



**SATBAYEV
UNIVERSITY**

**М.Тынышбаев атындағы көлік инженериясы және логистика мектебі
«Көлік инженериясы» бағыты**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

8D07123 – «Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту»

Білім беру саласының коды және жіктелуі:	8D07 – Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі:	8D071 – Инженерия және инженерлік іс
Білім беру бағдарламаларының тобы	D210 – Магистральды желілер және инфрақұрылым
ҰБШ бойынша деңгей:	8
СБШ бойынша деңгей:	8
Оқыту мерзімі:	3 жыл
Кредиттер көлемі:	180

Алматы 2025

8D07123 – «Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту» білім беру бағдарламасы
Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді.

2025 жылғы «06» наурыздағы №10 хаттама

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ-дың Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралып, бекітуге ұсынылды.

2024 жылғы «20» желтоқсандағы №3 хаттама

8D07123 – «Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту» білім беру бағдарламасы
8D071 – «Инженерия және инженерлік іс» бағыты бойынша академиялық комитетте әзірленді.

Тегі, аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитет төрағасы:				
Абдуллаев С.С.	Техника ғылымдарының докторы, профессор	КИЖЛМ басшысы	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Камзанов Н.С.	Философия докторы (PhD).	«КИ» БББ басшысы.	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Токмурзина-Коберняк Н.А.	Техника ғылымдарының кандидаты	Қауымдастырылған профессор.	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Ахметова Ш.Д.	Техника ғылымдарының кандидаты	Қауымдастырылған профессор.	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Жұмыс берушілер:				
Бекетов Т.С.	Техника ғылымдарының магистрі	Бас директор	ЖСШ «Megadrive»	
Білім алушылар				
Жумағалиев Е.Р.	–	2-курс докторанты.	Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	

Мазмұны

Қысқартулар мен белгілердің тізімі	4
1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы	5
2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері	9
3. Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар	11
4. Білім беру бағдарламасының паспорты	12
4.1. Жалпы мәліметтер	12
4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы	14
5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары	18

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

«Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КеАҚ – «Қ.И. Сәтбаев атындағы қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы;

БББ – Білім беру бағдарламасы;

ҒЗЖД – Докторанттардың ғылыми-зерттеу жұмысы;

ЖДЖҒ – Жеке докторанттық зерттеу жұмысы

ОЖЖ – Оқу жұмыс жоспары;

ЖОО – Жоғарғы оқу орны

ҰБШ – Ұлттық біліктілік шеңбері;

СБШ – Салалық біліктілік шеңбері;

СРО – Сәйкестікті растау органы;

ОН – Оқу нәтижелері;

ЕАЭО – Еуразиялық экономикалық одақ (Еуразиялық экономикалық интеграцияны дамыту мақсатында құрылған халықаралық ұйым);

ТДМ – Тұрақты даму мақсаттары;

ЭЕМ – Электрондық есептеуіш машина;

КТҚЖМ – Көтеру-тасымалдау және құрылыс-жол машиналары;

ҚР ҒЖБМ – Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі;

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

Халықаралық білім беру кеңістігінде докторларды даярлаудың жетекші тұжырымдамалық моделі ретінде құзыреттілікке негізделген оқытуды көздейтін нәтижеге бағытталған білім беру қарастырылады.

8D07123 – «Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту» білім беру бағдарламасы бойынша білім алушының оқу нәтижелерінің бірі – көлік инфрақұрылымы объектілерін пайдалану мен жөндеудің өндірістік процестерін басқару саласында инновациялық технологияларды қолдана отырып шешім қабылдау, сондай-ақ көлік инфрақұрылымының тұрақтылығы саласындағы ғылыми жетістіктер мен ноу-хауды талдау, жоспарлау және бағалау негізінде жаңа білімдер мен технологияларды синтездеу қабілеті болып табылады.

Докторантура түлектерінің кәсіби қызметімен тікелей байланысты негізгі құзыреттердің бірі – кәсіби қызметінің нәтижелері үшін жеке және кәсіби жауапкершілік, этика, коммуникация дағдылары және тағы басқалары.

