



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M07 - Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M071 - Инженерия және инженерлік іс
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0710

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M100 - Автоматтандыру және басқару
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M07102 - Автоматтандыру және басқару
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр
(дайындық деңгейі)

Семей

Білім беру бағдарламасы

7M07 – Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M071 - Инженерия және инженерлік іс
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0710

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M100 - Автоматтандыру және басқару
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M07102 - Автоматтандыру және басқару
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр

(дайындық деңгейі)

АЛҒЫ СӨЗ

Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы (жаңа редакцияда - 20.02.2023 № 66) ЖжЖООкББМЖМС негізінде 7М071 - Инженерия және инженерлік іс даярлау бағыты бойынша 7М07102 - Автоматтандыру және басқару білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

АК құрамы	Аты- жөні, толық	Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі
АК жетекшісі	Кожаметова Динара Ошановна	Жасанды интеллект және құрылыс Жоғары мектебінің деканы
БББ менеджері	Оспанов Ербол Амангазович	Қауымдастырылған профессор
АК мүшесі	Золотов Александр Дмитриевич	Қауымдастырылған профессор
АК мүшесі	Бекбаева Роза Серикжановна	IT технология кафедрасының меңгерушісі
АК мүшесі	Қдирбаев Аян Нурасильевич	«RTS -монтаж» ЖШС директоры
АК мүшесі	Колбин Максим Викторович	«Спец Монтаж Проект» ЖШС директоры
АК мүшесі	Мусина Дарина Шамильевна	1 курс магистранты

ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны
Шпунтов Евгений Анатольевич	Директор ЖШС Релтех
Турагулов Расул Алгабекович	"Семей Инжиниринг" АҚ

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Инженерлік-технологиялық факультетінің Академиялық сапа жөніндегі комиссиясының отырысында 2024 ж. "15" қаңтар, № 3 хаттама

Жасанды интеллект және құрылыс жоғары мектебінің Академиялық сапа жөніндегі комиссиясының отырысында
Университеттің ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
2024 ж. "6" қаңтар, №1 хаттама

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы "19" қаңтардағы № 6/1 хаттама.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусыдағы № 11 хаттама

Мазмұны

1. Кіріспе

2. Білім беру бағдарламасының паспорты:

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты;

2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы:

Білім беру саласының жіктелуі және коды;

Даярлау бағытының жіктелуі және коды;

Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код;

Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды;

Білім беру бағдарламасының коды және атауы;

2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық);

2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы:

Берілетін дәреже / біліктілік;

Кәсіптік стандарттың атауы;

Жаңа мамандықтар атласы;

Өңірлік стандарт;

Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі;

СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі;

Кәсіби қызмет саласы;

Кәсіби қызмет нысаны;

Кәсіби қызмет түрлері;

2.5. Бітіруші түлек моделі.

3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте 7M07102 - Автоматтандыру және басқару»

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

ББ өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктерін, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғарғы білім министрлігінің нормативтік құжаттарының талаптарын ескере отырып әзірленді және білім беру процесін ұйымдастыруға арналған құжаттар жүйесін білдіреді.

Осы білім беру бағдарламасын игере отырып, түлектер Автоматтандыру және басқару және хатроника саласындағы кешенді инженерлік қызметте теориялық және эксперименттік зерттеу дағдылары мен дағдыларына ие болады; Автоматтандыру және басқару жүйелерінің жабдықтарын пайдаланудың прогрессивті әдістерін қолдану, адамдардың тіршілік әрекеті мен олардың қалқанының авариялардың, апаттардың және дүлей зілзалалардың ықтимал салдарларынан қауіпсіздігін қамтамасыз ететін энергия үнемдейтін және экологиялық таза автоматтандыру мен басқару жүйелерін әзірлеу үшін заманауи әдістерді қолдану, жасанды интеллект элементтері бар роботтар мен робот-техника жүйелерін құруға бағдарланған білім мен дағдыларды алу.

Бұл бағдарламаның жаңалығы оның мазмұндық бірегейлігі болып табылады, ол қазіргі заманғы элементтер базасында құрылған басқару жүйелерін де, мехатрониканы-қолданбалы ғылымды зерттеуді де, оларды адам қызметінің әртүрлі салаларында жүзеге асыру үшін Интеллектуалды автоматтандырылған техникалық жүйелерді әзірлеуге және пайдалануға арналған. Осы білім беру бағдарламасының түлектері жасанды интеллект әдістері, ақпаратты цифрлық өңдеу, күрделі динамикалық жүйелерді модельдеу және басқа да көптеген жаңа құралдар мен жобалау әдістерін меңгереді.

