прореквизит (деректеме)	Құрылыс материалдары
7	Постреквизит (Кейінгі деректеме)	Көпір ғимараттарының құрылысын күшейтудің заманауи технологиялары
8	Зерттеу мақсаты	<p>Пәннің мақсаты : «Темірбетон» бұл мемлекет ғимараты түрлі жағдайлардатұрақтылығы; бетон, тас, металл, ағаш және пластмассадан жасалған құрылымдардың, сондай-ақ олардың есептеу және жобалау әдістерін жұмысы туралы теориялық білім және тәжірибелік дағдылар және білім алу болып табылады.</p> <p>Студенттің алдындағы міндеттері :</p> <p>Пәннің негіздері, сондай-ақ олардың кәсіби қызметіне алған білімдері мен дағдыларын тәжірибеде қолдана білу мамандарды даярлауды құрайды.</p>
9	Пәннің қысқаша мазмұны	«темірбетон» бұл- мемлекет ғимараты түрлі жағдайлардатұрақтылығы; бетон, тас, металл, ағаш және пластмассадан жасалған құрылымдардың, сондай-ақ олардың есептеу және жобалау әдістерін жұмысы туралы теориялық білім және тәжірибелік дағдылар және білім алу болып табылады.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Бұл пән болат және темірбетон жобалау әдістерін ағымдағы жағдайын есептеуді көрсетеді. Сонымен қатар, ғимараттар мен түрлі сынамалы схемаларын, конструкцияларын жобалау және мәселелерін талдау, сондай ақ студенттер «Бетон құрылымдары» зерттей</p> <p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс материалдарын, физикалық және механикалық қасиеттері; - есептеу мен құрылыстарды жобалау әдістері; - ғимараттар мен құрылыстардың инновациялық шешімдер, олардың даму болашағы; - темір бетон конструкцияларын жобалау әдістері; <p>Істей алу керек</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғимараттар, құрылымдардың сындарлы схемаларын әзірлеу; конструктивтік технологиялар мен нұсқаулық әдебиеттерді пайдаланған есептеу және олардың нормативтік элементтерін орындауға; - сызаттар қалыптастыруды және ашылуы деформация есептеу проблемаларды шешуге. - ғылыми-техникалық ақпаратты табуға және пайдалануға. - практикалық есептеулер және компьютерлік жүйелерді қолдана отырып, ғимараттар мен имараттарды жобалау элементтері жүргізу <p>дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғимараттар мен имараттарды жобалау; - құрылымдардың талдау мемлекеттік шектеу; - металл жобалау және талдау әдістері және деформация бойынша темірбетон; - бүгілген элементтер құрылысы.

15	Пәннің аталуы	Геотехника 1
1	Пән-нің коды	ГЕОТ (I)22(2)08
2	Кредиттер саны	4
3	ECTS	4
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	Физика, Инженерлік геодезия.
7	Постреквизиттер	Геотехника 2
8	Оқу мақсаты	Курстың мақсаты: Дисперсті (толымсыз) жер асты суларының орталарда, іргетастар құрылысы мен жер асты құрылысы теориясы - машина жасау және құрылыс бизнес қолданылатын инженерлік геология саласында теориялық және тәжірибелік білім пәнінің негіздерін, топырақты механика негіздерін меңгеру болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Дисперсті (толымсыз) жер асты суларының орталарда, іргетастар құрылысы мен жер асты құрылысы теориясы - машина жасау және құрылыс бизнес қолданылатын инженерлік геология саласында теориялық және тәжірибелік білім пәнінің негіздерін, топырақты механика негіздерін меңгеру болып табылады.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Курсты оқу нәтижесінде студенттер:</p> <p>Білуге міндетті:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылымы мен Жердің физикалық қасиеттері; - Негізгі тау-кен минералдарына мен тау жыныстарының түрлері; - Жер негізгі процестер ішкі және сыртқы өзгерістер (магматизм, тектоника, сейсмикалық және т.б.); - табиғи геологиялық және геотехникалық процестер; - гидрогеологиялық элементтері; - көлік құрылыс үшін инженерлік-геологиялық және гидрогеологиялық зерттеулер құрамы және көлемі. <p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Геологиялық ортаның туралы ақпарат жария көздерін пайдалануға; - оларды қарсы күрес жедел шешімдер қабылдауға, негізгі табиғи процестер, және ауада пайда процестер, су және көлік құралдарын, олардың қауіптілік және даму жылдамдығы құрылысына геологиялық ортаны тануға және бағалауға. <p>Дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - негіздері және дизайн есептеу әр түрлі әсердегі жер massivov.printsipami жобалау негіздері, қорлар, жерасты құрылыстары. <p>Күзіретгердің:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Тасымалдау үшін) жол құрылысы техникалық қызмет көрсету, жөндеу, жаңғырту және сауықтыруды, ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау, түрлі талаптар (бағасы, сапасы, қауіпсіздігі және мерзімдері) арасындағы ымыралы білікті болуы және құрылыс саласындағы ең үздік шешім қабылдауға болады

16	Пәннің аталуы	Инженерлік геология
1	Пән-нің коды	IG 22(2)08
2	Кредиттер саны	4
3	ECTS	4
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	Физика; Инженерлік геодезия
7	Постреквизиттер	Топырақтану
8	Оқу мақсаты	Курсты оқытудың мақсаты жер қыртысының жоғарғы горизонты және адамдардың инженерлік құрылысындағы кәсібі болып табылатын геология саласы болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Инженерлік Геология жер қыртысының жоғарғы қабаттарын адам қызметіне байланысты инженерлік-құрылыс динамикасы оқытатын пән. Ол тау жыныстарының қасиеттері мен құрамын қарастырады; жергілікті табиғи жағдайы мен құрылыстардың өзара әрекеттесу кезінде пайда болатын процестерді оқытады. Сондай-ақ гидрогеология, жер асты суларының зерттеулері мен адам шаруашылық қызметін және құрылыстары салу мен пайдалану әсерінен болатын өзгерістердің кейбір мәселелерін талқылайды.
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Пәнді игерген студент</p> <p>білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Жердің құрылымы мен физикалық қасиеттері; -Тау жыныстарының түрлері мен тау жыныстарының пайда болуына әсер ететін негізгі минералдарды; -Жердің негізгі динамикасының ішкі және сыртқы процестері(магматизм, тектоника, сейсмикалық және т.б.); -Табиғи геологиялық және инженерлік-геологиялық процестер: -Гидрогеологиялық элементтер: -Көлік құрылысы үшін гидрогеологиялық ізденістер мен инженерлік-геологиялық жұмыстарды білу; <p>жасай алу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> -геологиялық ортада мемлекеттік ақпараттарды пайдалану; -негізгі табиғат процестерін сонымен қатар көлік ғимараттарының құрылыстары кезіндегі ауада, суда және геологиялық ортада пайда болған процестер, оның қауіптілігі мен даму жылдамдығын бағдарлау және бағамдау, оларды шешу үшін жедел шешім қабылдау; <p>Дағды:</p> <ul style="list-style-type: none"> -өз мамандығының міндеттері мен маңыздылығы және іргетас-құрылыс және жерасты құрылысының даму жоспарлары; -Жердің ішкі және сыртқы динамикасының маңызы (тектоника, сейсмология, желдету және т.б.) -Геологиялық процестермен, құбылыстар. <p>құзыретті болуы керек: зерттеу саласының ортақ құрылымын және оның элементтері арасындағы байланысты білу. Технологияны меңгеру, құрылыс материалдарының өндірісі, заттары және құрылымының технологиялық үрдістерін бойына сіңіру және жеткізе білу әдістерін меңгеру.</p>

17	Пәннің аталуы	Құрылыс машиналары мен жабдықтары
1	Пән-нің коды	СМО 22(2)09
2	Кредиттер саны	3
3	ECTS	3
4	Кафедра	КТЖҚҰ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	Физика, Гидравлика, гидрология и гидрометрия
7	Постреквизиттер	Көпірлер мен құбырларды жобалау
8	Оқу мақсаты	Курстың мақсаты құрылыстарды, бизнес-процестерді және құрылыс және жол машиналары негізгі параметрлерін есептеу теориялар саласында студенттердің білімі мен дағдыларын дамыту болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Оқыту курсы «Құрылыс және жол машиналары», бизнес-процестер мен құрылыс және жол машиналары негізгі параметрлерін есептеу теорияларын конструкцияларын саласындағы білімі мен студенттердің дағдыларын дамыту болып табылады.
10	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру ерекшелік деңгейлері. Біл: - металл емес құрылыс материалдарын өндіру бойынша негіздер мен табандар, бетон өндіру, жол және карьерлерді қазу салу үшін жер жабдықтарды өндіру үшін машиналар операция, сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктерін принципі. -олардың қуаты мен өнімділігін, дизайн, СДМ есептеу, машиналар негізгі параметрлерін анықтау кезінде білікті болуы Білу керек: - арнайы техникалық және анықтамалық кітаптар пайдалану. Дағдылар: - құрылыс және жол машиналары негізгі параметрлерінің теориялар жұмыс процесі есептеулер. Қүзіреттердің: - техникалық және технологиялық жабдықтар мен көлік коммуникацияларын техникалық қызмет көрсету және жөндеу мүмкіндіктерін меңгеруге қабілетті болуы.

18	Пәннің аталуы	Құрылыс және жол машиналары
1	Пән-нің коды	SDM 32(2)07
2	Кредиттер саны	3
3	ECTS	5
4	Кафедра	КТЖҚҰ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	Физика, Гидравлика, гидрология и гидрометрия
7	Постреквизиттер	Көпір құрылысын жобалау негіздері
8	Оқу мақсаты	Курстың мақсаты құрылыста студенттердің білімі мен дағдыларын қалыптастыру, жұмыс процестерінің теориясы мен құрылыс және жол машиналарының негізгі параметрлерін есептеу болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	«Құрылыс және жол машиналары» пәнін оқыту курсы құрылыс және жол машиналарының негізгі параметрлерін есепке алу, құрылыс процестерінің теориясы мен құрылысы саласындағы студенттердің білімі мен дағдыларын қалыптастыру болып табылады.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру ерекшелік деңгейлері.</p> <p>Біл:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жұмыс принципі, қасиеттері, техникалық сипаттамалары, жер жұмыстары өндірісіне арналған машиналардың конструкциялық ерекшеліктері, іргетастар мен іргетастарды орнату үшін жабдықтар, бетон, жол өндіру, сондай-ақ металл емес құрылыс материалдары өндірісінде карьерлер жасау. - машиналардың негізгі параметрлерін айқындау, олардың қуатын және өнімділігін есептеу дағдыларын игеру, SDM құрастыру, <p>болуы мүмкін:</p> <ul style="list-style-type: none"> - арнайы техникалық және анықтамалық материалдарды қолдануға. <p>дағдылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс және жол машиналарының негізгі параметрлерін есептеу үшін жұмыс процестерінің теориясы. <p>құзыретті болыңыз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Техникалық және технологиялық жабдықтарды және көлік коммуникацияларын жөндеу және техникалық қызмет көрсету ерекшеліктерін меңгеру.

19	Пәннің атауы	Құрылыс механикасы
1	Пәннің коды	SM 32 (2)10
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	КҚжҚМӨ
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	Құрылыс құрылымдары 1
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Тоннель қиылыстарын жобалау
7	Зерттеу мақсаты	"Құрылыс механикасы" пәні конструкцияның сенімділігін бағалау үшін негізгі болып табылады. Курста келтірілген есептер конструкция мен құрылыстардың беріктігін, қаттылығын және орнықтылығын қамтамасыз етуі тиіс. Есептеулердің дәлдігі мен шынайылығы жобалық шешімдердің үнемділігін қамтамасыз етеді.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	"Құрылыс механикасы" конструкцияның сенімділігін бағалау үшін негізгі болып табылады. Курста келтірілген есептер конструкция мен құрылыстардың беріктігін, қаттылығын және орнықтылығын қамтамасыз етуі тиіс.
9	Күтілетін нәтижелер	"Құрылыс механикасы" пәнін оқу нәтижесінде студент істей алу керек: нүктенің жылдамдығының және жылдамдығының траекториясын анықтау, сондай-ақ қатты дененің түрлі қозғалыстары кезінде қатты дененің нүктесінің жылдамдығын және үдеуін анықтау. білуге тиіс: құрылыс конструкцияларының негізгі элементтерінің беріктігі мен қаттылығын есептеудің аналитикалық және жобалау әдістерін; Теориялық механика мен материалдардың кедергісінің негізгі ережелерін. Дағдылар: құрылыс конструкцияларының негізгі элементтерінің беріктігі мен қаттылығын есептеу әдістері; құзыретті болуы тиіс: - ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде әр түрлі талаптар (құны, сапасы, қауіпсіздігі және орындау мерзімі) арасында ымыраға келу дағдыларын меңгеру және құрылыс, пайдалану, жөндеу, жаңғырту және оңалту саласында оңтайлы шешім қабылдай алады.