Профиль бойынша доктор геокеңістіктік цифрлық инженерия саласында, ғылыми-зерттеу мекемелерінде және т.б. дербес кәсіби қызметке дайындалған болуы тиіс. Ол терең теориялық дайындықты практикалық дағдылармен ұштастырып, қоғам, қоршаған орта және болашақ ұрпақ алдындағы жауапкершілігін сезіне білуі қажет.

«Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту» білім беру бағдарламасының бірегейлігі осы бағдарлама бойынша білім алған түлектердің құзыреттерімен айқындалады.

Тұрақты даму тұжырымдамасын жүзеге асыра отырып, аталған білім беру бағдарламасы тұрақты адами дамуға қол жеткізудің төрт негізгі қағидатын сақтай отырып құрылған және онда Тұрақты даму мақсаттарының (ТДМ) негізгі міндеттері қамтылған.

Негізгі мақсаттарды атап өтуге болады:

«Сапалы білім беру» (ТДМ 4).

Бағдарлама көлік инфрақұрылымының тұрақтылығы саласында ғылыми зерттеулер жүргізу және күрделі мәселелерді шешу үшін қажетті терең білім мен зерттеу дағдыларын дамытуға бағытталған. Халықаралық стандарттарды және тәжірибеге бағдарланған тәсілді енгізу білім берудің жоғары сапасын қамтамасыз етеді және еңбек нарығында сұранысқа ие білікті мамандарды даярлауға ықпал етеді.

«Лайықты жұмыс және экономикалық өсу» (ТДМ 8).

Бағдарлама көлік инфрақұрылымының тұрақты дамуы саласында жобаларды әзірлеу және оларды жедел басқару қабілетіне ие мамандарды даярлайды, бұл мемлекеттік және жеке қаржы ресурстарын басқарудың тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Бұл өз кезегінде экономикалық өсуді ынталандырады және еңбек жағдайларын жақсартыды.

«Индустрияландыру, инновациялар және инфрақұрылым» (ТДМ 9).

Бағдарлама білім алушыларда келесі құзыреттерді дамытуға ықпал етеді:

–тұрақсыз индустрияландырумен байланысты тәуекелдерді түсіну және орнықты, инклюзивті және тұрақты өнеркәсіптік дамудың мысалдарымен

танысу;

- форс-мажорлық жағдайларға жоспарлаудың қажеттілігін сезіну;
- жергілікті деңгейде орнықты, тұрақты және инклюзивті инфрақұрылымды дамыту қажеттілігін дәлелдей алу;
- айналасын тұрақты көлік инфрақұрылымының орнықты нысандарына көшуге ынталандыру;
- орнықты және жергілікті жағдайларды ескеретін шаруашылық салаларын дамытуға атсалысатын пікірлестер табу және жаңа нарықтарға шығу мәселелерінде ынтымақтастық орнату;
- индустрияландыру саласында елдің мүдделеріне сәйкес келетін орнықты даму бастамаларын ұсыну және инновациялық шешімдерді қалыптастыру.

«Жауапты тұтыну және өндіріс» (ТДМ 12).

Бағдарлама білім алушылардың келесі құзыреттерін дамытуға ықпал етеді:

- шешім қабылдау процесін сыни тұрғыдан бағалау, оған қатысу және ықпал ету қабілеті;
- орнықты өндіріс үлгілерін ілгерілетуге атсалысу қабілеті.

Маман моделінде қарастырылатындар:

- орнықты көлік инфрақұрылымын құруға, инклюзивті және тұрақты индустрияландыруға әрі инновацияларды дамытуға бағытталған құзыреттер;
- қазіргі заманғы ғылым мен техниканың дамуымен айқындалатын құзыреттер;
- мамандық пен кәсіби талаптардан туындайтын құзыреттер;
- елдің әлеуметтік-саяси құрылымымен, оның рухани-адамгершілік жүйесімен айқындалатын құзыреттер.