Білім беру бағдарламасын іске асыру кезінде оқу процесінде тез өзгеретін технологиялық ортада білім алушылардың цифрлық құзыреттерін дамыта отырып, жасанды интеллект құралдарын қолдану көзделеді.

Білім беру бағдарламасы жоғары оқу орны жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттерді оқытуды, сондай-ақ оның әлеуметтенуін және қоғамға кірігуін көздейді.

1.2.Қорытындылау критерийлері

Ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистрлерді даярлау бойынша білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 88 кредитін, соның ішінде 6 кредит педагогикалық практика, 13 кредит зерттеу практикасы, сондай-ақ тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми - зерттеу жұмысының кемінде 24 кредитін, қорытынды аттестацияның кемінде 8 кредитін игеру болып табылады. Барлығы 120 кредит.

1.3.Типтік оқу мерзімі: 2 жыл.

2. Білім беру бағдарламасының паспорты

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты	Өндіріс салаларының барлығын басқару үшін ақпараттарды өңдеу әдістері мен амалдарын қолданумен байланысты технологиялық, техникалық жүйелерді басқару және ақпараттандыру, автоматтандыру салаларында жұмыс жасау үшін, ғылыми- зерттеулік және оқытушылық қызмет саласында техникалық ғылымдар магистрлерін дайындау.
2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы	
Білім беру саласының жіктелуі және коды	7M07 - Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Даярлау бағытының жіктелуі және коды	7M071 - Инженерия және инженерлік іс
Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуіндегі код	0710
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	M100 - Автоматтандыру және басқару
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	7M07102 - Автоматтандыру және басқару
2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматтандыруды терең зерттеу 2. Инновациялық технологиялар. 3. Кәсіби бейімделу 4. Практикалық бағыт 5. Зерттеу компоненті
2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже / біліктілік	7M07102-Автоматтандыру және басқару мамандығы бойынша техника ғылымдарының магистрі
Кәсіптік стандарттың атауы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бұлтты технологияларды дамыту 2. Компьютерлік аппараттық және ендірілген жүйелерді басқару және жобалау 3. Бизнес аналитика және жобаларды басқару 4. Электрониканы техникалық сүйемелдеу 5. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)
Жаңа мамандықтар атласы	Жоқ
Өңірлік стандарт	Жоқ
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	Технологиялық процестер мен өндірістерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерін, әртүрлі мақсаттағы автоматтандырылған ақпараттық-басқару жүйелерін, әртүрлі мақсаттағы деректерді қабылдаудың, өңдеудің және берудің автоматтандырылған жүйелерін, жүйелерді жобалаудың автоматтандырылған жүйелерін пайдаланатын және әзірлейтін ұйымдар мен кәсіпорындардағы Инженер. Мемлекеттік және мемлекеттік емес орта, арнаулы орта және жоғары оқу орындарының оқытушысы, кез келген меншік нысанындағы ғылыми-зерттеу және басқа да ұйымдардың

	Ғылыми қызметкері
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	7
Кәсіби қызмет саласы	Түлектер өндірістің барлық салаларында, ғылыми-зерттеу және оқытушылық қызмет саласында басқару үшін ақпаратты өңдеу құралдары мен әдістерін қолданумен байланысты техникалық жүйелерде, технологиялық жүйелерде, автоматтандыру, ақпараттандыру және басқару саласында жұмыс істеуге дайын
Кәсіби қызмет нысаны	Әртүрлі өндірістердің технологиялық процестерін басқарудың автоматтандырылған жүйелері, әртүрлі мақсаттағы автоматтандырылған ақпараттық-басқару жүйелері, әртүрлі мақсаттағы деректерді қабылдаудың, өңдеудің және берудің автоматтандырылған жүйелері, жүйелерді жобалаудың автоматтандырылған жүйелері, ғылыми-зерттеу институттары, кез келген меншік нысанындағы ғылыми-өндірістік бірлестіктер, кез келген деңгейдегі мемлекеттік және мемлекеттік емес оқу орындары
Кәсіби қызмет түрлері	Өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелерін құру және пайдалану; технологиялық процестерді, жоғары технологиялардың техникалық жүйелері мен зерттеу объектілерін талдау, болжау және басқару әдістерін әзірлеу, ғылыми-зерттеу қызметі, педагогикалық қызмет, білім беру қызметі. Кәсіби қызмет түрлері * өндірістік-технологиялық қызмет * ұйымдастыру-басқару қызметі * жобалау-конструкторлық қызмет * ғылыми-зерттеу қызметі * педагогикалық қызмет * білім беру қызметі
2.5.Бітіруші түлек моделі	Автоматтандыру және басқару саласындағы бәсекеге қабілетті маман болу үшін түлектің жеке қасиеттері болуы керек: - Аналитикалық дағдылар: ақпаратты жүйелі түрде талдай білу; ақпаратты жүйелеу; деректерді салыстыру; ақпаратты дерексіз ету; нәтижені жобалау. - Диагностикалық дағдылар: алынған ақпаратты құрылымдау мүмкіндігі; болжау қабілетімен байланысты инновациялық және комбинациялық процестерді жүзеге асыру. - Вербалды және вербалды емес дағдылар: әріптестермен іскерлік қарым-қатынас орнату; серіктестермен ынтымақтастық орнату; кәсіби міндеттерді тұжырымдау; ауызша және жазбаша сөйлеуді меңгеру. - Болжау дағдылары: болып жатқан барлық нәрсені бағалауға сәйкес өз іс-әрекеттеріне деген сенімділік; экстраверттілік пен үстемдіктің көрінісі, мақсатты болу, басқару, ақпаратты модельдеу, энергияны жұмылдыру, табандылық, белсенділік, жүктемені көтере білу, қиын тапсырмаларды орындау кезінде табандылық шарты ретінде.