	Пәннің атауы	Инженерлік механикасы мен көлік құрылыстары
1	Пәннің коды	IMTS 32 (2)10
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,5
6	Пререквизиттер	Құрылыс құрылымдары 1
7	Постреквизиттер	Көлік магистральдарындағы тоннельдік қиылыстар
8	Оқу мақсаты	Инженерлік механикасы мен көлік құрылыстары пәні конструкцияның сенімділігін бағалау үшін негізгі болып табылады. Курста келтірілген есептер конструкция мен құрылыстардың беріктігін, қаттылығын және орнықтылығын қамтамасыз етуі тиіс. Есептеулердің дәлдігі мен шынайылығы жобалық шешімдердің үнемділігін қамтамасыз етеді.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - статикалық анықталатын конструкцияларды есептеу әдістері; - статикалық белгісіз құрылымдарды есептеу әдістері. Білу: - есептеу сызбаларын құру; - пайдалануға негізгі әдістерімен есептеу конструкциялар; - ғимараттардың жұмысына толық талдау жүргізу. - есептеу сызбаларын құру;- - пайдалануға негізгі әдістерімен есептеу конструкциялар; - ғимараттардың жұмысына толық талдау жүргізу. Дағдылар: - құрылыстардың типтік есептік схемалары үшін беріктікке және қатандыққа есеп жүргізу. құзыретті болу: - Құрылыс конструкцияларын есептеу әдістерін меңгеру және оларды нақты міндеттерді шешу мақсатында қолдану; - кәсіби міндеттерді шешу үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалануға дайындық; - шығармашылық және ғылыми әлеуетті біріктіру үшін жобалау және құрылыс тәжірибесі мен зерттеу жағдайын жүйелі талдау негізінде ғимараттардың энергия үнемдеуін дамытудың стратегиялық жоспарларын әзірлеу әдістерін меңгеру; - құрылыс саласындағы ҚНЖЕ, еурокод пайдалануға дайындық

21	Пәннің аталуы	Геотехника 2
1	Пән-нің коды	ГЕОТ II 32 (2)11
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	2,4
6	Пререквизиттер	Геотехника 1
7	Постреквизиттер	Тоннельдер мен метрополитендерді ұстау және жөндеу
8	Оқу мақсаты	Пән бойынша курстың мақсаты инженерлік геология, топырақ механикасы және әртүрлі климаттық және аймақтық жағдайларда көліктегі ғимараттар мен құрылыстардың іргетасы мен іргетастарын есептеу, жобалау және салудың заманауи әдістері бойынша болашақ құрылыс мамандарын дайындау болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Пәнде көліктік-коммуникациялық құрылыстарды жобалау, салу және пайдалану, инженерлік және геологиялық зерттеулерге, топырақ көліктері объектілерінің беріктігі мен тұрақтылығын есепке алуға, топырақ құрылымдарының жүктеме жүктемесінен стресс-штамм күйін бағалауға арналған қазіргі заманғы әдістерге қатысты бірқатар мәселелер қарастырылған.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Курсты оқу нәтижесінде студенттер:</p> <p>Білуге міндетті:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жердің құрылымы мен физикалық қасиеттері; - тау жыныстарының негізгі таужыныстар мен түрлері; - Жердің сыртқы және ішкі динамикасының негізгі процестері (магматизм, тектоника, сейсмикалық және т.б.); - табиғи геологиялық және инженерлік-геологиялық процестер; гидрогеология негіздері; - көлік құрылысы үшін инженерлік-геологиялық және гидрогеологиялық зерттеулердің құрамы мен көлемі; - топырақтың негізгі түрлері мен сорттары, олардың физикалық сипаттамаларын жіктеу көрсеткіштері; - топырақ механикасының негізгі заңдылықтары, топырақтың механикалық қасиеттерінің сипаттамалары және оларды анықтау әдістері; - іргетастар топырақтарында кернеулерді анықтау әдістері; - топырақ массивтерінің беріктігін, тұрақтылығын және олардың қоршауларға қысымын бағалау әдістері; - шөгінді негіздерін анықтау әдістері; - іргетастар мен іргетастарды, жер асты және жер жұмыстарын жобалаудың негізгі принциптері; - ұсақ және терең іргетастардың негіздері мен іргетастарын, арқан негіздерін, соның ішінде ерекше жағдайларда конструкцияның және әдістерінің тізбегі; - Табиғи терең және терең іргетастардың негіздері мен дизайны; - базалардың құрылыс қасиеттерін жақсарту әдістері; <p>болуы мүмкін:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геологиялық ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік ақпарат көздерін пайдалану; - көліктік құрылыстардың, олардың қауіптілігінің және даму қарқындылығының құрылысы кезінде ауадағы, судағы және геологиялық орталарда орын алатын процестерді, сондай-ақ маңызды табиғи процестерді тану және бағалау, оларға қарсы күресте жедел шешімдер қабылдау; - табиғи ортаны сипаттайтын геологиялық, гидрогеологиялық, геоморфологиялық карталарды, секцияларды және басқа да құжаттарды оқыңыз; - топырақ пен құрылыс материалдары болып табылатын негізгі жыныстарды ажырату;

		<p>- құрылыс алаңының инженерлік-геологиялық жағдайларын бағалау; базалық топырақтың физика-механикалық қасиеттерінің негізгі көрсеткіштерін анықтау;</p> <p>- топырақ механикасының типтік мәселелерін кернеулердің жай-күйін анықтау, топырақ массивтерінің тұрақтылығы мен тұрақтылығы және олардың қоршауларға қысым жасауы;</p> <p>- көлік объектілерін салу және пайдалану кезінде геологиялық ортаға түсетін процестерді болжау және бағалау;</p> <p>- ғимараттар мен құрылыстардың іргетасын анықтаудың түрлерін анықтайды, сондай-ақ оларды салу, қайта құру және нығайту әдістері, оның ішінде ерекше жағдайларда және базаның құрылыс қасиеттерін қайта құру кезінде;</p> <p>Кәсіби дағдылар:</p> <p>- құрылыс алаңының инженерлік-геологиялық жағдайларын талдау;</p> <p>- іргетастардың және топырақты топырақтың физикалық-механикалық қасиеттерінің сипаттамаларын анықтау;</p> <p>- ғимараттар мен құрылыстардың негіздері мен негіздерін есептеу және жобалау.</p> <p>құзыретті болыңыз:</p> <p>ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлаудың әртүрлі талаптары (шығындар, сапа, қауіпсіздік және мерзімдер) арасындағы ымыраға ие болу дағдысына ие және жол құрылысын (көлік түріне қарай) салу, пайдалану, жөндеу, жаңғырту және оңалту саласында оңтайлы шешімдер қабылдауға қабілетті,</p>
--	--	---

22	Пәннің аталуы	Топырақтану
1	Пән-нің коды	GVed 32 (2)11
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,5
6	Пререквизиттер	Геотехника 1
7	Постреквизиттер	Көлік туннельдерін нығайту және жөндеу
8	Оқу мақсаты	Пәндерді оқытудың мақсаты инженерлік геология саласы бойынша инженерлік геология саласындағы теориялық және практикалық білімдердің негіздерін, топырақ механикасының негіздері - дисперсті топырақты топырақтың теориясы, іргетастық және жер асты құрылысы негіздерін меңгеру.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Пәнде жүктің әсерінен топырақтың мінез-құлқына қатысты бірқатар мәселелер қарастырылған; топырақ массивтерінің тұрақтылығы дәрежесі; топырақтың құрылысының сапасын жақсарту; іргетастардың, жер асты және жер үсті құрылымдарының негізгі өлшемдерін тағайындау, олардың беріктігін және тиімділігін қамтамасыз етеді; іргетастардың негіздерін табиғи құрылымына кедергі келтірместен іргетастар мен жерасты құрылыстарын салу әдістерін таңдау.
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Пәнді игерген студент</p> <p>білу керек: Жердің құрылымдық және физикалық қасиеттері; - тау жыныстарының негізгі таужыныстар мен түрлері; - Жердің сыртқы және ішкі динамикасының үдерістері (магматизм, тектоника, сейсмикалық және т.б.); - табиғи геологиялық және геотехникалық процестер;- гидрогеологияның элементтері; - Көлік құрылысы үшін инженерлік-геологиялық және гидрогеологиялық зерттеулердің құрамы мен көлемі.</p> <p>Мүмкін болыңыз: - геологиялық ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік ақпарат көздерін пайдалану; - көліктік құрылыстардың, олардың қауіптілігінің және даму қарқындылығының құрылысы кезінде ауадағы, судағы және геологиялық орталарда орын алатын процестерді, сондай-ақ маңызды табиғи процестерді тану және бағалау, оларға қарсы күресте жедел шешімдер қабылдау;- табиғи ортаны сипаттайтын геологиялық, гидрогеологиялық, геоморфологиялық карталарды, секцияларды және басқа да құжаттарды оқыңыз.</p> <p>дағдылар: - топырақ пен құрылыс материалдары болып табылатын негізгі жыныстарды ажырату;- құрылыс алаңының инженерлік-геологиялық жағдайларын бағалау; базальк топырақтың физика-механикалық қасиеттерінің негізгі көрсеткіштерін анықтау.</p> <p>құзыретті болыңыз: - пәннің өз мамандығы үшін маңызын және құндылығын және инженерлік және жерасты құрылысының іргетасын дамыту перспективаларын шешу кезінде; - Жердің сыртқы және ішкі динамикасы процестерінің мәні (тектоника, сейсмикалық, ауа райының бұзылуы және т.б.); - геологиялық процестер мен құбылыстар; - инженерлік-геологиялық талдау үшін геологиялық құрылымды мұқият зерделеу қажеттілігі</p>

23	Пәннің атауы	Көпірлер мен құбырларды салу технологиясы
1	Пәннің коды	TSAD I 32 (3)12
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	ҚКЖҚМӨ
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	Көпірлер мен құбырлар
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Тоннельдермен метрополитендер
7	Зерттеу мақсаты	Көпірлік құрылымдарды дайындау және көпірлік құрылымдарды тұрғызу кезінде құрылыс-монтаждық жұмыстарды өндіру технологиясының негізгі ережелерін баяндау.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	"Көпірлер мен құбырлардың құрылыс технологиясы" пәнін оқыту курсы көпірлік құрылымдарды дайындау және көпірлік құрылымдарды тұрғызу кезінде құрылыс-монтаждық жұмыстарды өндіру технологиясының негізгі ережелерін қамтиды. Студенттерге инженер-көпірші технологиялық дайындығының негіздерін беру.
9	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - көлік құрылысының мақсаттары мен міндеттері; - темір жол көлігінің инженерлік құрылыстарын салу саласындағы негізгі нормативтік құжаттарды ұстау; - отандық және шетелдік тәжірибені зерттеу негізінде көпір құрудағы технологиялық процестердің негізгі ережелері. білу: -ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктері негізінде көпір құрылыстарын салу саласында мүмкін болатын шешімдерді қабылдау және бағалау; темір және автомобиль жолдарында Көпірлер мен құбырлар салу; - көпірлерді салу кезінде қолданылатын қосалқы құрылыстар мен құрылғыларды жобалау; - монтаждау процесінде конструкциялардың кернеулі-деформацияланған жай-күйін бағалау және құрылыс элементтерінің беріктігі мен орнықтылығын қамтамасыз ететін шараларды қабылдау. дағдылары: - конструкциялық қалыптардың даму тенденциялары мен жолдары және жасанды құрылыстар салу технологиясы; Болат және темір-бетон конструкцияларын жасаудың зауыттық технологиясы туралы. құзыретті болу: қазіргі заманғы жол конструкцияларының жіктелуін, техникалық сипаттамаларын білу (көлік түрлері бойынша) және пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.