Кәсіби, мәдениетаралық және коммуникативтік құзыреттердің кешенін меңгеру үшін докторант базалық (БД) және бейіндік (ПД) пәндердің міндетті компоненті мен таңдауы бойынша компонентін, таңдалған білім траекториясына сәйкес, мемлекеттік стандартта белгіленген көлемде толық меңгеруі тиіс.

Қазіргі әлемде ақпарат ағынында бағдар таба білу аса маңызды: белгілі бір өлшем бойынша түрлі ақпарат көздерін табу және жүйелеу; ақпаратты алу, түрлендіру, жүйелеу және сақтаудың ұтымды тәсілдерін пайдалану; оны интеллектуалдық-танымдық қызметтің қажетті жағдайларында өзектендіру; көлік инфрақұрылымы нысандарын жобалау, дайындау, пайдалану және жөндеу саласындағы заманауи технологияларды игеру.

Білім мазмұнын, оқу үдерісін ұйымдастыру және өткізу тәсілін жоспарлау жоғары оқу орны мен ғылыми ұйым тарапынан кредиттік оқыту технологиясы негізінде дербес жүзеге асырылады.

Докторантураның білім беру бағдарламасының мазмұны төмендегілерден тұрады:

- 1) теориялық оқыту (базалық және бейіндік пәндер циклін зерделеу);
- 2) докторанттардың практикалық дайындығы: түрлі практикалар, ғылыми

немесе кәсіби тағылымдамалар;

3) ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде докторлық диссертацияны орындау;

4) қорытынды аттестаттау.

«Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту» білім беру бағдарламасының мазмұны көпдеңгейлі кадрлар даярлау жүйесін дамытуға, оқытудың іргелілігі мен сапасына, білім мен ғылымның үздіксіздігі мен сабақтастығына, оқыту, тәрбиелеу, зерттеу және инновациялық қызмет бірлігіне негізделіп, тұтынушылар сұранысын барынша қанағаттандыруға бағытталған. Ол қамтамасыз етуі тиіс:

–көлік инфрақұрылымы саласында ноу-хау мен ғылыми жетістіктерді талдау, жоспарлау және бағалау негізінде жаңа білім мен технологияларды синтездеу;

–қазіргі заманғы ғылыми зерттеу әдістері көмегімен теориялық, тәжірибелік және қолданбалы міндеттерді шешу;

–инновациялық технологиялардың қоғамға, қоршаған ортаға және келешек ұрпаққа теріс ықпалын барынша азайту;

–тиісті ТДМ-ға (тұрақты даму мақсаттарына) сәйкес көлік жобаларын әзірлеу және жүзеге асыру;

–математика, іргелі және техникалық ғылымдар бойынша білімді қолдану қабілеті;

–эксперимент нәтижелерін талдау мен бағалау әдістерін пайдалану.

8D07123 – «Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту» мамандығының түлектері, білім траекториясына қарамастан, келесі лауазымдарда қызмет ете алады:

–ғылыми қызметкер;

–зерттеуші;

–конструктор, көлік немесе көлік инфрақұрылымын қамтамасыз етуші кәсіпорындардың жетекшісі;

–жетекші, инновацияларды дамыту жөніндегі менеджер.

Кәсіби қызмет түрлері:

Бағдарламаның ерекшелігі түлектерді келесі кәсіби қызмет түрлеріне даярлау болып табылады:

–ғылыми-зерттеу;

–өндірістік-технологиялық;

–ұйымдастырушылық-басқарушылық;

–жобалық-технологиялық;

–инновациялық;

–әкімшілік-басқарушылық.