	<p>- Түзету дағдылары: өзін-өзі талдау, өзін-өзі түзету; өзін-өзі дамыту және өзін-өзі тәрбиелеу траекторияларын анықтау; өзінің кәсіби және жеке мүмкіндіктерін түсіну.</p>
--	--

3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

Модуль 1. Социолінгвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Социолінгвистикалық құзыреттілікті қалыптастыруға және кәсіби қызметте іргелі ғылыми- педагогикалық, басқарушылық, коммуникативтік білім мен дағдыларды қолдануға ықпал етеді.

Модуль пәндері

Шет тілі (кәсіби)

Ғылым тарихы мен философиясы

Жоғары мектептің педагогикасы

Басқару психологиясы

Педагогикалық практика

Модуль 2. Деректерді өңдеу және ұсыну

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасында «Деректерді өңдеу және ұсыну» модулі студенттерге заманауи бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, деректерді талдау және интерпретациялау әдістерін үйретеді. БЗлЗм алушылар басқарушылық шешімдерді оңтайландыру үшін статистикалық талдауды, деректерді визуализациялауды және математикалық модельдерді құруды қоса алғанда, ақпаратты өңдеудің негізгі әдістерін үйренеді.

Модуль пәндері

Ғылыми зерттеулерді жоспарлау және ұйымдастыру

Импульстік және сандық басқару жүйесі

Зерттеу әдістері және тәжірибелік мәліметтерді өңдеу

Ауқымды деректерді талдау және өңдеу әдістері

Ғылыми жұмыс негіздері және өнертапқыштық проблемаларды шешу теориясы

Ғылыми зерттеулердің негіздері, экспериментті ұйымдастыру және жоспарлау

Жүйелік талдау және жүйелік тәсілдер негіздері

Техникалық объектілермен басқару жүйесі

Ақпаратты басқару жүйелерінде сандық сигналдарды өңдеу

АБЖ жасаудағы заманауи құралдары және әдістері

АБЖ ТҮ заманауи компьютерлік жүйелері

Модуль 3. Жасанды интеллект жүйелері

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасында «Жасанды интеллект жүйелері» модулі жасанды интеллект саласындағы негізгі әдістер мен технологияларды зерттеуге арналған. Білім алушылар автоматтандырылған жүйелерді әзірлеу және басқару процестерін оңтайландыру үшін қажетті Машиналық оқыту, нейрондық желілер және терең оқыту алгоритмдерінің принциптерін меңгереді.

Модуль пәндері

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I

Нақты емес басқару жүйесі

Операцияларды зерттеу негіздері

Таратылған компьютерлік ақпараттық-басқару жүйелері

Робасты автоматты басқару жүйелері

Робототехникалық жүйелер

Нейрондық желілер

Басқарудағы жасанды интеллект жүйелері

Модуль 4. Интеллектуалды жүйелерді жобалау

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасында «Интеллектуалды жүйелерді жобалау» модулі техникалық және басқару процестеріне интеллектуалды шешімдерді құру және біріктіру әдістерін зерттеуді қамтиды. Білім алушылар деректер негізінде шешім қабылдауды автоматтандыру және өндірістік және басқару жүйелерін оңтайландыру үшін қажетті алгоритмдер мен модельдерді әзірлеу принциптерін меңгереді.