24	Пәннің атауы	Көпір құрылысы
1	Пәннің коды	TSISAD 32 (3)12
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	ҚҚжҚМӨ
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	Жасанды құрылыстарды жобалау
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Көліктік тоннельдерді жобалау
7	Зерттеу мақсаты	Инженерлер Көпірлер мен тоннельдер құрылысының инвестициялық циклінің кез келген кезеңінде дербес жауапты шешімдерді қабылдауға байланысты кәсіби қызметке дайындайды. "Көпір құрылысы" пәнін оқу барысында студент құрылысқа инженерлік дайындықты қоса алғанда, көпір құрылысы әдістері мен тәсілдерін, көпір құрылысы үшін механизация құралдарын, тіректер мен аралық құрылыстарды тұрғызу технологиясын және ұйымдастыруды, сондай-ақ көпірге жақын жағалаулар мен жолдарды нығайтуды меңгереді.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	«Көпір құрылысы» пәнін оқыту курсы жабдықтаушылардан күйге келтіру жеткізілген конструкциялар мен бұйымдарды өндіруге дайындау тәсілдерін меңгеру, құрылыс-монтаж жұмыстарын орындауға арналған механизация құралдарын, такелаждық құрылғылар мен құрылғыларды таңдау бойынша дағдыларды меңгеру, әртүрлі конструктивті шешімдер көпірлерін тұрғызу әдістері бойынша дағдыларды алу туралы негізгі ережелерді камтиды.
9	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - жоспар мен Профильді бекеттерді, жол өтпелерін, эстакадаларды жобалау ерекшеліктері; - көпір конструкцияларының және тәсіл құрылысының ерекшеліктері; - көпір құрылысының қазіргі заманғы технологиялық схемалары; - көпір құрылысы ұйымдарында жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру әдістері; білу: көпір өткелінің жоспары мен профилін жобалау; - жалпы көпірлердің жеке тораптары мен құрылымын әзірлеу; - жаңа көпір құрылыстарын салуға, күрделі жөндеуге және қайта жаңартуға технологиялық схемаларды әзірлеу. дағдылары: - көпір құрылысының конструктивтік формалары мен технологияларын дамыту үрдістері мен жолдары туралы; көпір құрылысы кезінде болат және темір-бетон конструкцияларын жасаудың зауыттық технологиясын қолдану. құзыретті болу:.. көпірлердің заманауи конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу және көпірлердің құрылысын пайдаланудың әртүрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.

25	Пәннің атауы	Көлік құрылыстарын жобалауды автоматтандыру
1	Пәннің коды	ОАРAD 32(2)13
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	ҚҚжҚМӨ
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	3D модельдеу жүйелері
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Құрылыстағы BIM технологиялар
7	Зерттеу мақсаты	ҚҚ автоматтандырылған жобалау жүйесінің элементтері, беріктік, қауіпсіздік, тұрақтылық, жұмысқа қабілеттілік шарттары бойынша көлік құрылыстарының негізгі түрлерін автоматты жобалау; АЖЖ құрамында ЭЕМ жобалық шешімдерді оңтайландыру.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	Автомобиль жолдарын жобалауда оңтайландырудың және модельдеудің негізгі принциптері. Беріктілік, тұрақтылық, жұмысқа қабілеттілік шарттары бойынша көлік құрылыстарының негізгі түрлерін жобалау бойынша АЖЖ құрамында IT жобалық шешімдерін оңтайландыру. Жобалау шешімдерін оңтайландырудың математикалық әдістері туралы түсінік. Жобалау шешімдерін оңтайландыру әдістері. Автомобиль жолдарын жобалауда жобалық шешімдерді оңтайландыру әдістері. Жүйелер және модельдеу әдістері туралы түсінік.
9	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - көпір конструкцияларының және тәсіл құрылысының ерекшеліктері; - көпір құрылысының қазіргі заманғы технологиялық схемалары; - көпір құрылысы ұйымдарында жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру әдістері; білу: - көпір өткелінің жоспары мен профилін жобалау; - жалпы көпірлердің жеке тораптары мен құрылымын әзірлеу; дағдылар: - инженерлік ізденістерді өңдеу үшін көлік нысандарын автоматтандырылған жобалаудың көпфункционалды кешенін пайдалануды үйрену, жергілікті жердің сандық модельдерін құру және пайдалану, жол трассасының бағытын таңдау; - бойлық профильдің жобалық сызығының орналасуын анықтау; құламаның орнықтылығын, үйіндінің шөгуін есептей отырып және жер жұмыстарының көлемін есептей отырып, жолдың көлденең профилін негіздеу; сыртқы жүктемелерге жол төсемін оңтайлы жобалау; - еріген және нөсер суларын Автоматтандырылған есептеу әдісін, құбырлар мен шағын көпірлердің оңтайлы тесігін егжей-тегжейлі есептеу және негіздеу; - көпір тіректері мен жайылма жағалаулары кималарының шайылуын есептей отырып, көпір өткелдерін автоматты жобалау дағдыларын қолдану; - ыңғайлылық, қозғалыс қауіпсіздігі және жолды қоршаған ландшафтқа орналастыру деңгейі бойынша жобалық шешімді бағалау. - автомобиль жолдарын жобалау бойынша қолданбалы бағдарламаларды әзірлеу және алгоритмдерді құрастыру бойынша практикалық дағдылар. құзыретті болу: - ақпаратты жинақтауға, талдауға, қабылдауға, мақсат қоюға және оған қол жеткізу жолдарын таңдауға қабілетті болу; жолдарды пайдалану және жөндеу (көлік түрлері бойынша) саласындағы мәселелерді шешу және аргументтерді тұжырымдай алады, Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пікірлерді қалыптастыру үшін ақпаратты жинау мен интерпретациялауды жүзеге асыра алады.

26	Пәннің атауы	Көлік құрылымдарын заманауи модельдеу
1	Пәннің коды	STUST 32 (2)13
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	5
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	AutoCaD жүйесі
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Заманауи компьютерлік графика
7	Зерттеу мақсаты	Курстың мақсаты-темір және автомобиль жолдарын және жасанды құрылыстарды автоматты жобалау негіздері, темір және автомобиль жолдарын және жасанды құрылыстарды жобалау кезінде оңтайландыру және үлгілеу принциптері.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	" Көлік құрылымдарын заманауи модельдеу " пәнін оқыту курсы темір және автомобиль жолдарын, жасанды құрылыстарды автоматтандырылған жобалау негіздерін қамтиды.
9	Күтілетін нәтижелер	<p>Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы.</p> <p>білуге:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жолдың геометриялық элементтерінің өлшемдерін белгілеу әдістері; - жолдың жер төсемін жобалау негіздері; - жолдардың қиылыстары мен жанасуларын жобалау ерекшеліктері; - жолдар мен жол құрылыстарының жобасын іздестіру және жасау әдістері; - автомобиль жолын қайта жаңарту жобасын іздестіру және жасау ерекшеліктері; - жолдарды ландшафттық жобалау негіздері; - жолдарды абаттандыру тәсілдері; - күрделі табиғи жағдайларда жолдарды жобалау ерекшеліктері. <p>білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автомобиль жолдарын жобалау бойынша қолданбалы бағдарламаларды әзірлеу және алгоритмдерді құру. - жобаланатын жолдың техникалық параметрлерін есептеу; - су өткізетін құрылыстардың тесіктерін тағайындау; - жол трассасының жоспарын жобалау; - бойлық профильге жобалау желісін салу; - жолдың көлденең профилін жобалау; - жол киімін құрастыру және есептеу; - жолдардың қиылысуы мен жанасуын жобалау; <p>дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автомобиль жолдарын жобалау бойынша қолданбалы бағдарламаларды әзірлеу және алгоритмдерді құрастыру бойынша практикалық дағдылар. <p>құзыретті болу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ақпаратты жинақтауға, талдауға, қабылдауға, мақсат қоюға және оған қол жеткізу жолдарын таңдауға қабілетті болу; жолдарды пайдалану және жөндеу (көлік түрлері бойынша) саласындағы мәселелерді шешу және аргументтерді тұжырымдай алады, Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пікірлерді қалыптастыру үшін ақпаратты жинау мен интерпретациялауды жүзеге асыра алады. - жолдардың қазіргі конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу (көлік түрлері бойынша) және пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы конструкцияларды қолдану тиімділігін талдауды білу; - жолдарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеудің инновациялық технологияларын ғылыми-техникалық негіздеу бойынша теориялық, эксперименттік, есептеу зерттеулерін орындауға қабілетті болу (көлік түрлері бойынша).

27	Пәннің атауы	Көпірлер мен құбырларды қайта жаңартуға арналған инновациялық технологиялар
1	Пәннің коды	APTS 32(2)13
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	5
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	Көпірлер мен құбырлар
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Тоннельдер мен метрополитендерді ұстау және жөндеу
7	Зерттеу мақсаты	Жобаны жасау ерекшеліктері, қайта жаңартудың талап етілетін мерзімдерін, көлемдері мен түрлерін негіздеу, сондай-ақ реконструкциялауға жататын конструкциялар мен олардың материалдарының, жүйелерінің және көпір құрылыстарын тағайындаудың үлкен әртүрлілігі салдарынан.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	Пән көпір құрылыстарын қайта құру қажеттілігін тудыратын негізгі себептерді қамтиды. Көпірлер мен құбырлардың ұзақ мерзімділік мәселелерін шешу. Ескі көпірлерді жүктеме және өткізу қабілеті (габариттері) бойынша қазіргі заманғы талаптарға қайта жаңарту және бейімдеу; одан әрі жаңғырту мүмкіндігін ескере отырып, жаңа құрылыстарды жобалау. Ригельдерді жөндеу және күшейту үшін аралық құрылыстарды көтеру және көпірлер мен құбырларды қайта жаңарту бойынша басқа да жұмыс түрлері.
9	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - көпірлерді және тдубты қайта құру жоспарын жобалау ерекшеліктері; - көпір конструкцияларының және тәсіл құрылысының ерекшеліктері; - көпір құрылысының қазіргі заманғы технологиялық схемалары; - көпір құрылысы ұйымдарында жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру әдістері; білу: - көпір конструкциясын қайта құру үшін жоспар мен Профильді жобалау; - жалпы көпірлердің жеке тораптары мен құрылымын әзірлеу; - жаңа көпір құрылыстарын салуға технологиялық схемаларды әзірлеу, күрделі - пайдаланылатын көпір құрылыстарын жөндеу және қайта жаңартуды жобалау. дағдылары: - көпір құрылысының конструктивтік формалары мен технологияларын дамыту үрдістері мен жолдары туралы; көпір құрылысы кезінде болат және темір-бетон конструкцияларын жасаудың зауыттық технологиясын қолдану. құзыретті болу:.. көпірлердің заманауи конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу және көпірлердің құрылысын пайдаланудың әртүрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.

28	Пәннің атауы	Көпір ғимараттарының құрылысын күшейтудің заманауи технологиялары
1	Пәннің коды	ОРА 32 (2)14
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	5
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	Жасанды құрылыстарды жобалау
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Көлік тоннельдерін нығайту және жөндеу
7	Зерттеу мақсаты	Көпір салу жобасын жасауды күшейтудің қазіргі заманғы технологиясының ерекшеліктері, қайта жанартудың талап етілетін мерзімдерін, көлемі мен түрлерін негіздеу, сондай-ақ реконструкциялауға жататын көпір құрылыстары үшін конструкциялар мен олардың материалдарының, жүйелерінің үлкен әртүрлілігі және жаңа құрылыс конструкцияларын пайдалану салдарынан.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	Көпір құрылыстарының қазіргі заманғы түрлері-су бөгеттері арқылы өтетін көпірлер, автожолдар мен қалалық көшелер арқылы өтетін жолдар мен эстакадалар, темір жолдар, виадуктер арқылы өтетін көпірлер; көпір құрылысын қолдануға арналған жаңа құрылыс материалдары; көпір мен құбырлардың заманауи конструкцияларын ВАНТ немесе аспалы көпірлерді күшейту және т. б.
9	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - көпірлерді және тдубты қайта құру үшін заманауи жоспарды жобалау ерекшеліктері; - қазіргі заманғы көпірлік құрылымдарды және тәсілдік құрылымдарды қолдану; - көпір құрылысы кезіндегі қазіргі заманғы технологиялық; - көпір құрылысы ұйымдарында жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру әдістері; білу: - көпір конструкциясын қайта құру үшін жоспар мен Профильді жобалау; - жалпы көпірлердің жеке тораптары мен құрылымын әзірлеу; - жаңа көпір құрылыстарын салуға технологиялық схемаларды әзірлеу, күрделі - пайдаланылатын көпір құрылыстарын жөндеу және қайта жанартуды жобалау. дағдылары: - көпір құрылысының конструктивтік формалары мен технологияларын дамыту үрдістері мен жолдары туралы; көпір құрылысы кезінде болат және темір-бетон конструкцияларын жасаудың зауыттық технологиясын қолдану. құзыретті болу:.. көпірлердің заманауи конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу және көпірлердің құрылысын пайдаланудың әртүрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.