Кәсіби қызмет объектілері:

8D07123 – «Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту» білім беру

бағдарламасы бойынша білім алушылардың кәсіби қызмет объектілеріне мемлекеттік органдар мен білім беру ұйымдары, ұлттық және салалық ғылым академиялары, ғылыми ұйымдар, ғылыми-зерттеу институттары, зерттеу университеттері, жоғары оқу орындарының ғылыми зертханалары, тәжірибелік-конструкторлық бюролар, ортақ пайдаланудағы зертханалар, ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет негізгі қызмет түрі болып табылмайтын ұйымдардың ғылыми-зерттеу бөлімшелері, көлік инфрақұрылымы нысандары мен көлік-коммуникация кешенінің кәсіпорындары жатады.

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

БББ мақсаты: Жерүсті көлігінің көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту саласындағы жобаларды әзірлеуге және жедел басқаруға қабілетті жоғары санатты кәсіби кадрларды даярлау.

БББ міндеттері:

Түлектің қабілетін қалыптастыруға жәрдемдесу:

1) аспирантура деңгейінде алынған, ғылыми зерттеулер контексінде жиі қолданылатын идеяларды түпнұсқалық дамытуға немесе пайдалануға негіз немесе мүмкіндік болып табылатын дамушы білім мен түсінікті көрсету;

2) жаңа немесе таныс емес жағдайларда, зерттелетін салаға қатысты кеңірек немесе пәнаралық салалар аясында білімді, түсінікті және проблемаларды шешу қабілетін қолдану;

3) білімді интеграциялау, күрделіліктерді еңсеру және толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде, оларды қолданудың этикалық және әлеуметтік жауапкершілігін ескере отырып, пайымдаулар жасау;

4) өз қорытындыларын, білімін және олардың негіздемесін мамандарға да, беймамандарға да айқын және түсінікті жеткізу;

5) жергілікті деңгейде орнықты, тұрақты және баршаға қолжетімді инфрақұрылымды дамытудың қажеттілігін дәлелдеу;

6) өздігінен білім алуды жалғастыру;

7) ғылыми зерттеулердің кешенді үдерісін жоспарлау, әзірлеу, жүзеге асыру және түзету;

8) зерттелетін сала бойынша жүйелік түсінік пен осы салада қолданылатын дағдылар мен зерттеу әдістеріндегі шеберлікті көрсету;

9) жаңа әрі күрделі идеяларды сыни тұрғыдан талдау, бағалау және синтездеу;

10) дербес ғылыми зерттеулер жүргізу, өз білімдері мен жетістіктерін әріптестерге, ғылыми қауымдастыққа және кең жұртшылыққа жеткізу;

11) инновациялық технологиялардың қоғамға, қоршаған ортаға және болашақ ұрпаққа теріс әсерін барынша азайту;

12) тиісті ТДМ (Тұрақты даму мақсаттары) аясында көлік жобаларын әзірлеу және іске асыру;

13) өзі қабылдаған, сондай-ақ жергілікті және ұлттық деңгейлерде қабылданатын шешімдер немесе шаралар басқа адамдар мен әлем аймақтарына ұзақ мерзімді әсер ететінін болжау, есептеу және бағалау;

14) жерүсті көлігінің тұрақты дамуы саласындағы жобаларды әзірлеу және жедел басқару.

Түлектің дайындығын қалыптастыруға жәрдемдесу:

1) кәсіби және ғылыми-зерттеу құзыреттерін өз бетінше қалыптастыруға;

2) кәсіби стандарт пен білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкес ғылыми-зерттеу және кәсіби міндеттерді өз бетінше орындауға;

З) өзінің қызметінің нәтижелері үшін қоршаған әлем, қоғам және болашақ ұрпақ алдында жауапкершілік алуға.

3. Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

Докторантураның білім беру бағдарламасын меңгерген және докторлық диссертациясын сәтті қорғаған тұлғаларға, ерекше мәртебесі бар жоғары оқу орындарының немесе Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің диссертациялық кеңестерінің оң шешімі бойынша жүргізілген сараптама нәтижесінде бейін бойынша доктор дәрежесі беріледі және мемлекеттік үлгідегі диплом қосымшасымен (транскриптпен) қоса тапсырылады.