Модуль пәндері

Интегрирленген жобалау және басқару жүйесі

Өндірісті интеграцияланған жүйесін басқару

Интеграцияланған және бөлінген басқару жүйелерін техникалық қолдау

Техникалық жүйелерді автоматтандыру

Басқару құралдары мен жүйелерін автоматтандырылған жобалау

АБЖ диагностикасы мен сенімділігі

Интеллектуалды басқару жүйесі

Робототехникадағы мехатрондық жүйелер

Техникалық жүйенің сенімділігі

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II

Қазіргі АСС бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз ету

Мәліметтерді өңдеу мен басқарудың автоматтандырылған жүйелерін жобалау

Кристалдағы жүйелерді жобалау

Өнеркәсіптік роботтарды басқару жүйелері

Зерттеу практикасы

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III

Қорытынды аттестаттау

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Магистрлік диссертацияны жазу және қорғау.

Модуль пәндері

Магистрлік диссертация

4.Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте
«7М07102 - Автоматтандыру және басқару»

Пән атауы	Цикл / компо не нт	Семестр	Кредиттер саны	Барлық сағат саны	Дәріс	Пр. / Сем.	Зерт	ОБА ӨЖ	БАӨ Ж	Білімді бақылау нысаны
Модуль 1.Социолингвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет										
Шет тілі (кәсіби)	БП/ ЖООК	1	3	90		30		20	40	Емтихан
Ғылым тарихы мен философиясы	БП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жоғары мектептің педагогикасы	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Басқару психологиясы	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Педагогикалық практика	БП/ ЖООК	3	6	180						Практика бойынша қорытынды баға
Модуль 2. Деректерді өңдеу және ұсыну										
Ғылыми зерттеулерді жоспарлау және ұйымдастыру	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Импульстік және сандық басқару жүйесі	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Зерттеу әдістері және тәжірибелік мәліметтерді өңдеу	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Ауқымды деректерді талдау және өңдеу әдістері	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Ғылыми жұмыс негіздері және өнертапқыштық проблемаларды шешу теориясы	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Ғылыми зерттеулердің негіздері, экспериментті ұйымдастыру және жоспарлау	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Жүйелік талдау және жүйелік тәсілдер негіздері	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Техникалық объектілермен басқару жүйесі	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Ақпаратты басқару жүйелерінде сандық сигналдарды өңдеу	БП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
АБЖ жасаудағы заманауи құралдары және әдістері	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
АБЖ ТҮ заманауи компьютерлік жүйелері	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Модуль 3. Жасанды интеллект жүйелері										
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I	БеП/ ЖООК	2	11	330						Практика бойынша қорытынды баға
Нақты емес басқару жүйесі	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Операцияларды зерттеу негіздері	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Таратылған компьютерлік ақпараттық-басқару жүйелері	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан

Робасты автоматты басқару жүйелері	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Робототехникалық жүйелер	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Нейрондық желілер	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Басқарудағы жасанды интеллект жүйелері	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Модуль 4. Интеллектуалды жүйелерді жобалау										
Интегрирленген жобалау және басқару жүйесі	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Өндірісті интеграцияланған жүйесін басқару	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Интеграцияланған және бөлінген басқару жүйелерін техникалық қолдау	БеП/ТК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Техникалық жүйелерді автоматтандыру	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Басқару құралдары мен жүйелерін автоматтандырылған жобалау	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
АБЖ диагностикасы мен сенімділігі	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Интеллектуалды басқару жүйесі	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Робототехникадағы мехатрондық жүйелер	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Техникалық жүйенің сенімділігі	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II	БеП/ ЖООК	3	4	120						Практика бойынша қорытынды баға
Қазіргі АСС бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз ету	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мәліметтерді өңдеу мен басқарудың автоматтандырылған жүйелерін жобалау	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Кристалдағы жүйелерді жобалау	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өнеркәсіптік роботтарды басқару жүйелері	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Зерттеу практикасы	БеП/ ЖООК	4	13	390						Практика бойынша қорытынды баға
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III	БеП/ ЖООК	4	9	270						Практика бойынша қорытынды баға
Қорытынды аттестаттау										
Магистрлік диссертация		4	8	240						

«СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ ШӘКӘРІМ АТЫНДАҒЫ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ

7М07102 «Автоматтандыру және басқару»

2024-2026 жылға

Семей 2024 ж.