29	Пәннің атауы	Көпірлер мен құбырларды жобалау
1	Пәннің коды	РАД II 33(3)01
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	5
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	Көпірлер мен құбырлар
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Көпірлерді пайдалану және нығайту
7	Зерттеу мақсаты	Пәннің мақсаты-студенттерді құрылыстың түрлі тау-кен-геологиялық жағдайларында көпірлер мен тоннельдерді жобалаудың әдістемесі мен тәжірибесіне үйрету. Өртүрлі технологияларды жобалау және қолдану көпірлер салу. Көпірлер мен құбырларды жобалау кезінде жаңа құрылыс материалдарын қолдану және айырмашылық.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	Әр түрлі көпірлер арқанды элементтері бар көпірлік құрылымдарды жобалау негіздерін, металл ВАНТ және аспалы аралық құрылыстардың негізгі түрлерін зерттеуге арналған. Жасанды құрылыстарды жобалаудың қолданыстағы нормаларына сәйкес аралық құрылыстарды (қаттылық арқалықтарын), пилондарды, арқанды элементтерді есептеудің негізгі ережелері қарастырылады. Құрылымдарды дайындауға арналған негізгі материалдар мен олардың сипаттамалары, аралық құрылыстардың әртүрлі схемалары, кең таралған қосылыстардың конструкциялары, тіректер типтері, автожол көпірлеріндегі көпір төсемдерінің типтері қарастырылады. Техникалық-экономикалық талдау, шешімді таңдау, кәдімгі және алдын-ала кернеулі темір бетоннан жасалған шекті жай-күйлер бойынша көпірлердің Құрылыс конструкцияларын есептеу, аралық құрылыстардың, темір-бетон және металл көпірлердің тіректері мен тірек бөліктерінің, үйінділер астындағы су өткізгіш құбырлардың конструкциясы зерттеледі.
9	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. Білуге: - Көпірлер мен құбырларды негізгі жобалау - көпір құрылысын жобалаудың тарихы мен қазіргі жағдайы туралы; - өндірістің түрлері және олардың сипаттамалары туралы. - Көпірлер мен құбырларды жобалау әдістемесі; - жобаны қалыптастырудың негізгі принциптері және көтергіш құрылыс конструкциялары мен жұмыс принципін таңдау әдістемесі. білу: - құрылыс конструкциясын таңдау және технологиялық жабдықтардың санын анықтау бойынша есеп жүргізу. Транспорлық құрылыстарды жобалау кезіндегі қосалқы және басқа жұмыс санаттарының ерекшеліктері. дағдылар: - көпір құрылысы жобасының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеуді жүргізу. - көпірлер құрылысының жекелеген учаскелері үшін күнтізбелік жоспар жасау құзыретті болу керек: көпірлердің заманауи конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу және көпірлердің құрылысын пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.

30	Пәннің атауы	Көпір құрылысын заманауи жобалау
1	Пәннің коды	PDO 33(3)01
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	5
4	Курс, семестр	3,5
5	Пререквизиты (деректеме)	Жасаныды құрылыстарды жобалау
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Көлік тоннельдерін нығайту және жөндеу
7	Зерттеу мақсаты	Пәннің мақсаты - студенттерді құрылыстың әр түрлі жағдайларында көпір құрылысын жобалаудың әдістемесі мен практикасына үйрету. Заманауи көпірлердің әр түрлі құрылымдарын жобалау және қолдану. Жаңа құрылыс материалдары мен түрлі мақсаттағы конструкциялардың айырмашылығы мен қолданылуы.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	Бұл курста көпірлердің әртүрлі түрлерін қолдану саласы, көпір құрылысы үшін әр түрлі құрылыс материалдарын қолдану, темір және автомобиль жолдары үшін арқалықты, рамалық, арка және құрама көпірлердің конструкциясы, қарапайым және алдын ала кернеулі темір бетонды қолдана отырып, дайындау технологиясына байланысты конструктивтік формаларды дамыту, соның ішінде темір бетонды көпірдің нұсқаларын құрастыру, техникалық-экономикалық талдау, шешімді таңдау, қарапайым және алдын ала кернеулі темір бетоннан жасалған шекті, аралық құрылыстардың, тіректердің және темір-бетон және металл көпірлердің тірек бөліктерінің, үйме астындағы су өткізгіш құбырлардың конструкциясы зерттеледі.
9	Күтілетін нәтижелер	<p>занать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көпір құрылысын жобалау негіздері - көпір құрылысын жобалаудың тарихы мен қазіргі жағдайы туралы; - өндірістің түрлері және олардың сипаттамалары туралы. - көпір құрылысын жобалау әдістемесі; - жобаны қалыптастырудың негізгі принциптері және көтергіш құрылыс конструкцияларын таңдау әдістемесі және жұмыс принципі. <p>білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс конструкциясын таңдау және технологиялық жабдықтардың санын анықтау бойынша есеп жүргізу. Транспорлық құрылыстарды жобалау кезіндегі қосалқы және басқа жұмыс санаттарының ерекшеліктері. <p>дағдылар: - көпір құрылысы жобасының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеуді жүргізу.</p> <p>құзыретті болу керек: көпірлердің заманауи конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу және көпірлердің құрылысын пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.</p>

32	Пәннің атауы	Құрылыс ұйымдарында басқару
1	Пәннің коды	EMS 32(2)15
2	Кредиттер саны ECTS	3
3	Кафедра	Экономика
4	Курс, семестр	3,6
5	Пререквизиты (деректеме)	Жоғары математика
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Құрылысты жоспарлау, басқару ұйымдастыру
7	Зерттеу мақсаты	Курстың мақсаты құрылыс ұйымдарындағы менеджмент-инвестициялық жобаны жүзеге асырудың орындылығы мен мүмкіндіктерін негіздейтін, жаңа өндірістік қуаттарды іске қосу немесе қолданыстағыларын қайта құру және жаңғырту үшін тиімді ұйымдастырушылық, техникалық және экономикалық шешімдерді таңдау.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	Құрылыс ұйымдарындағы Менеджмент инвестициялық жобаны іске асырудың орындылығы мен мүмкіндіктерін негіздейтін маркетингтік және техникалық-экономикалық зерттеулердің құжатпен ресімделген нәтижелерін білдіреді
9	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білу керек - АТП-да қандай да бір қайта ұйымдастыру қажеттілігі туралы толық және бедерлі түсінік беру. Талдау үшін экономикалық-математикалық, статистикалық және графикалық әдістер мен тәсілдер, маркетингтік зерттеулер, сауалнамалар мен сауалнамалар қолданылады.</p> <p>дағдылары</p> <p>Ди-пломник өзінің өзекті міндеттері ретінде қоятын техникалық және экономикалық проблемалардың әртүрлі өзге аспектілері жеке есептеулермен көрсетілуі және расталуы мүмкін.</p> <p>құзыретті болу: экономикалық білім негіздерін меңгеру, менеджмент, маркетинг, қаржы және т. б. туралы ғылыми түсініктері болу; экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін білу және түсіну, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлі</p>

33	Пәннің атауы	Сметалық іс
1	Пәннің коды	SD 33(2)02
2	Кредиттер саны	3
3	ECTS	3
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Прореквизит (деректеме)	Жоғары математика
7	Постреквизит (Кейінгі деректеме)	Құрылысты жоспарлау, басқару ұйымдастыру
8	Зерттеу мақсаты	Қурстық мақсат Пәннің көлік құрылысына отандық және халықаралық тәжірибені қорыту негізінде баға белгілеу негізгі принциптерін, сметалық құнын есептеу заманауи әдістерін, бағаланады іс, келіссөздер, бекіту және жобалау-сметалық құжаттамаға, жобаларды бағалау бойынша техникалық және экономикалық көрсеткіштерін бағалау сараптама бағдарламалық өнімдерді пайдалану белгілейді.
9	Пәннің қысқаша мазмұны	Баға қалыптастырудың негізгі принциптерін пәні көлік құрылысына отандық және халықаралық тәжірибені қорыту, сметалық құнын есептеу заманауи әдістерін, болжамды жағдайда бағдарламалық өнімдерді пайдалану негізінде
10	Күтілетін нәтижелер	Студен пәнді оқып-үйрену кезінде: Білу тиіс : - құрылыс саласының ерекшеліктері мен ерекшеліктері; - әсіресе құрылыста баға белгілеу; - құрылыс саласындағы нормативтік-техникалық құжаттама; - Қазақстан Республикасының болжамды нормалар мен ережелер; Білу керек: - жұмыстың құрылыс түрлерінің көлемін есептеу; - назарға жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеуге облысының климаттық жағдайлар қабылдайды; - құрылыс жұмыс орындарын бағаны жобалау; - жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу Дағдылары: - жаңа бағдарламалық өнімдерді сметасын есептеу үшін қазіргі заманғы әдістері; Білікті болу Экономикалық білім негіздерін бар басқарудың ғылыми түсіну, маркетинг, қаржы, экономиканы мемлекеттік реттеу, экономикада мемлекеттік сектордың рөлін мақсаттары мен әдістерін білу және түсіну

34	Пәннің атауы	Жобаның технико-экономикалық негізі
1	Пәннің коды	ТЕОР 33(2)02
2	Кредиттер саны	3
3	ECTS	3
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Прореквизит (деректеме)	Жоғары математика
7	Постреквизит (Кейінгі деректеме)	Құрылысты жоспарлау, басқару ұйымдастыру
8	Зерттеу мақсаты	Пәннің экономикалық негіздемесінің (ТЭН) мақсаты, инвестициялық жобаның ТЭН және негіздеу қолданыстағы өндірістік қуаттарды жаңа немесе қайта құру енгізу және жаңғырту үшін ең тиімді, ұйымдастырушылық, техникалық және экономикалық шешімдерді таңдау маркетингтік және техникалық-экономикалық зерттеулер құжатталған нәтижелері болып табылады.
9	Пәннің қысқаша мазмұны	Техника экономикалық негіздемесінің мақсаты, инвестициялық жобаның ТЭН және негіздеу қолданыстағы өндірістік қуаттарды жаңа немесе қайта құру енгізу және жаңғырту үшін ең тиімді, ұйымдастырушылық, техникалық және экономикалық шешімдерді таңдау маркетингтік және техникалық-экономикалық зерттеулер құжатталған нәтижелері болып табылады.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәннің зерттеу нәтижесінде студенті</p> <p>Білуі керек : - ең толық және айқын автомобиль компаниясының кейбір немесе қажеттігі туралы түсінік беру. Математикалық-экономикалық статистикалық және графикалық әдістері мен тәсілдері, маркетингтік зерттеулер, сауалнамалар және сауалнама талдау үшін.</p> <p>- экономикалық білім негіздерін істей білу керек .</p> <p>дағдылары - техникалық және экономикалық проблемалардың басқа да түрлі аспектілерін студент алға қояып ,оның шұғыл міндеттері көрсетіледі және жеке есептеу расталуы мүмкін</p> <p>білікті болуы: экономикалық білім негіздерін басқарудың ғылыми түсіну, маркетинг, қаржы; экономиканы мемлекеттік реттеу, экономикада мемлекеттік сектордың рөлін мақсаттары мен әдістерін білу және түсіну</p>