Оқушылар (тыңдаушылар) университеттің веб-сайтында орналастырылған элективті пәндер каталогына, оқу жоспарларына, силлабустарға тікелей қол жеткізе алады, сондай-ақ университет пен кафедра сайттарында орналастырылған оқу пәндерінің презентацияларымен танысу мүмкіндігі бар (<http://portal.kaznitu.kz/?q=ru/node/1442>).

Базалық пәндер циклі кәсіби білім берудің негізін құрайды.

Профильдік пәндер циклі арнайы инженерлік білімдерді терең теориялық тұрғыда меңгеруді және оларды тәжірибеде қолдануды қамтамасыз етуге бағытталған.

4. Білім беру бағдарламасының паспорты

4.1. Жалпы мәліметтер

№	Өріс атауы	Ескертпе
1	Білім беру саласының коды және жіктелімі	8D07 – Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
2	Дайындық бағыттарының коды және жіктелімі	8D071 – Инженерия және инженерлік іс
3	Білім беру бағдарламаларының тобы	D210 – Магистральды желілер және инфрақұрылым
4	Білім беру бағдарламасының атауы	8D07123 – «Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту»
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	Оқу бағдарламасы жерүсті көлік инфрақұрылымының тұрақты дамуы саласындағы жобаларды әзірлей алатын және оларды жедел басқара білетін бейіндік докторларды даярлауға бағытталған және тұрақты даму мақсаттарына сәйкес әдіснама мен ғылыми зерттеулер саласында терең дайындықты қамтиды. Бағдарлама сондай-ақ өндірістік және ғылыми-зерттеу қызметіне мамандарды даярлау мақсатында тиісті ғылыми бағыттарға қатысты пәндерді терең меңгеруді көздейді.
6	БББ мақсаты	Жерүсті көлігінің көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту саласындағы жобаларды әзірлеуге және жедел басқаруға қабілетті жоғары санатты кәсіби кадрларды даярлау
7	БББ түрі	Инновациялық БББ
8	ҰБШ бойынша деңгей	8
9	СБШ бойынша деңгей	8
10	БББ айрықша ерекшеліктері	Жоқ
11	Білім беру бағдарламасы құзыреттерінің тізбесі:	Негізгі құзыреттер (КҚ) НҚ1 – Қазіргі заманғы ғылыми әдістерді сыни тұрғыдан қолдану және көлік техникасының жұмыс істеуінің негізгі қағидаттары мен технологияларын, сондай-ақ осы саладағы даму бағыттарының заманауи үрдістерін түсіну. НҚ 2 – Көлік техникасын жобалау, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде ғылыми зерттеулер жүргізу және инновациялық технологияларды қолдану. НҚ 3 – Өндірістік топтың жұмысын ұйымдастыру, көлік техникасын жетілдіруге бағытталған техникалық жобаларды әзірлеу және енгізу бойынша ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдер қабылдау. НҚ 4 – Көлік саласындағы халықаралық стандарттар бойынша білімдерді пайдалана отырып, академиялық адалдықты сақтай отырып, тәуелсіз ғылыми зерттеулер жүргізу және ортақ мақсаттарға қол жеткізу үшін әлемдік деңгейде өзара әрекеттесу.