Мазмұны

№	Бөлім атаулары	Беттер
1.	Білім беру бағдарламасының даму жоспарының төлқұжаты	3
2.	Білім беру бағдарламасының аналитикалық негіздемесі	4
2.1	Білім беру бағдарламасы туралы ақпарат	4
2.2	Білім алушылар туралы мәлімет	5
2.3	Білім беру бағдарламасының дамуының ішкі және сыртқы жағдайлары	5
2.4	Білім беру бағдарламасының жүзеге асыратын педагогикалық ұжым туралы ақпарат	5
2.5	Білім беру бағдарламасының жетістіктерінің сипаттамалары	6
3	Білім беру бағдарламасының дамыту жоспарының негізгі мақсаттары	6
4	Білім беру бағдарламасының тәуекелдерін талдау	7
5	Білім беру бағдарламасының дамыту бойынша іс-шаралар жоспары	8

1. Бакалавриат/магистратураның даму жоспарының төлқұжаты 7M07102 Автоматтандыру және басқару

1	Даму негізі	«Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ 2023-2029 жылдарға арналған даму бағдарламасы Мектептің жұмыс жоспары
3	Іске асыру мерзімі	2024-2026 о.ж.
4	Іске асырудан күтілетін нәтижелер	Теориялық, практикалық-бағдарланған және ғылыми-білім беру тәсілдерін қолдана отырып, автоматтандыру және басқару, мехатроника саласындағы ұйымдастырушылық-басқарушылық, ғылыми-конструкторлық қызметтің іскерлігі мен дағдыларын меңгерген бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.

2. БББ аналитикалық негіздемесі

2.1 Білім беру бағдарламасы туралы ақпарат

Білім беру бағдарламасы Дублин дескрипторлары мен Еуропалық біліктілік шеңберіне сәйкес ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген. Магистратураның білім беру бағдарламасын игерудің әдеттегі мерзімі - 2 жыл.

7M07102 – Автоматтандыру және басқару білім беру бағдарламасы бойынша техникалық ғылымдар магистрі дәреже бере отырып білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі, кемінде 120 кредитті игеру болып табылады.

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университетінің инженерлік-технологиялық факультетінің Автоматтандыру, ақпараттық технологиялар және қалақұрылысы кафедрасы іске асыратын "Автоматтандыру және басқару" білім беру бағдарламасы өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктерін, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің нормативтік құжаттарының талаптарын ескере отырып әзірленген және білім беру процесін ұйымдастыруға арналған құжаттар жүйесін білдіреді. Онда инновациялық ойлауды дамытуға, Автоматтандыру және басқару саласындағы озық технологияларды игеруге, Автоматтандыру және басқару және мехатроника саласындағы кешенді инженерлік қызметте консультациялық қызметтер көрсетуге, Автоматтандыру және басқару жүйелерінің жабдықтарын пайдаланудың прогрессивті әдістерін қолдануға, энергия үнемдейтін және экологиялық таза жүйелерді әзірлеу үшін заманауи әдістерді қолдануға мүмкіндік беретін магистрлерді даярлау білім беру бағдарламасының мақсаттарының ерекшеліктері көрсетілген Автоматтандыру және басқару, адам өмірінің қауіпсіздігін және оларды апаттардың, апаттар мен табиғи апаттардың ықтимал салдарларынан қорғауды, жасанды интеллект элементтері бар роботтар мен робототехникалық жүйелерді құруға бағытталған білім мен дағдыларды алуды қамтамасыз етеді.

Білім беру бағдарламасының мазмұны пәндердің екі циклі: базалық пәндер циклі және бейіндік пәндер циклі, сондай-ақ оқытудың қосымша түрлері (практика, ғылыми-зерттеу жұмысы) көзделген модульдік форматта әзірленген оқу жоспары арқылы іске асырылады.

2.2 Білім алушылар туралы мәлімет

Оқыту негізі \ Оқу жылы	2025-2026 оқу жылы	2026-2027 оқу жылы
Грант	3	3
Келісім шарт	5	5
Барлығы	8	8

2.3 БББ дамуының ішкі және сыртқы жағдайлары

7M07102-Автоматтандыру және басқару- Білім беру бағдарламасын дамыту және іске асыру үшін кафедрада қолайлы және оңтайлы жағдайлар жасалған:

- жоғары білікті профессор-оқытушылар құрамы (дәрежелілігі -100%);
- ББ жоғары материалдық-техникалық жаратқандыру;
- 3 тілде оқыту (мемлекеттік, орыс және ағылшын);
- білім алушылардың ақпараттық-талдамалық ресурстарға қолжетімділігі бар заманауи оқу-әдістемелік база;
- заманауи және интерактивті оқыту құралдарын қолдану;
- академиялық ұтқырлық (сыртқы және ішкі);
- жоғары сапалы кәсіби инфрақұрылым (білім беру ресурстары);
- магистранттардың тағылымдамадан және практикадан өтуі үшін ҒЗИ-мен шарттар жасалды.