35	Пәннің аталуы	Тоннельдер мен метрополитендер
1	Пән-нің коды	TSAD II 33(3)03
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Пререквизиттер	Құрылыс құрылымдары 1
7	Постреквизиттер	Көпірлер мен тоннелдер
8	Оқу мақсаты	Пәннің негізгі мақсаты студенттерге көлік тоннельдері мен метрополитендердің конструкциялары, оларды жобалау әдістері, Құрылыс және пайдалану тәсілдері туралы теориялық білім беру.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	туннельдерді, метрополитендерді және метрополитен станцияларын жобалау принциптерін, есептеу әдістерін және салу тәсілдерін оқып үйрену осы пәнді қарастырады, туннельдерді жіктеу және қолдану саласы, темір жол, автожол және тоннелиметрлердің конструкциялары және ішкі жабдықтары, туннель өткелдерін есептеу әдістемесі, туннель метрополитендері мен метрополитен станцияларының тау және калқан тәсілдерімен салу технологиясы оқытылады
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Пәнді оқу басталғанға дейін студент міндетті:</p> <p>білуге: қазіргі заманғы материалдардың қасиеттері және оларды қолдану шарттары; материалдарды таңдау әдістері; материалдар мен қатты денелер өндірісінің негіздері; ажырамайтын қосылыстар өндірісі; дәнекерлеу өндірісі; энергиямен жабдықтау жүйелері, инженерлік құрылыстар, басқару жүйелері; орталықтан созылу-сығу, ығыстыру, түзу және көлденең иілу, бұрау, қисық иілу, ортадан тыс созылу-сығу, қарапайым жүйелерді тиімді жобалау элементтері, статикалық анықталатын және статикалық есептеу беймәлім өзекті жүйелердің физикалық-механикалық сипаттамалары; топырақтар мен тау жыныстарының физикалық-механикалық сипаттамалары;</p> <p>меңгеруі керек: Құрылыс материалдары мен топырақтарының физикалық-механикалық сипаттамасын анықтауды; құрылыс объектісінде геодезиялық түсірілім, инженерлік-геологиялық және гидрологиялық іздестірулер жүргізуді; жасанды құрылыстарды қоса алғанда, инженерлік іздестірулер мен темір жолдарды жобалауды орындауды; сызбаларды ресімдеуді;</p> <p>меңгеруі:</p> <p>Көлік құрылысы объектісінде экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерімен; қазіргі сынақ және өлшеу аппаратураларымен және геодезиялық аспаптармен жұмыс істеу әдістерімен; техникалық бақылау әдістерімен салынып жатқан және пайдаланылатын объектінің жай-күйіне;</p> <p>дағдылары:</p> <p>-тиісті ақпараттық және internet технологиялардың көмегімен ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін бағдарламалық - техникалық құралдар мен нормативтік құжаттарды пайдалану; - ғаламдық компьютерлік желілерде ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеу және ақпаратпен жұмыс істеу;</p> <p>құзыретті болуы тиіс: пәннің мамандықтың басқа пәндерімен өзара байланысы туралы; темір жол көлігі мен оның инфрақұрылымының пайда болу, даму тарихы туралы; инженерлік құрылыстарды жобалау, салу, пайдалану, қайта құру саласындағы нормативтік құжаттар туралы.</p>

36	Пәннің аталуы	Көліктік тоннельдерді жобалау
1	Пән-нің коды	OSAD 33(3)03
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЭҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Пререквизиттер	Темір бетон құрылымдары
7	Постреквизиттер	Көлік құрылысындағы инженерлік құрылғылар
8	Оқу мақсаты	Курстың мақсаты-отандық және шетелдік көлік құрылысының тәжірибесін жалпылау негізінде пәнде білім берудің негізгі принциптері, сметалық құнын есептеудің заманауи әдістері, сметалық істе бағдарламалық өнімдерді қолдану, Жобалау-сметалық құжаттаманы келісу, бекіту және сараптау, жобалардың есептік техникалық-экономикалық көрсеткіштерін бағалау.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Көлік құрылысының отандық және шетелдік тәжірибесін жалпылау негізінде пәнде баға белгілеудің негізгі принциптері, сметалық құнын есептеудің заманауи әдістері, сметалық істе бағдарламалық өнімдерді қолдану баяндалады
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі тиіс.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс саласының ерекшеліктері мен ерекшелігі; - құрылыстағы баға белгілеу ерекшеліктері; - құрылыстағы нормативтік-техникалық құжаттама; - ҚР сметалық нормалары мен ережелері; <p>білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс жұмыстарының көлемін есептеу; - жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу кезінде ауданның табиғи-климаттық жағдайын ескеру; - құрылыс жұмыстарының түрлеріне бағаларды жобалау; - жобалау-сметалық құжаттаманы жасау; <p>дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сметалық құжаттаманы есептеудің заманауи әдістерімен, жаңа бағдарламалық өнімдермен; <p>Құзыретті болу - экономикалық білім негіздерін меңгеру, менеджмент, маркетинг, қаржы және т. б. туралы ғылыми түсініктері болу; экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін білу және түсіну</p>

37	Пәннің аталуы	Тоннелдер мен метрополитенді ұстау және жөндеу
1	Пән-нің коды	RAD 32(3)16
2	Кредиттер саны	4
3	ECTS	4
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Пререквизиттер	Көлік құрылыстарын жобалауды автоматтандыру
7	Постреквизиттер	Көпірлер мен тоннельдерді тексеру және сынау.
8	Оқу мақсаты	Курсты оқыту мақсаты тоннелдерді күтуді және жөндеу де метрополитендер станциясын салуды есептеуді үйрету.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Пәнінің оқыту курсы жөндеу, тоннелді жасақтау мен метрополитендер станциясын құрылымдау мен жөндеу болып табылады.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді игеру нәтижесінде білім алушылар:</p> <p>біледі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - туннель құрылыстарын, станцияларды және негізгі құралдарды жерасты қайта жаңғыртуды метро есебінен пайдалану және жөндеу жұмыстарын жүргізу. <p>Істейді:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жөндеу жұмыстарының ерекшеліктері туралы біліңіз. <p>дағдылар: тоннельдер мен метрополитендерді әзірлеуде жобалық шешімдерді таңдау</p> <p>.</p> <p>дағдысын меңгереді:</p> <ul style="list-style-type: none"> -тоннелдер мен метрополитендерді салу кезіндегі жобалық шешімдердің нұсқаларын құруда. <p>құзыретті:</p> <ul style="list-style-type: none"> техникалық және технологиялық жабдықтар мен көлік коммуникацияларын жөндеу және техникалық қызмет көрсету ерекшеліктерін меңгеру; - математика, физика, инженерлік графиканың негізгі бөлімдерін білу; кәсіптік пәндерді оқу үшін қажетті негізгі білімдерге ие болу.-

38	Пәннің аталуы	Көлік туннельдерін нығайту және жөндеу
1	Пәннің коды	DAD 32(3)16
2	Кредиттер саны	4
3	ECTS	4
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Пререквизиттер	Автомобиль жолдарын жобалау негізін автоматтандыру
7	Постреквизиттер	Көпірлер мен тоннельдердің диагностикасы
8	Оқу мақсаты	Пәннің негізгі мақсаты студенттерге көлік тоннельдерін жөндеу және күшейту туралы теориялық білім беру. Жасанды құрылыстарды күтіп ұстау бойынша жұмыстарды жүргізуді ұйымдастыру туралы түсінік беру. Метрополитендерді техникалық пайдалану ережесі.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Көлік тоннельдерін күшейту мен жөндеуді ұйымдастыру. Жасанды құрылыстардың жай-күйін қадағалау. Тоннель құрылыстарын тексеру. Жер үсті құрылыстарын тексеру. Жер асты өткелдерін тексеру. Транспортты тоннельдерді ағымдағы жөндеу және күту. Жерүсті құрылыстарын ағымдағы жөндеу және күту. Өзен коллекторларын ұстау. Жасанды құрылыстарға қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу бойынша қосалқы жұмыстар. Көлік тоннельдерін ағымдағы жөндеу және күту.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білу</p> <ul style="list-style-type: none"> - тоннельдер мен метрополитенді күтіп ұстау және жөндеу туралы ақпарат беру және жасанды құрылысқа жөндеу жүргізу қажеттілігі туралы түсінік беру. Тоннельдер мен метрополитеннің ара-қатынасын анықтап, құрылысқа арналған жөндеу және күтім жасау туралы ұсыныстар береді. Метрополитеннің алдын алу және жөндеу шаралары. <p>білуге</p> <ul style="list-style-type: none"> - көлік тоннельдерін күшейту және жөндеу негіздері . <p>дағдылары</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс үшін жөндеу түрлерін ұсынатын көлік тоннельдерін күшейту және жөндеу кезіндегі техникалық және экономикалық проблемалардың әртүрлі өзге аспектілері ҚТ ережелері бойынша жеке есептермен көрсетілуі және расталуы мүмкін . <p>құзыретті болу:</p> <p>экономикалық білім негіздерін меңгеру, менеджмент, маркетинг, қаржы және т. б. туралы ғылыми көзқарастың болуы; экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың ролін білу және түсіну.</p>

39	Пәннің аталуы	Инженерлік желілер мен жабдықтар
1	Пәннің коды	SA 32(2)17
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Пререквизиттер	Құрылыс механикасы
7	Постреквизиттер	Тоннелдер мен метрополитендерді салу технологиясы
8	Оқу мақсаты	"Инженерлік желілер мен жабдықтар" пәнін оқытудың мақсаты болашақ мамандардың елді мекендерді сумен жабдықтау, канализация, газбен жабдықтау, жылумен жабдықтау, су құбырының ішкі құрылғысы, канализация, газ құбыры, желдету, тұрғын ғимараттарды жылумен жабдықтау және Көлік құрылысын жобалау кезінде инженерлік дұрыс өту үшін осы ғимараттардың инженерлік жабдықтары саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгеруі болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Дисциплина Үй-жайлар мен ғимараттардың жылу режимі, үй-жайлардың микроклиматын қалыптастыру, қоршау конструкциялары арқылы жылу мен ылғалды тасымалдау; үй-жайлардың жылу балансын құру, ғимараттарды жылыту (жылыту жүйесінің түрлері, жылыту аспаптарының түрлері, жүйе элементтерін есептеу); ауаны желдету және баптау; жылумен жабдықтау және газбен жабдықтау мәселелерін қарастырады.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуге:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерлік желілерді, жүйелерді, жабдықтарды есептеудің теориялық негіздері, Қоршаған ортаны қорғау жағдайында ғимараттар, құрылыстар, елді мекендер жабдықтарының жұмыс істеу принциптері; - жұмыс жобаларының құрамы мен мазмұны; - Орындалатын жұмыстардың сапасын бағалауды жүргізу. <p>білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жобаланатын ғимарат үшін инженерлік жүйелерді таңдау және құрастыру, инженерлік жүйелердің құрылымдық элементтерін есептеу және қажетті жабдықтарды таңдау; - жүйелерді жобалау, монтаждау және пайдалану негіздерін меңгеру; сумен жабдықтау, кәріз, жылумен, газбен жабдықтау, жылыту, желдету және ауа баптау; - шағын аудандар мен жекелеген ғимараттардың инженерлік-техникалық жабдықтарының жаңа технологияларын, ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жабдықтары саласындағы отандық және шетелдік ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін қолдану; - инженерлік жабдықтарды есептеу және таңдау сумен жабдықтау, кәріз, жылу, желдету, ыстық сумен жабдықтау жүйелерін жобалау, ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жүйелерін жобалауда қазіргі заманғы технологияларды пайдалану. <p>дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - озық жетістіктер мен жаңа технологияларды меңгеру инженерлік жүйелерді жобалау; - инженерлік жүйелердің желілері мен құрылыстарын салуды ұйымдастыру. <p>құзыретті болу:</p> <p>қалалық су құбырының, канализацияның, жылу және газ желілерінің инженерлік желілері мен жабдықтарын, сондай-ақ азаматтық және өнеркәсіптік ғимараттардың әр түрлі типті санитарлық-техникалық және инженерлік жабдықтарын жобалау және монтаждау бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды алуға мүмкіндік береді.</p>

40	Пәннің аталуы	Құрылыстағы инженерлік коммуникациялар
1	Пәннің коды	ISO 32(2)17
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Пререквизиттер	Инженерлік механикасы мен көлік құрылыстары
7	Постреквизиттер	Жол құрылысы жұмыстарының сапасын бақылау
8	Оқу мақсаты	"Құрылыстағы инженерлік коммуникациялар" пәнін оқытудың мақсаты болашақ мамандардың елді мекендерді сумен жабдықтау, канализация, газбен жабдықтау, жылумен жабдықтау, су құбырының ішкі құрылғысы, канализация, газ құбыры, желдету, тұрғын үй ғимараттарын жылумен жабдықтау және осы ғимараттардың инженерлік жабдықтары саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгеруі болып табылады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Қаланың тұрғын аудандарының және елді мекендердің сумен жабдықтау жүйелері. Құрылыс Жылу техникасы, Жылу газбен жабдықтау және желдету. Орталықтандырылған жылумен жабдықтау. Ғимараттар мен құрылыстарды жылыту. Ғимараттың ауасын желдету және кондиционерлеу. Инженерлік шешімдер-Көпірлер мен тоннельдерді салу кезіндегі инженерлік коммуникациялар.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент</p> <p>Білуге:</p> <p>Гидравлика және термодинамика құбылыстарының физикалық мағынасы және қала құрылысы мен шаруашылықтағы инженерлік жүйелердің санитарлық-техникалық маңызы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - жұмыс жобаларын құру және жұмыс істей білу; - Көпірлер мен тоннельдерді жобалау кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын бағалауды жүргізу. <p>білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жобалау негіздерін меңгеру - шағын аудандар мен жекелеген ғимараттардың инженерлік-техникалық жабдықтарының жаңа технологияларын, көпір салуды жобалау үшін инженерлік жабдықтар саласындағы отандық және шетелдік ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін қолдану; <p>дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көпір құрылысы саласының жай-күйі, құрылыстағы жаңа технологияларды дамыту перспективалары, далалық ізденістер және көпірлердің жаңа құрылымдарын жобалау туралы түсінік. <p>құзыретті болу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Еңбек және тіршілік қауіпсіздігі және тіршілік қауіпсіздігі физиологиясы негіздерін білу, жолдарды (көлік түрлері бойынша), жасанды құрылыстар мен жол шаруашылығы кәсіпорындарының басқа да жабдықтарын пайдалану және жөндеу салдары болып табылатын авариялық және төтенше жағдайларда сауатты әрекет ете білу.