№	Өріс атауы	Ескертпе
		НҚ 5 – Көліктегі инновациялық технологиялар саласында дербес ғылыми зерттеулер жүргізу, деректерді талдау және жаңа идеяларды ұсыну. НҚ 6 – Инновациялық технологиялардың қоғамға, қоршаған ортаға және келер ұрпаққа тигізетін теріс әсерін барынша азайту. НҚ 7 – Тиісті ТДМ-ға (Тұрақты даму мақсаттары) сәйкес көлік жобаларын әзірлеу және іске асыру. НҚ 8 – Жеке өзі қабылдайтын, сондай-ақ жергілікті және ұлттық деңгейлерде қабылданатын шешімдер мен шаралардың басқа адамдар мен әлем аймақтарына ұзақ мерзімді әсерін болжау, есептеу және бағалау. НҚ 9 – Өз қызметінің нәтижелері үшін қоршаған орта, қоғам және келер ұрпақ алдында жауапкершілік алуға дайын болу.
12	Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері:	ОН 1: Инновациялық даму, тәжірибелік өндіріс, өнертабыстар мен қабылданған рационализаторлық ұсыныстарды құру сатысында зерттеу және эксперименттік жұмыстарды басқару ОН 2: Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту саласындағы кешенді проблемаларды шешуді талап ететін еңбек және оқу жағдайларында ғылыми әзірлемелерді, ресурстарды және командаларды басқару ОН 3: Көлік инфрақұрылымының сәйкестігі мен тұрақты дамуын бағалау мақсатында есептік және эксперименттік зерттеулер жүргізу ОН 4: Сәйкестікті бағалау мақсатында көлік инфрақұрылымының объектілері мен элементтеріне сынақтар жүргізу әдістемесін меңгеру ОН 5: Ғылыми коммуникацияның заманауи әдістері мен технологияларын, оның ішінде шет тілдерінде қолдану ОН 6: Авторлық құқықты сақтау ережелерін ескере отырып, дербес ғылыми-зерттеу қызметінде зерттеудің жаңа әдістерін әзірлеу ОН 7: Оның ғылыми және кәсіби қызметі нәтижелерінің қоғамға және қоршаған ортаға ұзақ мерзімді әсерін болжау
13	Оқыту түрі	Күндізгі
14	Оқу мерзімі	3 жыл
15	Кредиттер көлемі	180
16	Оқыту тілдері	Қазақ, орыс, ағылшын
17	Берілетін академиялық дәреже	8D07123 – «Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту» БББ бойынша индустрия докторы
18	Әзірлеушілер мен авторлар:	Абдуллаев С.С., Камзанов Н.С., Токмуризна–Коберняк Н.А., Ахметова Ш.Д. жұмыс беруші: Иментева С.Г. білім алушы: Жумағалиев Е.Р.

4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)						
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7
Базалық пәндер циклі ЖОО компоненті										
1	Ғылыми зерттеу әдістері	Мақсаты: ғылымометрияның заманауи әдістерін қолдана отырып, ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың және басқарудың заңдары, принциптері, тұжырымдамалары, терминологиясы, мазмұны, ерекшеліктері туралы білімді игеруден тұрады. Мазмұны: техникалық ғылымдардың құрылымы, ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру принциптерін, қазіргі ғылымның әдіснамалық ерекшеліктерін, ғылым мен ғылыми зерттеулердің даму жолдарын, техникалық ғылымдардың, информатиканың және инженерлік зерттеулердің теория мен практикадағы рөлін жалпы ғылыми, философиялық және арнайы ғылыми зерттеу әдістерін қолдану.	5		v	v				
2	Академиялық хат	Мақсаты: инженерлік және жаратылыстану ғылымдарының докторанттарында академиялық жазу дағдылары мен жазу стратегиясын дамыту. Мазмұны: академиялық жазудың негіздері мен жалпы принциптері, соның ішінде: тиімді сөйлемдер мен абзацтар жазу, дерексіз жазу, кіріспе, қорытынды, талқылау, қорытынды, пайдаланылған әдеби көздер; мәтінде дәйексөз келтіру; плагиаттың алдын алу,	5					v		