2.4 Білім беру бағдарламасын жүзеге асыратын педагогикалық ұжым туралы ақпарат

№	Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	2024-2025 оқу жылы	2025-2026 оқу жылы
1	БББ бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі	%	100	100
2	Оның ішінде ЖББ циклі бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі	%	100	100

2.5 БББ жетістіктерінің сипаттамасы

білім беру бағдарламасы бойынша жетістіктер бар:

- кафедра оқытушыларының PhD докторлық диссертацияларын қорғауы Оспанов Е.А., Қожахметова Д. О.;
- ҚР МҒМ ҒК гранттық қаржыландыру бойынша ҒЗЖ ББ бойынша ПОҚ-ның қатысуы:
 1. " Композиттік ұнтақтарды суық газдинамикалық бүрку әдісімен тозуға төзімді жабындарды алу және компьютерлік модельдеу негізінде процесс параметрлерін таңдау"
 2. " "Smart city" цифрлық сервисін - ТКШ саласындағы барлық қызметтерді ашық, сапалы және қолжетімді көрсетуге арналған бағдарламалық өнімді әзірлеу"
 3. Erasmus+ "Kaz Dual – Қазақстанда дуальды жүйені енгізу"бағдарламасы бойынша халықаралық жоба
 4. GeKaVoc жобасы (Қазақстандағы логистика, мехатроника және тұрақты энергия бойынша дуальды тренингтер трансфері)

- ББ жоғары материалдық-техникалық жаратқандыру;
- 3 тілде оқыту (мемлекеттік, орыс және ағылшын);
- білім алушылардың ақпараттық-талдамалық ресурстарға қолжетімділігі бар заманауи оқу-әдістемелік база;
- заманауи және интерактивті оқыту құралдарын қолдану;
- академиялық ұтқырлық (сыртқы және ішкі);
- жоғары сапалы кәсіби инфрақұрылым (білім беру ресурстары);
- магистранттардың тағылымдамадан және практикадан өтуі үшін ҒЗИ-мен шарт жасасу.

3. БББ дамыту жоспарының негізгі міндеттері

7М07102 "Автоматтандыру жән басқару" білім беру бағдарламасы жұмыс берушілердің сұранысы негізінде әзірленді.

ББ және оны дамытудың негізгі мақсаты жоғары білікті, бәсекеге қабілетті кадрларды даярлауға, білім сапасын арттыруға, қазіргі білім мен ғылымның өзекті қажеттіліктеріне сәйкес ғылыми-зерттеу қызметінің көп деңгейлі жүйесін қалыптастыруға, әлемдік деңгейдегі инновациялық ЖОО-ға трансформациялауға бағытталған университеттің көзқарасына, миссиясына және стратегиясына сәйкес оны жетілдіру болып табылады.

Даму жоспарының негізгі міндеттері мыналар болып табылады:

№	Міндеттің атауы	Орындау уақыты	Даму этаптары
1	Толық, сапалы кәсіптік білім алу үшін жағдайларды қамтамасыз ету	2024-2026	Болашақ мамандардың кәсіби дағдыларын дамыту үшін білім беру қызметтерін ұсыну сапасын жақсарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу
2	Болашақ мамандардың негізгі кәсіби құзыреттерін қалыптастыру	2024-2026	ББ мазмұнын жаңартуды жүргізу. Автоматтандыру және басқару саласында кәсіби құзыреттерді алу
3	Ғылыми-техникалық ақпаратпен жұмыс істей білу, кәсіби қызметте отандық және шетелдік тәжірибені пайдалану, алынған ақпаратты жүйелеу және жинақтау	2024-2026	Алынған нәтижелерді талдау және өңдеу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу
4	Магистрлік диссертациялардың өзекті және іс жүзінде маңызды тақырыптарын таңдау кезінде ҒЗИ ғалымдарының кеңесі	2024-2026	Мүдделі тұлғалардың кеңестері