41	Пәннің аталуы	Тоннель қиылыстарын жобалау
1	Пәннің коды	РАД III 33(3)04
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Пререквизиттер	Тоннельдер мен метрополитендер
7	Постреквизиттер	Автожол көпірмелі мен тоннельдер
8	Оқу мақсаты	"Туннельді қиылыстарын жобалау" пәні туннельді қиылыстарды жобалаумен байланысты мәселелерді қарастыруда білімдер мен дағдыларды қалыптастырады және бекітеді. Бұл жағдайда жасанды құрылыстар және олардың мақсаты туралы жалпы мәліметтер және жобалау және құрылыс кезінде жұмыстардың жалпы сипаты, құрылыс кезінде бөлу жұмыстарын жүргізу тәсілдері және жобалау кезінде осы дағдыларды пайдалану; құрылыс материалдары туралы негізгі түсініктер, олардың сипаттамалары және құрылыс жұмыстары кезінде қолдану саласы; автомобиль жолдарын және олардағы жасанды құрылыстарды жобалау саласына байланыстыра отырып, су бұру негіздері.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Көпір және тоннель өткелдерін жобалауға қойылатын негізгі талаптарды, су және биіктік кедергілері жолының қиылыстарындағы көпір және тоннель өткелдерін жобалауға қойылатын негізгі талаптарды, сондай-ақ жоғарыда аталған құрылыстарға кіреберістерде және олардың шегінде жолдардың жоспары мен бойлық бейінін жобалау мәселелерін; су кедергілері арқылы көпір және тоннель өткелдерінің және едәуір биік кедергілердің тоннель қиылыстарының басты параметрлерін анықтау қағидаттары мен әдістерін зерделеу. Пәннің негізгі тапсырмаларына көпір және тоннель өткелдерін жобалау кезінде іздестіру жұмыстарының кешенін оқыту жатады.; жоғарыда келтірілген құрылыстар бойынша ұтымды жобалық шешімдерді таңдаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін; көпір және тоннель өткелдеріне кіреберістерде жолдарды трассалау принциптерін; үлкен Көпірлер мен тоннельдерді айналып өтуді жобалау, шағын және орта су өткізу құрылыстарын орналастыру және жобалау мәселелерін; көпір және тоннель өткелдерін жобалау кезінде қоршаған ортаны қорғау мәселелерін;
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>Білуге:</p> <ul style="list-style-type: none"> - іздеудің принциптері мен әдістері, тоннельдерді жобалау нормалары мен ережелері және басқа да жасанды құрылыстар; - тоннельдер мен басқа да жасанды құрылыстар салу технологиясы; <p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - есептеу техникасы мен бағдарламалық құрылыс конструкциялары мен құрылыстарын есептеу үшін; - көлік құрылыстарының статикалық және беріктік есептеулерін орындау; <p>Меңгеруі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көлік құрылыстарының беріктігі мен сенімділігін бағалау әдістерімен; - Көлік құрылысы объектісінде экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерімен; <p>дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көпір құрылысы саласының жай-күйі, құрылыстағы жаңа технологияларды дамыту перспективалары, далалық ізденістер және көпірлердің жаңа құрылымдарын жобалау туралы түсінік. <p>құзыретті болу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Еңбек және тіршілік қауіпсіздігі және тіршілік қауіпсіздігі физиологиясы негіздерін білу, жолдарды (көлік түрлері бойынша), жасанды құрылыстар мен жол шаруашылығы кәсіпорындарының басқа да жабдықтарын пайдалану және жөндеу салдары болып табылатын авариялық және төтенше жағдайларда сауатты әрекет ете білу.

42	Пәннің аталуы	Көлік магистральдарындағы тоннельдік қиылыстар
1	Пәннің коды	PDSPU 33(3)04
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	3,6
6	Пререквизиттер	Көліктік тоннельдерді жобалау
7	Постреквизиттер	Қалалық жолдар
8	Оқу мақсаты	"Көлік магистральдарындағы тоннельдік қиылыстар" пәні тоннельдік өткелдерді трассалауға, тоннельдің көлденең қимасының тағайындалуына, оның қаптамасын есептеу мен құрастыруға қатысты жобалық шешімдерді қабылдау кезінде білімдер мен дағдыларды қалыптастырады және бекітеді. Тоннельдің қиылысу орнын, тоннельдегі жолдар санын, оның биік жағдайын және бойлық профильде және жоспарда орналасуын таңдау магистральдың тиісті учаскесінің жобалық шешімдерінің нұсқаларын салыстыру кезінде жүргізіледі.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	"Көлік магистральдарындағы тоннельдік қиылыстар" пәні көлік құрылыстарының қиылысуының негізгі мәселелерін қарастырады. Транспорттық магистральдардың басты параметрлерін анықтаудың негізгі принциптері мен әдістері. Пәннің негізгі тапсырмаларына туннельдер мен тоннель өткелдерін жобалау кезінде инженерлік есептер кешенін зерттеу жатады. Тоннельдік қиылыстарды жобалау бойынша ұтымды жобалық шешімдерді таңдау әдістері. Тоннель құрылысының әртүрлі жағдайларында техника мен қауіпсіздіктің негізгі ережелері.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>Білуге:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тоннельдер мен басқа да жасанды құрылыстар салу технологиясы; - көлік тоннельдерін салуды кешенді механикаландыру әдістері; - жобалау, құрылыс кезінде техника қауіпсіздігі нормалары мен ережелері <p>Көлік құрылысы объектілерін;</p> <p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - есептеу техникасы мен бағдарламалық <p>Құрылыс конструкциялары мен құрылыстарын есептеу үшін;</p> <ul style="list-style-type: none"> - көлік құрылыстарының статикалық және беріктік есептеулерін орындау; - жасанды құрылыстар салу бойынша жұмыс өндірісінің жобаларын әзірлеу; <p>байланысты қызметкерлер үшін қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету;</p> <p>көлік тоннельдерін салу;</p> <p>Меңгеруі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көлік құрылыстарының беріктігі мен сенімділігін бағалау әдістерімен; - Көлік құрылысы объектісінде экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерімен; - кернеулі және деформацияланған жай-күйді талдаудың типтік әдістерімен <p>тиеудің қарапайым түрлері кезінде конструкция элементтерін;</p> <p>дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көпір құрылысы саласының жай-күйі, құрылыстағы жаңа технологияларды дамыту перспективалары, далалық ізденістер және көпірлердің жаңа құрылымдарын жобалау туралы түсінік. <p>құзыретті болу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Еңбек және тіршілік қауіпсіздігі және тіршілік қауіпсіздігі физиологиясы негіздерін білу, жолдарды (көлік түрлері бойынша), жасанды құрылыстар мен жол шаруашылығы кәсіпорындарының басқа да жабдықтарын пайдалану және жөндеу салдары болып табылатын авариялық және төтенше жағдайларда сауатты әрекет ете білу.

43	Пәннің аталуы	Көпірлер мен тоннельдер
1	Пәннің коды	MT 43(2)05
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Тоннельдер мен метрополитендер
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	"Көпірлер мен тоннельдер" курсының мақсаты-қазіргі заманғы материалдарды, технологиялар мен құрылыс машиналары мен механизмдерін ескере отырып, көпір құрылыстарын салу, күрделі жөндеу және пайдалану саласында білім алу, бар көпір құрылыстары мен олардың жеке элементтерін жобалау, іздестіру және диагностикалау мәселелерін шешу; қазіргі заманғы менеджмент және маркетинг негізінде құрылыс алаңын ұйымдастыру, жұмыс күші мен көлік бірліктерін бөлу жұмыстарын тиімді ұйымдастыру.; экономикалық қағидаттар, жергілікті жағдайлар және көлік операцияларын зерттеу негізінде салынып жатқан объектіні айналып өтуге жүк ағындарын басқарудың оңтайлы жүйесін қамтамасыз ету, материалдар мен жабдықтарды жеткізу мәселелерін шешу.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Пәнді оқыту курсы қазіргі заманғы материалдарды, технологияларды және құрылыс машиналары мен механизмдерін есепке ала отырып, көпір құрылыстарын салу, күрделі жөндеу және пайдалану бөлімдерінен тұрады.
10	Күтілетін нәтежиелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - көпір құрылысының тарихы, әлемде салынып жатқан көпір құрылыстарының белгілі конструкциялары, Қазақстанда салынған көпір құрылыстарының конструкциялары, көпірлерге әсер ететін жүктемелер, жалпы көпірге және оның элементтеріне жүктемелердің әсерін есептеу әдістемесі, аралық және аралық құрылыстар, көпір құрылыстарын су апаттарынан қорғау бойынша құрылыстар, көпірлерді жобалау және салу кезінде қолданылатын материалдар мен технологиялар, көпір құрылыстарын жобалау кезеңдері, көпір өткелдерін іздестіру кезінде қолданылатын білу: - өндірістік жағдайда оқытылатын пәннің теориялық негіздерін қолдану; - қазіргі заманғы жұмыс әдістерін қолдана отырып, көпір құрылыстарын жобалау кезінде жұмыстың озық технологиясын жасау; жедел жағдайларда іздестіру немесе құрылыс жұмыстарын жүргізу бойынша қажетті техникалық немесе ұйымдастырушылық шешімдер қабылдау; - құрылыс алаңы жұмысының тиімділігін қамтамасыз ететін іс-шаралар бойынша техникалық-экономикалық есептерді орындау. дағдылары: - көпір құрылысы саласының жай-күйі, құрылыстағы жаңа технологияларды дамыту перспективалары, далалық ізденістер және көпірлердің жаңа құрылымдарын жобалау туралы түсінік. құзыретті болу: - Еңбек және тіршілік қауіпсіздігі және тіршілік қауіпсіздігі физиологиясы негіздерін білу, жолдарды (көлік түрлері бойынша), жасанды құрылыстар мен жол шаруашылығы кәсіпорындарының басқа да жабдықтарын пайдалану және жөндеу салдары болып табылатын авариялық және төтенше жағдайларда сауатты әрекет ете білу.

44	Пәннің аталуы	Көлік құрылысындағы инженерлік құрылғылар
1	Пәннің коды	ISTS 43(2)05
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Тоннельдер мен метрополитендер
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	Курстың мақсаты-ғимараттар мен имараттар, ғимараттар мен имараттарға әсер ету және жүктеме, терең және ұсақ салынған іргетастар, гидротехникалық құрылыстар, автомобиль және темір жолдар, көпірлер, аэродромдар мен тікұшақ айлақтары, тоннельдер, құбырлар, аумақтарды, ғимараттар мен имараттарды қауіпті геологиялық процестерден инженерлік қорғау құрылыстары, аумақтарды абаттандыру және имараттарды қайта құру бойынша жұмыстар.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	"Көлік құрылысындағы инженерлік құрылыстар" курсы құрылыстардың конструктивтік ерекшеліктерін; құрылыстағы негізгі жүктемелер мен әсерлерді, жүктемелерге және табиғи жағдайларға байланысты Іргетастардың әртүрлі типтерін пайдалану принциптерін; құрылыстың әр түрлі салаларындағы заманауи жетістіктерді қамтиды.
10	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - құрылыстардың конструктивтік ерекшеліктері; құрылысқа негізгі жүктемелер мен әсер ету; - жүктемелерге және табиғи жағдайларға байланысты Іргетастардың әртүрлі түрлерін пайдалану принциптері; - Құрылыс және топырақ мелиорациясы саласындағы заманауи жетістіктер; - әр түрлі ғимараттар құрылысын дамытудың тарихи аспектілері. салу, пайдалану және қоршаған ортаға әсер ету ерекшеліктері. білу: жобалау, салу және пайдалану жөніндегі нормативтік, анықтамалық және ғылыми көліктік әдебиеттермен; құрылыстың нақты жағдайлары үшін "іргетас – негіз" жүйесінің неғұрлым тиімді және қауіпсіз конструктивтік шешімдерін таңдау тәсілдерімен қамтамасыз етіледі. дағдылары: Қазақстан Республикасының Көлік-коммуникация кешенінің жай-күйі, жобалауда, құрылыста, зерттеулерде және Көлік құрылысындағы ғылыми жұмыстардың негіздерінде жаңа технологияларды дамыту перспективалары туралы түсінігінің болуы. құзыретті болуы: қазіргі заманғы жол конструкцияларының жіктелуін, техникалық сипаттамаларын білу (көлік түрлері бойынша) және пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.