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)						
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7
		сондай-ақ конференцияда презентация жасау.								
Базалық пәндер циклі Таңдау компоненті										
3	Өнертапқыштық есептерді шешу теориясы (ӨЕШТ)	Мақсаты: докторанттың инновациялық әзірлемені, тәжірибелік өндірісті құру, өнертабыстар мен қабылданған рационализаторлық ұсыныстарды енгізу сатысында зерттеу және эксперименттік жұмыстарды басқару қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: өнертапқыштық қызметтің негіздері. ӨЕШТ құрылымы мен функциялары. Өнертабыс және өнертапқыштық шығармашылық. А-ойлау навигациясы. Өнертапқыштық есептерді шешу алгоритмі. Техникалық міндеттерді шешу және техникалық жүйелерді жетілдіру әдістері.	5	v	v		v			
4	Көліктегі инновацияларды басқару	Мақсаты: инновациялық әзірлемені, тәжірибелік өндірісті құру, өнертабыстар мен қабылданған рационализаторлық ұсыныстарды енгізу кезеңінде ғылыми-зерттеу және эксперименттік жұмыстарды басқару қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: көлікті дамытудың қазіргі кезеңіндегі ғылыми-техникалық прогресс және инновациялар. Көліктегі инновациялық даму процестерін басқару. Сала инфрақұрылымын инновациялық дамыту. Көліктегі инновациялық процестерді ұйымдастыру.	5	v	v					
5	Тұрақты даму туралы ғылым	Мақсаты: Докторанттарда табиғи және әлеуметтік жүйелердің өзара әрекеттесуін терең түсінуді дамыту, сонымен қатар	5		v			v		v

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)						
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7
		адамзаттың ұзақ мерзімді әл-ауқатына және қоршаған ортаны сақтауға ықпал ететін тұрақты даму стратегияларын анықтау және әзірлеу дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: Экожүйелер мен қоғамдар арасындағы күрделі қарым-қатынастар және жергілікті, ұлттық және халықаралық деңгейдегі тұрақтылық мәселелерін талдау.								
6	Тұрақты көлік туралы ғылым	Мақсаты: көліктің қоршаған орта мен халықтың денсаулығына әсерін жоспарлау, бағалау, модельдеу және болжау әдістерін қолдану қабілетін қалыптастыру; Мазмұны: Тұрақты көлік жүйелерін жоспарлау әдістері; қоршаған ортаның жай-күйіне және халықтың денсаулығына көлікті бағалау, модельдеу әдістері; тұрақтылықты арттыру жөніндегі шаралар мен шешімдердің тиімділігін техникалық-экономикалық талдау әдістері	5		v			v		v
Бейіндеуші пәндер циклі Таңдау компоненті										
7	Теміржол инфрақұрылымын тұрақты дамыту	Мақсаты: теміржол инфрақұрылымын тұрақты дамыту мақсатында есептік және эксперименттік зерттеулерді орындау қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: темір жолдың техникалық жай-күйін және оның элементтерін бағалау әдістері, оның өзгеру критерийлері мен заңдылықтары. Арық өндіріс және темір жолдардың сапасын жетілдіру бойынша жобаларды әзірлеу.	5			v	v			v

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)						
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7
8	Автожол инфрақұрылымын тұрақты дамыту	Мақсаты: автожол инфрақұрылымын тұрақты дамыту мақсатында есептік және эксперименттік зерттеулерді орындау қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: автомобиль жолының техникалық жағдайын, оның элементтерін, критерийлері мен өзгеру заңдылықтарын бағалау әдістері. Арық өндіріс және автомобиль жолдарының сапасын жетілдіру бойынша жобаларды әзірлеу.	5			v	v			v
9	Патенттану мен зияткерлік меншікті қорғаудың негізгі принциптері	Мақсаты: Патенттеу және зияткерлік меншікті қорғау туралы білімді игеру. Мазмұны: зияткерлік қызмет нәтижелері туралы жалпы мәліметтер, білім алу процесі: инновациялар мен инновациялар, зияткерлік қызмет нәтижелері және патенттік стратегиялар, жаңа техникалық шешімдерді алу әдістемесі, зияткерлік қызмет нәтижелерін толық қорғауды қамтамасыз ету, патентке өтінім дайындау әдістемесі.	5						v	
10	Ғылыми эксперименттер әдістері	Мақсаты: ғылыми эксперименттерді жоспарлау және жүргізу дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: эмпирикалық математикалық модельдерді алуды бағалау әдістері, олардың сәйкестігін бағалау, көлік техникасын жобалаудағы эксперименттік зерттеулердің қателіктер теориясы мен статистикалық өңдеу негіздері, математикалық әдістер мен электронды есептеу машиналарын қолдана отырып эксперимент нәтижелерін өңдеу.	5				v			



ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ

Оқу жылы	2025-2026 (Күз, Көктем)
Білім беру бағдарламаларының тобы	D210 - "Магистралды желілер және инфрақұрылым"
Білім беру бағдарламасы	8D07123 - "Көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту"
Берілетін академиялық дәреже	Индустриялық докторы
Оқу мерзімі және формасы	күндізгі (профильдік бағыт) - 3 жыл

Пәннің коды	Пәннің атауы	Блок	Цикл	Академиялық кредиттің жалпы көлемі	Барлық сағаттар	дәріс/лаб/пр/ Аудиториялық сағаттар	сағатпен СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ)	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу						Пререквизиттілік	
									1 курс		2 курс		3 курс			
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем		
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)																
БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)																
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)																
MET322	Ғылыми зерттеу әдістері		БП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
LNG305	Академиялық хат		БП, ЖООК	5	150	0/0/45	105	Е	5							
TRA314	Көліктегі инновацияларды басқару	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
TRA311	Өнертапқыштық есептерді шешу теориясы (ӨЕШТ)	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
TRA317	Тұрақты көлік туралы ғылым	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
MNG350	Тұрақты даму туралы ғылым	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
ПРОФИЛЬДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ПП)																
М-2. Бейіндік дайындық модулі (таңдау пәндері)																
TRA307	Патенттану мен зияткерлік меншікті қорғаудың негізгі принциптері	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
TRA308	Ғылыми эксперименттер әдістері	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
TRA315	Теміржол инфрақұрылымын тұрақты дамыту	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
TRA316	Автожол инфрақұрылымын тұрақты дамыту	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5							
М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль																
AAP371	Өндірістік практика		ПП, ЖООК	20				Е		20						
М-4. Ғылыми-зерттеу модулі																
AAP372	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар		ДЭЗЖ	5				Е	5							
М-4. Ғылыми-зерттеу модулі																
AAP376	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар		ДЭЗЖ	10				Е		10						
AAP374	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар		ДЭЗЖ	30				Е			30					
AAP374	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар		ДЭЗЖ	30				Е				30				
AAP374	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар		ДЭЗЖ	30				Е					30			
AAP375	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар		ДЭЗЖ	18				Е							18	
М-5. Қорытынды аттестаттау модулі																
ECA303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау		ҚА	12											12	
УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиыны:										30	30	30	30	30	30	
										60		60		60		

Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер			
		міндетті компонент (МК)	ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компонент (ТК)	Барлығы
ЖББП	Жалпы білім беретін пәндер циклі	0	0	0	0
БП	Базалық пәндер циклі	0	10	5	15
ПП	Профильдік пәндер циклі	0	20	10	30
Теориялық оқыту бойынша барлығы:		0	30	15	45
ДҒЗЖ	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы				0
ДЭЗЖ	Докторанттың эксперименттік-зерттеу жұмысы				123
ҚА	Қорытынды аттестаттау				12
ЖИЫНЫ:					180

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі 12.03.2025 жылғы № 5 Хаттама

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі. 29.11.2024 жылғы № 3 Хаттама

Қол қойылды:

Басқарма мүшесі - Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

Ускенбаева Р. К.

Келісілді:

Академиялық даму жөніндегі Vice- Provost

Кальпеева Ж. Б.

Бөлім басшысы - БББ басқару және оқу-әдістемелік жұмыс бөлімі

Жумағалиева А. С.

Жетекші - "Көлік инженериясы және логистика" мектебі

Абдуллаев С. С.

Кафедра меңгерушісі - Көлік инженериясы

Камзанов Н. С.

Жұмыс берушілер атынан академиялық комитеттің өкілі
____ Таныстым ____

Калиев Е.