4. БББ тәуекелдерін талдау

№	Тәуекелдердің атауы	Тәуекелдерді жою жөніндегі іс-шаралардың атауы
1	БББ бойынша білім алушылар контингенті төмендеуіне байланысты	Кәсіптік бағдар беру және ақпараттық-жарнамалық жұмыстар жүргізу арқылы білім алушылар контингентін қалыптастыру, көптілді оқыту топтарын құру
2	Үш тілде білім беру бағдарламаларын енгізу үшін тілді білудің жеткіліксіз деңгейі	ПОҚ ағылшын тілі курстарынан өтуді жоспарлау
3	Магистранттар мен ПОҚ-ның сыртқы және ішкі академиялық ұтқырлығының жеткіліксіз дамуы	Магистранттар мен ПОҚ-ның сыртқы және ішкі академиялық ұтқырлығы үшін жоғары оқу орындарымен шарттар жасасу
4	Мемлекеттік тілдегі кәсіптік пәндер бойынша оқу-әдістемелік әдебиеттермен жеткіліксіз қамтамасыз етілуі	Ғалымдар мен ПОҚ-ның мемлекеттік тілде ғылыми және оқу-әдістемелік әдебиеттерді жыл сайын шығаруын жоспарлау

5. БББ дамыту бойынша іс-шаралар жоспары


№	Критерийлер	Күтілетін нәтижелер	Өлшем бірлігі	2022-2023	2023-2024
Бағыт 1. Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету					
1.1	Жұмыс берушілердің ұсыныстарын ескере отырып, кәсіптік стандарттар негізінде білім беру бағдарламасын жаңарту	Түлектердің тәжірибеге бағдарлануын арттыру және кәсіби құзыреттілігін дамыту мақсатында «7M07102 Автоматтандыру жән басқару» білім беру бағдарламасына сараптама жүргізу	факт	1	1
1.2	Негізгі және кәсіби құзыреттерін, еңбек нарығының сұраныстарын дамытуға сәйкес элективті пәндер каталогтарын мониторингілеу және жаңарту	Еңбек нарығының сұраныстарына сәйкес түлектердің негізгі және кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған элективті курстарды қосу арқылы білім беру бағдарламалары мазмұнының сапасын жақсарту.	факт	1	1

1.3	Оқу процесіне білім алушылардың танымдық белсенділігін, коммуникативтік қабілетін дамытуға ықпал ететін заманауи оқыту технологияларын енгізу	Танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыстардың жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру.	факт	1	1
1.3.1	7M07102 "Автоматтандыру жән басқару" білім беру бағдарламасы бойынша жаппай ашық онлайн курстарды (ЖАОК) оқу процесіне енгізу	Танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыстардың жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру.	бірлік	-	-
1.4	Әлеуметтік әріптестер мен жұмыс берушілерді білім беру бағдарламаларын әзірлеуге, іске асыру сараптамасына тарту	Нарықтың сұраныстары мен жұмыс берушілердің ұсынымдарын ескере отырып, іске асырылатын білім беру бағдарламаларының сапасын жақсарту	бірлік	1	1
1.5	Ағылшын тілінде элективті курстарды әзірлеу және енгізу	Оқу процесіне ағылшын тілінде пәндерді енгізу	бірлік	-	-
1.6	Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу	Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу	бірлік	-	-
1.7	Іске асырылатын БББ бойынша оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерді басып шығару	Білім беру бағдарламаларының іске асырылатын пәндері бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыздандыруды жетілдіру	бірлік	1	1
1.8	Барлық деңгейдегі білім алушылар мен ПОҚ академиялық алмасуды дамыту мақсатында шетелдік және отандық серіктес жоғары оқу орындарымен шарттар жасасу	Барлық деңгейдегі білім алушылар мен профессорлық-оқытушылық құрамның академиялық алмасуын дамыту үшін шетелдік және отандық серіктес ЖОО-лардың базасын құру	бірлік	1	1
1.9	Серіктес жоғары оқу орындарынан білім алушыларды семестрге, қысқа мерзімді тағылымдамаларға, практикаға және т.б. оқуға шақыру	Білім беру бағдарламаларының Халықаралық танылуын дамыту, білім алушылардың академиялық ұтқырлық бағдарламаларын іске асыру	адам саны	-	-
1.10	ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы	7M07102 "Автоматтандыру жән басқару" бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттермен халықаралық ынтымақтастықты дамыту	адам саны	1	1