45	Пәннің аталуы	Көпірлер мен құбырларды ұстау және жөндеу
1	Пәннің коды	EAD 43(3)06
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Көліктік тоннельдерді жобалау
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	"Көпірлер мен құбырларды ұстау және жөндеу" пәнін оқу нәтижесінде студент теориялық мәліметтер алады және көпірлер мен құбырларды ұстау және жөндеу бойынша кейбір дағдыларды меңгереді. Автомобиль жолдарында Көпірлер мен құбырларды ұстау, оның ішінде жасанды құрылыстарды ағымдағы және күрделі жөндеуді ұйымдастыру және жүргізу тәсілдері, көпірлерді зерттеу және сынау, олардың көтеру қабілеті мен ұзақ мерзімділігін бағалаудың қазіргі заманғы әдістері, әртүрлі жылжымалы құрамның көпірлері бойынша өту қауіпсіздігінің мүмкіндіктері мен шарттарын анықтау, көпірлерді күшейту және оларды қайта құру сияқты негізгі мәселелер бойынша негізгі мәселелерді қарастырады.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	"Көпірлерді күтіп ұстау және қайта құру" пәні темір жол желісі мен автожолдардағы көпірлерді күтіп ұстауды, пайдалануды, жөндеуді және қайта жаңартуды ұйымдастырудың принциптері, әдістері мен нысандарын зерттеу болып табылады.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>занать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Көпірлер мен құбырларды ұстау және жөндеу негіздері - көпір құрылысын жобалаудың тарихы мен қазіргі жағдайы туралы; - өндірістің түрлері және олардың сипаттамалары туралы. <p>- Көпірлер мен құбырларды жобалау әдістемесі;</p> <p>білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс конструкциясын таңдау және технологиялық жабдықтардың санын анықтау бойынша есеп жүргізу. Транспорлық құрылыстарды жобалау кезіндегі қосалқы және басқа жұмыс санаттарының ерекшеліктері. <p>дағдылар: - көпір құрылысы жобасының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеуді жүргізу.</p> <p>құзыретті болу керек: көпірлердің заманауи конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу және көпірлердің құрылысын пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.</p>

46	Пәннің аталуы	Көпірлерді пайдалану және нығайту
1	Пәннің коды	RSAD 43(3)06
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Көпірлер мен құбырларды жобалау
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	"Көпірлерді пайдалану және күшейту" пәнін оқу нәтижесінде студент теориялық мәліметтер алады және ағаш, темір-бетон және металл көпірлерді пайдалану және қайта құру бойынша кәсіби міндеттерді тұжырымдау және таба білу, сондай-ақ күшейту қажеттілігі физикалық тозу немесе жүк көтергіштік талаптарына сәйкес келмеу себебінен көпір конструкциясының көтергіш қабілетінің жеткіліксіздігі салдарынан пайда болады. Күшейту бөлек элементтерді немесе бүкіл көпірді өзгеріссіз габаритті және көпірдің басқа да басты өлшемдерін сақтай отырып жүргізеді.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Жерасты көлік конструкцияларында ақаулардың пайда болу себептерін, оларды анықтау тәсілдерін, тоннельдер мен метрополитендерді ағымдық бақылау тәсілдерін зерттейді. Тоннельдерді күрделі жөндеу және қайта жанарту қажеттігіне алып келетін жағдайлармен танысу және оларды жүргізу тәсілдерін зерделейді.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>занать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көпірлерді жобалау негіздері - көпір құрылысын жобалаудың тарихы мен қазіргі жағдайы туралы; - өндірістің түрлері және олардың сипаттамалары туралы. - көпірлерді жобалау әдістемесі; <p>білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс конструкциясын таңдау және технологиялық жабдықтардың санын анықтау бойынша есеп жүргізу. Транспорлық құрылыстарды жобалау кезіндегі қосалқы және басқа жұмыс санаттарының ерекшеліктері. <p>дағдылар: - көпірлер жобасының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеуді жүргізу.</p> <p>құзыретті болу керек: көпірлердің заманауи конструкцияларының классификациясын, техникалық сипаттамасын білу және көпірлердің құрылысын пайдаланудың әр түрлі жағдайларында осы құрылымдарды қолданудың тиімділігін талдауды білу.</p>

47	Пәннің аталуы	Автожол көпірлері мен тоннельдер
1	Пәннің коды	GD 43(2)07
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Көпір құрылысын жобалау негіздері
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	"Автожол көпірлері мен тоннельдер" пәні студенттердің автожол көпірлерін, жол құбырларын, су өткізгіш құбырлар мен тоннельдерді жобалау және салу саласында білім мен дағдыларды қалыптастырудан тұрады. Пәннің мазмұны студенттердің жасанды құрылыстарды жобалау мәселелерінің қазіргі жағдайын анықтайтын іскерліктерін меңгеруден тұрады. Студенттер автомобиль жолдарындағы жасанды құрылыстарды жобалаудың барлық әдістерін қолдана білуі, оларды есептеу әдістемесінің негізгі ережелерін білуі тиіс.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Көпірлерді, көлік тоннельдерін және жол өтпелерін жобалау және салу. Металл көпірлер. Темірбетон тіректері және металл үйінділер. Көлік тоннельдері.
10	Күтілетін нәтежиелер	<p>Пәнді оқу басталғанға дейін студент міндетті:</p> <p>білу: Қарапайым жүйелерді тиімді жобалау элементтерін, статикалық анықталатын және статикалық белгісіз өзекті жүйелерді есептеуді; топырақ пен тау жыныстарының физикалық-механикалық сипаттамаларын;</p> <p>меңгеру: құрылыс материалдары мен топырақтарының физикалық-механикалық сипаттамаларын анықтауды; геодезиялық түсіруді, құрылыс объектісінде инженерлік-геологиялық және гидрологиялық іздестіруді жүргізуді;</p> <p>меңгеруі:</p> <p>Көлік құрылысы объектісінде экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерімен; қазіргі заманғы сынақ және өлшеу аппаратурасымен және геодезиялық аспаптармен жұмыс істеу әдістерімен;</p> <p>дағдылары:</p> <p>-тиісті ақпараттық және internet технологиялардың көмегімен ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін бағдарламалық-техникалық құралдар мен нормативтік құжаттарды пайдалану;</p> <p>құзыретті болуы тиіс: пәннің мамандықтың басқа пәндерімен өзара байланысы туралы; темір жол көлігі мен оның инфрақұрылымының пайда болу, даму тарихы туралы; инженерлік құрылыстарды жобалау, салу, пайдалану, қайта құру саласындағы нормативтік құжаттар туралы.</p>

48	Пәннің аталуы	Қалалық жолдар
1	Пәннің коды	TPG 43(2)07
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Көпірлер мен құбырларды жобалау
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	Пән қала аумағы арқылы өтетін және қалалық жол-көше желісінің құрамдас элементі болып табылатын, сонымен қатар қаланы функционалды байланысты объектілермен қосатын жол, сонымен қатар қала жолдарын іздестіру, жобалау және қайта құру және пайдалану мәселелерін қамтиды.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Пән трансторлық құрылыс кезінде қала жағдайын зерттейді. Қала көшелері мен жолдарының элементтерін құрастыру және есептеу бойынша міндеттерді шешуге байланысты инженерлік шешімдер. Проблемалық жағдайлар. Шешім әдісі Көлік құрылысы кезіндегі инженерлік ойлау және мүдделер.
10	Күтілетін нәтижелер	Білу: - құрылыс үшін инженерлік-геологиялық іздестіру саласындағы нормативтік база; Білу: - инженерлік-геологиялық ізденістердің нәтижелерін практикада қолдану;; - қала көшелері мен жолдарын жобалау; - қала көшелерінің құрылысына құжаттар әзірлеу ; және жолдар; - қала көшелері мен жолдарын жөндеу және ұстау бойынша іс-шараларды әзірлеу;; Меңгеруі: - нормативтік әдебиеттермен жұмыс істеу дағдылары; - нәтижелерді ескере отырып жол киімін есептеу дағдылары - инженерлік-геологиялық ізденістер. құзыретті болуы тиіс: пәннің мамандықтың басқа пәндерімен өзара байланысы туралы; темір жол көлігі мен оның инфрақұрылымының пайда болу, даму тарихы туралы; инженерлік құрылыстарды жобалау, салу, пайдалану, қайта құру саласындағы нормативтік құжаттар туралы.

49	Пәннің аталуы	Көпірлер мен тоннельдерді тексеру және сынау
1	Пәннің коды	DUBD 42(3)18
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Тоннель қиылыстарын жобалау
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	Пән Көпірлер мен тоннельдерді тексеруді және сынауды сипаттайды. Көпір құрылыстарын тексеру техникалық жай-күйін анықтау, ақауларды анықтау, ақаулардың туындауын жою және алдын алу бойынша, құрылыстарды одан әрі пайдалану, жөндеу, қайта жаңарту, қозғалыс режимін белгілеу бойынша ұсынымдар әзірлеу мақсатында және басқа да мақсаттарда жүргізіледі.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Көлік құрылыстарын пайдалану туралы негізгі мәліметтер. Тұрақты, мерзімді тексерулер. Арнайы бақылау. Барысы құрылысына. Алдын алу. Жоспарлы-ескерту жөндеу. Ғимараттарды жөндеу (күрделі жөндеу және құрылым). Көпірлерді сынау. Статикалық сынақтар. Көпір құрылыстарының конструкциялары мен элементтерінің тозуын анықтау.
10	Күтілетін нәтежиелер	Пәнді оқу басталғанға дейін студент міндетті: білуге: көлік құрылыстарының негізгі түрлері мен конструкциялары (арқалықты, ферменді, Арка, ванталы, аспалы көпірлер, тау, қалалық, гидротехникалық тоннельдер) болуы: көлік имараттарын талдау әдістері туралы түсінік; көлік имараттарының конструктивтік шешімдерін талдау, техникалық және технологиялық шешімдерді салыстыру; дағдылары: -тиісті ақпараттық және internet технологиялардың көмегімен ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін бағдарламалық-техникалық құралдар мен нормативтік құжаттарды пайдалану; құзыретті болуы тиіс: пәннің мамандықтың басқа пәндерімен өзара байланысы туралы; темір жол көлігі мен оның инфрақұрылымының пайда болу, даму тарихы туралы; инженерлік құрылыстарды жобалау, салу, пайдалану, қайта құру саласындағы нормативтік құжаттар туралы.

50	Пәннің аталуы	Көпірлер мен туннельдердің диагностикасы
1	Пәннің коды	OBDD 42(3)18
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Көлік магистральдарындағы тоннельдік қиылыстар
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	"Көпірлер мен тоннельдердің диагностикасы" пәні теориялық білімдерін және көпір құрылымдарын тексеру мен сынаудың практикалық дағдыларын, ағаш, темір-бетон және металл көпірлердің жүк көтергіштігі бойынша тексеру есептерін бекітеді.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Көпірлер мен тоннельдердің көпірлік құрылымдарын зерттеу және сынау. Ағаш, темір-бетон және металл Көпірлер мен тоннельдердің жүк көтергіштігі бойынша тексеру есептерінің түрлері. Диагностика және тексеру түрлері. Диагностиканың дәстүрлі және дәстүрлі емес әдістері.
10	Күтілетін нәтижелер	Пәнді оқу басталғанға дейін студент міндетті: білуге: көлік құрылыстарының негізгі түрлері мен конструкциялары (арқалықты, ферменді, Арка, ванталы, аспалы көпірлер, тау, қалалық, гидротехникалық тоннельдер) болуы: көлік имараттарын талдау әдістері туралы түсінік; көлік имараттарының конструктивтік шешімдерін талдау, техникалық және технологиялық шешімдерді салыстыру; дағдылары: -тиісті ақпараттық және internet технологиялардың көмегімен ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін бағдарламалық-техникалық құралдар мен нормативтік құжаттарды пайдалану; құзыретті болуы тиіс: пәннің мамандықтың басқа пәндерімен өзара байланысы туралы; темір жол көлігі мен оның инфрақұрылымының пайда болу, даму тарихы туралы; инженерлік құрылыстарды жобалау, салу, пайдалану, қайта құру саласындағы нормативтік құжаттар туралы.

51	Пәннің аталуы	Тоннельдер мен метрополитендерді салу технологиясы
1	Пәннің коды	KKDSR 42(3)19
2	Кредиттер саны	6
3	ECTS	6
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Тоннельдер мен метрополитендер
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	"Тоннельдер мен метрополитендердің құрылыс технологиясы" пәні тоннельдер құрылысы мәселелерін зерттейді. Студенттер әртүрлі инженерлік-геологиялық жағдайларда көлік тоннельдерін салу кезінде жұмыс жүргізу тәсілдерімен байланысты білім алады. Метрополитен станцияларының қазіргі заманғы құрылымдарын салу технологиясын, тоннельдер мен метрополитендердің құрылысын ұйымдастыру мен жоспарлауды, тоннельдерді жөндеу, қайта құру және қалпына келтіру жұмыстарының прогрессивті тәсілдерін, жасанды құрылыстар (көпірлер, су өткізу құрылыстары, тіреуіш қабырғалар) салу технологиясының негіздерін және оларды жөндеуді біледі.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Пән тоннельдер мен метрополитен құрылысы технологиясының негіздерін қамтиды. Әр түрлі инженерлік-геологиялық жағдайларда көліктік тоннельдерді салу кезінде жұмыстарды жүргізудің негізгі тәсілдері. Метрополитен станцияларының заманауи құрылымдарын салу технологиясы. Тоннельдер мен метрополитен құрылысын ұйымдастыру және жоспарлау.
10	Күтілетін нәтижелер	дағдылары: - техникалық сызбаларды құрудың теориялық негіздерін меңгеру, - ортогоналды проекцияға негізделген кеңістіктің графикалық модельдерін алу тәсілдерін меңгеру, - кеңістіктік қатынастармен байланысты міндеттерді шеше білу. - компетентті болу: жобалауда ақпараттық компьютерлік технологияларды, анықтамалық-нормативтік әдебиеттерді (СНиП, ҚНЖЕ, МЕМСТ және т. б.) меңгеру.)

52	Пәннің аталуы	Жол құрылысы жұмыстарының сапасын бақылау
1	Пәннің коды	OKSR 42(3)19
2	Кредиттер саны	6
3	ECTS	6
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	Көліктік тоннельдерді жобалау
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	"Жол-құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау" пәні жекелеген элементтер бойынша, сондай-ақ барлық салынып жатқан объект немесе объектілер кешені бойынша сапаның кешенді көрсеткішін анықтау әдістемесінен, конструктивтік элементтер бойынша сапаны операциялық бақылау карталарын құрастырудан тұрады. Студенттер Метрополитен стансаларының заманауи құрылымдарын салу технологиясын, туннельдер мен метрополитендердің құрылысын ұйымдастыру мен жоспарлауды, туннельдерді жөндеу, қайта құру және қалпына келтіру жұмыстарының прогрессивті тәсілдерін, жасанды құрылыстар (көпірлер, су өткізу құрылыстары, тіреуіш қабырғалар) салу технологиясының негіздерін және оларды жөндеуді біледі.
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Жол-құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау тарихы. Сапаның кешенді көрсеткішін анықтаудың заманауи әдістемесі. Жол-құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау бойынша негізгі элементтер. Метрополитен станцияларының заманауи құрылымдарын салу технологиясының түрлері. Жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлау.
10	Күтілетін нәтижелер	Студенттің құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің сипаттамасы. білуге: - жол-құрылыс жұмыстарының сапасын бақылау тарихы - жол-құрылыс жұмыстарының белгілі конструкциялары - Қазақстандағы жол-құрылыс жұмыстарының конструкциялары білу: - өндірістік жағдайда оқытылатын пәннің теориялық негіздерін қолдану; - қазіргі заманғы жұмыс әдістерін қолдана отырып, көпір құрылыстарын жобалау кезінде жұмыстың озық технологиясын жасау; жедел жағдайларда іздестіру немесе құрылыс жұмыстарын жүргізу бойынша қажетті техникалық немесе ұйымдастырушылық шешімдер қабылдау; дағдылары: - техникалық сызбаларды құрудың теориялық негіздерін меңгеру, - ортогональды проекцияға негізделген кеңістіктің графикалық модельдерін алу тәсілдерін меңгеру, - кеңістіктік қатынастармен байланысты міндеттерді шеше білу. құзыретті болу керек: жобалауда ақпараттық компьютерлік технологияларды, анықтамалық-нормативтік әдебиеттерді (СНиП, ҚНЖЕ, МЕМСТ және т. б.) меңгеру.)

53	Пәннің аталуы	Құрылыстағы BIM технологиялар
1	Пәннің коды	BIM TS 43(2)08
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚЖҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	3D модельдеу жүйелері
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	Құрылыс индустриясындағы қазіргі заманғы графикалық пакеттерде жобалауды автоматтандыру әдістемесі туралы ақпарат беру
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	Құрылыс технологиялары жұмысты біртұтас ретінде ұсынуға, оқиғаларды дамытудың барлық мүмкін болатын нұсқаларын есептеуге және құрастыруға мүмкіндік береді, жоба кезеңінде болашақта үн қатуы мүмкін қателіктер жіберілмегеніне алдын ала көз жеткізеді. Мамандар әріптестерінің енгізген өзгерістерін көріп, оларды назарға алады, жаңа параметрлер олардың бақылау аймағына қалай әсер ететінін қадағалайды.
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білу: бейнені құрудың жалпы принциптері; бейнені құрудың негізгі алгоритмдік конструкциялары; түрлі күрделіліктегі бейнелерді іске асыру; графикалық және мультимедиялық жүйелерді әзірлеудің негізгі принциптерін қолдану дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникалық сызбаларды құрудың теориялық негіздерін меңгеру, - ортогоналды проекцияға негізделген кеңістіктің графикалық модельдерін алу тәсілдерін меңгеру, - кеңістіктік қатынастармен байланысты міндеттерді шеше білу. - компетентті болу: жобалауда ақпараттық компьютерлік технологияларды, анықтамалық-нормативтік әдебиеттерді (СНиП, ҚНЖЕ, МЕМСТ және т. б.) меңгеру.)

54	Пәннің аталуы	Заманауи компьютерлік графика
1	Пәннің коды	SKG4 3(2)08
2	Кредиттер саны	5
3	ECTS	5
4	Кафедра	КҚжҚМӨ
5	Курс, семестр	4,7
6	Пререквизиттер	AutoCAD жүйесі
7	Постреквизиттер	Дипломдық жұмыс, дипломдық жобаны жазу және қорғау
8	Оқу мақсаты	Курстың мақсаты-инженерлік графика принциптерін, сызба-графикалық жұмыстарды автоматтандырылған жобалау құралдарын, электр техникалық сұлбаларды жобалау кезінде оқып үйрену..
9	Пәннің мақсаты мен қысқаша сипаты	"Инженерлік графика принциптері, сызба-графикалық жұмыстарды автоматтандырылған жобалау құралдары, электротехникалық схемаларды жобалау кезінде
10	Күтілетін нәтижелер	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білу: бейнені құрудың жалпы принциптері; бейнені құрудың негізгі алгоритмдік конструкциялары; түрлі күрделіліктегі бейнелерді іске асыру; графикалық және мультимедиялық жүйелерді әзірлеудің негізгі принциптерін қолдану дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникалық сызбаларды құрудың теориялық негіздерін меңгеру, - ортогоналды проекцияға негізделген кеңістіктің графикалық модельдерін алу тәсілдерін меңгеру, - кеңістіктік қатынастармен байланысты міндеттерді шеше білу. - құзыретті болу: жобалауда ақпараттық компьютерлік технологияларды (АКТ), анықтамалық-нормативтік әдебиеттерді (СНиП, СНиП, МЕМСТ және т. б.) меңгеру.)

55	Пәннің атауы	Экология және тіршілік қауіпсіздігі
1	Пәннің коды	OSOBJ11(2)02
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	ИК,ОДиИС
4	Курс, семестр	2,4
5	Пререквизиты (деректеме)	Орта мектептің жаратылыстану пәндері
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Өндірістік практика
7	Зерттеу мақсаты	Бұл пәнді оқу мақсаты болашақ мамандарды теориялық білім мен практикалық дағдыларды оқыту болып табылады. - Өмір тіршілігінің қауіпсіз және зиянсыз жағдайларын жасау; - шаруашылық жүргізу объектілері мен техникалық жүйелердің жұмыс істеу тұрақтылығын ескере отырып, оларды пайдалану қауіпсіздігі бойынша қазіргі заманғы талаптарға сәйкес жаңа техника мен технологиялық процестерді жобалау; - авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың ықтимал салдарларынан халықты және шаруашылық объектілерінің өндірістік персоналын қорғау бойынша Төтенше жағдайлар кезінде сауатты шешімдерді болжау және қабылдау және қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану, сондай-ақ осы зардаптарды жою.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	Қазіргі экономикалық және саяси проблемаларды шешудегі экологияның орны мен рөлі, сондай-ақ топтарға бөлінетін міндеттер: Халықты авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың салдарларынан және қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолданудан қорғауды ұйымдастыру және қамтамасыз ету; зақымдану ошақтарында және Апатты су басу аймақтарында құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды (СиДНР), сондай-ақ апаттар салдарын жою жөніндегі басқа да іс-шараларды ұйымдастыру және жүргізу.
9	Күтілетін нәтижелер	Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер: білуге: - өмір сүру ортасындағы адамның тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің теориялық негіздері; тіршілік қауіпсіздігінің құқықтық және нормативтік-техникалық негіздері; - жарақаттайтын, зиянды және зақымдаушы факторлардың адамға анатомиялық-физиологиялық салдары; - ТЖ шаруашылық субъектілерінің жұмыс істеу тұрақтылығын арттыру жолдары мен тәсілдері; - төтенше жағдайларды болжау және олардың салдарын жою әдістері. білу: - өндірістік қызметтің қауіпсіздігі мен экологиялығын арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеу; - шаруашылық объектілерінің өндірістік қызметінің тұрақтылығын арттыру бойынша іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру; - төтенше жағдайларда өндірістік персонал мен халықты қорғау жөніндегі іс-шараларды жоспарлау; - ТЖ салдарын жою кезінде құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды жүргізуге қатысу. - ТЖ туындаған кезде жағдайды болжау, Дағдылар дәрежесін анықтау - Өмір тіршілігінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету туралы негізгі мәліметтерді алу Төтенше жағдайлар кезінде адамдарды қорғаудың негізгі принциптері, тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ұйымдастырушылық негіздері, тұрақтылықты және жоюға дайындықты арттыру тәсілдері мен тәсілдері саласында құзыретті болу

56	Пәннің атауы	Ғылыми зерттеу әдістері
1	Пәннің коды	MNI 11(2)02
2	Кредиттер саны ECTS	5
3	Кафедра	ҚҚЖҚМӨ
4	Курс, семестр	2,4
5	Пререквизиты (деректеме)	Химия, Инженерлік геодезия
6	Постреквизиты (Кейінгі деректеме)	Автомобиль жолын салу технологиясы, Автомобиль жолын жобалау, Автомобиль жолын пайдалану
7	Зерттеу мақсаты	Пәнді оқытудың мақсаты – қазіргі заманғы бәсекеге қабілетті маман дайындау, терең кәсіби білімді ғана емес, сонымен қатар кәсіби процесте өндірістің ғылыми-техникалық жағдайын және ғылым мен техника жетістіктеріне бейімділігін бағалай білу қабілетін қалыптастыру. белсенділік.
8	Пәннің қысқаша мазмұны	«Ғылыми зерттеу әдістері» пәні қазіргі заманғы теориялық алғышарттардан және көлік құралдарының жағдайын бағалаудың прогрессивті әдістерінен тұрады.
9	Күтілетін нәтижелер	Оқушы бойындағы құзыреттіліктердің қалыптасу деңгейлерінің сипаттамасы. Білу: - табысты тұлғалық және кәсіби даму мен өсуге кедергі келтіретін кемшіліктерді жоюдың жолдары мен тәсілдерін. Істей білу: - өзін-өзі тану материалдарын талдау және оқу және болашақ кәсіби іс-әрекет талаптары негізінде өз мүмкіндіктерін бағалау. Дағдылар: - алған білімдерін практикада қолдана білу дағдылары. Құзыреттері: ғылыми зерттеулерді және жобалық қызметті жүзеге асыру, ғылыми зерттеудің ғылыми әдістері мен әдістерін қолдану