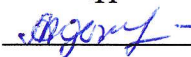
1.11	ПОҚ және білім алушылардың шығыс академиялық ұтқырлығын 7M07102 "Автоматтандыру жән басқару" бағыт бойынша дамыту	Шетелдік жетекші жоғары оқу орындарында ұқсас бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін пайдалану негізінде білім беру бағдарламасын жетілдіру	адам саны	-	-
Бағыт 2. Профессор-оқытушылар құрамы					
2.1	5 жылда бір рет білім беру бағдарламаларын іске асыру үшін ғылыми-педагогикалық кадрлардың кәсіби деңгейін арттыру және даярлау	Республикалық және халықаралық деңгейде біліктілігін арттырудан өткен ПОҚ үлесі 20%-дан кем емес	адам саны	1	1
2.2	ПОҚ біліктілігін арттырудан, қайта даярлаудан, тағылымдамадан халықаралық деңгейде өтуі	ПОҚ біліктілігін арттыру, қайта даярлау, тағылымдамадан өту бағдарламасының кемінде 2 оқытушысының халықаралық деңгейде өтуі	адам саны	-	-
2.3	Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін халықаралық басылымдарда ПОҚ еңбектерінің жарияланымдарын ілгерілету	ПОҚ жалпы санының кемінде 30% Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін басылымдарда ғылыми зерттеулердің нәтижелерін жариялаған ПОҚ үлесін ұлғайту	%	1	1
2.4	Оқытушылық және ғылыми қызметке практикалық қызмет саласының мамандарын тарту	Практик-мамандардың білім беру бағдарламаларын іске асыруға қатысу (мамандардың кемінде 20%)	%	-	-
Бағыт 3. Білім беру бағдарламаларын интернационалдандыру					
3.1	Шетелдік жоғары оқу орындарымен халықаралық ынтымақтастық бойынша шарттар жасасу	Бірлескен жобаларды іске асыру, шетелдік әріптестермен ғылыми жарияланымдар дайындау, білім алушылардың ғылыми тағылымдамадан өтуі үшін базалар құру	бірлік	1	1
3.2	«7M07102-Автоматтандыру жән басқару» білім беру бағдарламасы бойынша оқу үшін шетелдік білім алушыларды тарту	Шетелдік білім алушылар санын ұлғайту	адам саны	-	-

3.3	Халықаралық әріптестермен бірлескен ғылыми-практикалық іс-шараларды ұйымдастыру	ПОҚ ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметінің тиімділігін арттыру, шетелдік әріптестермен тәжірибе алмасу	бірлік	-	-
3.4	Магистрлік жобалар мен диссертациялар бойынша дәрістер оқуға мен консультациялар беруге шетелдік мамандарды шақыру	Білім беру бағдарламаларын іске асыруда шетелдік мамандардың тәжірибесін енгізу негізінде білім беру бағдарламаларының мазмұндық компонентін жақсарту	бірлік	1	1
3.5	Білім беру бағдарламаларын іске асыруға неғұрлым білікті шетелдік мамандарды тарту мақсатында озық шетелдік ғылыми-білім беру ұйымдарымен ынтымақтастықты кеңейту	Жетекші жоғары оқу орындарының тәжірибесіне сәйкес негізгі және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру	адам саны	-	-
Бағыт 4. Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және цифрландыру					
4.1	Оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен кезең-кезеңмен жабдықтау (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.)	Кафедраға бекітілген оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен жарақтандыру (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.)	бірлік	-	1
4.2	Білім беру процесін автоматтандыруды жүргізу (тестілеу, сессияны басқару, студенттер контингентінің қозғалысы, деканат, кафедра, ПОҚ жүктемесі, кесте, кітапхана, силлабустар)	Білім беру процесін автоматтандыру негізінде ақпаратты басқару (тестілеу, сессияны басқару, студенттер контингентінің қозғалысы, деканат, кафедра, ПОҚ жүктемесі, кесте, кітапхана, силлабустар)	факт	1	1
4.3	ПОҚ және білім алушылардың ғылыми зерттеулері нәтижелерінің толық мәтінді базасын, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т.б.) толықтыру	Ғалымдардың ғылыми еңбектері, ПОҚ және білім алушылардың зерттеулері, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т. б.) нәтижелерінің санын ұлғайту	бірлік	10	10


4.4	Ғылыми және оқу әдебиеті қорын, оның ішінде іске асырылатын білім беру бағдарламалары бойынша электрондық жеткізгіштерде кеңейту	Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық ресурстар негізінде, оның ішінде электрондық жеткізгіштерде білім беру бағдарламаларын іске асыруды қамтамасыз ету	%	1	1
4.5	Факультет сайтының толықтыру және жетілдіру мониторингі	Білім беру бағдарламаларын іске асырудың әртүрлі аспектілері бойынша факультет сайтының қалыптастыру	%	1	1

Кафедра меңгерушісі _____  Бекбаева Р.С.

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында Жасанды интеллект және құрылыс жоғары мектебінің Комиссия Төрайымы  Адылканова А.Ж.
№ хаттама 1 «06» 06. 2024 ж.

КЕЛІСІЛДІ

Декан _____  Кожухметова Д.О.
«06» 06. 2024 ж.