



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07 - Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B071 - Инженерия және инженерлік іс
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0710

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B063 - Электр техникасы және автоматтандыру
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B07104 - Автоматтандыру және басқару
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Бакалавр
(дайындық деңгейі)

Семей

Білім беру бағдарламасы

6B07 – Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B071 - Инженерия және инженерлік іс
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0710

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B063 - Электр техникасы және автоматтандыру
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B07104 - Автоматтандыру және басқару
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

бакалавр

(дайындық деңгейі)

АЛҒЫ СӨЗ

Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы (жаңа редакцияда - 20.02.2023 № 66) ЖжЖООкББМЖМС негізінде 6B071 - Инженерия және инженерлік іс даярлау бағыты бойынша 6B07104 - 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	Золотов Александр Дмитриевич	IT технологиялар кафедрасының қауымдастырылған профессоры
АК мүшесі	Бекбаева Роза Серикжановна	IT технологиялар кафедрасының меңгерушісі
АК мүшесі	Оспанов Ербол Амангазович	IT технологиялар кафедрасының қауымдастырылған профессорыпрофессор
АК мүшесі	Қдирбаев Аян Нурасилович	КИГРОС ЖШС директоры
АК мүшесі	Колбин Максим Викторович	Қазэлектромонтаж ЖШС директоры
АК мүшесі	Кудагельдинов Батыр	au201 тобының студенті
АК мүшесі	Жумагажинов Динмухамед	au101 тобының студенті

ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны
Жумагажинов Аскар Токешевич	Жылу коммунэнерго МКК
Турагулов Расул	ОА Семей Инжиниринг

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 6B07104 - Автоматтандыру және басқару»

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

6B07104 «Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша білім беру "Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті" КеАҚ «Жасанды интеллект және құрылыс жоғары мектебінің» "«IT технологиялар»" кафедрасында жүзеге асырылады. Әзірлеушілер кафедра оқытушылары болып табылады, олар ғылыми-педагогикалық салада, сондай-ақ өндірісте мол тәжірибесі бар, сондай-ақ осы бейіндегі мамандарды алуға қызығушылық танытқан мүдделі тұлғалар. Бұл білім бағдарламасын игеріп, түлектер теориялық және тәжірибелік зерттеулердің автоматтандыру және басқару саласындағы кешенді инженерлік қызметтегі дағдылары мен қабілеттерін игереді; автоматтандыру және басқару жүйелерінің жұмыс істейтін жабдықтарының прогрессивті әдістерін қолдану, энергияны үнемдейтін және экологиялық қауіпсіз автоматтандыру және басқару жүйелерін дамытудың заманауи әдістерін қолдану, адам өмірінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және оларды жазатайым оқиғалардың, апаттар мен табиғи апаттардың ықтимал салдарынан қорғау, білім мен дағдыларды дамытуға бағытталған. жасанды интеллект элементтері бар роботтарды және роботты жүйелерді құру.

Білім беру бағдарламасын іске асыру кезінде оқу процесінде тез өзгертін 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

Даярлау бойынша білім беру үрдісінің аяқталуының негізгі критерийі бакалавр білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 205 кредитін, сондай-ақ практиканың кемінде 27 кредитін игеруі, 8 кредит қорытынды аттестаттау болып табылады. Барлығы 240 кредит.

1.3.Типтік оқу мерзімі: 4 жыл

2. Білім беру бағдарламасының паспорты

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты	Студенттердің теориялық білімдерін және практикалық дағдыларын дамыту, түлектерге технологиялық үдерістер мен салаларды бақылау және бақылау үшін іргелі және озық білімдерді түсінуге және қолдануға, сондай-ақ инженерлік проблемаларды тұжырымдау мен шешуге мүмкіндік береді.
2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы	
Білім беру саласының жіктелуі және коды	6B07 - Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Даярлау бағытының жіктелуі және коды	6B071 - Инженерия және инженерлік іс
Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуіндегі код	0710
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	B063 - Электр техникасы және автоматтандыру
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B07104 - Автоматтандыру және басқару
2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық)	БББ стейкхолдерлермен бірлесіп әзірленген және автоматтандыру және робототехника саласындағы заманауи жетістіктерді көрсетеді
2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже / біліктілік	6B07104 - Автоматтандыру және басқару білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры
Кәсіптік стандарттың атауы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жылу автоматикасы құралдарын және өлшеу құралдарын пайдалану және жөндеу 2. Электр жабдықтарына қызмет көрсету, монтаждау және баптау 3. Метрология 4. Робототехника
Жаңа мамандықтар атласы	Жоқ
Өңірлік стандарт	Жоқ
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	<p>бастығы, шебері, шеберлік шебері, ауысым бастығы, жетекші (семинар жетекшісі);</p> <ul style="list-style-type: none"> - мамандардың лауазымы - инженер-конструктор, инженер-инженер, өндірісті ұйымдастыруды ұйымдастырушы инженер, жабдықты орнату және пайдалану инженері, бағдарламалық инженер. - ғылыми-зерттеу, жобалау, технологиялық, жобалау ұйымдарына арналған жетекші, ғылыми және техникалық қызметкерлердің лауазымы: техник, зертханашы, инженер-конструктор
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	6
Кәсіби қызмет саласы	Бітірушілер өндірістің барлық салаларында басқару үшін ақпаратты өңдеу құралдарын және әдістерін қолданумен байланысты техникалық жүйелерде автоматтандыру, ақпарат және басқару, технологиялық жүйелер бойынша жұмысқа дайын
Кәсіби қызмет нысаны	Әр түрлі салалардағы автоматтандырылған үдерістерді басқару жүйелері, әртүрлі мақсаттар

	<p>үшін автоматтандырылған ақпараттық және басқару жүйелерін, әртүрлі мақсаттарға арналған деректерді қабылдау, өңдеу және берудің автоматтандырылған жүйелері, жобалау жүйелерінің, объектілердің, құрылғылардың, автоматтандырылған жүйелердің, түрлі салаларды</p>
Кәсіби қызмет түрлері	<ul style="list-style-type: none"> - қызмет көрсету және пайдалану; - өндіріс пен технология; - ұйымдастырушылық және басқарушы
2.5. Бітіруші түлек моделі	<p>ОП түлегінің моделі бв07104 "Автоматтандыру және басқару"</p> <p>Оқу нәтижелері бойынша студент алады:</p> <p>1. Кәсіби құзыреттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Басқару алгоритмдерін және олардың бағдарламалық-аппараттық басқару жүйелерін әзірлеу; - Тәжірибеге реттелетін, бақыланатын, сигнал беретін параметрлерді таңдау негіздемесін қолдану және автоматтандыру мен басқарудың техникалық құралдарына баға беру; - Халық шаруашылығының әртүрлі салаларындағы объектілер мен процестер үшін бақылау мен басқарудың автоматты және автоматтандырылған жүйелерін ұйымдастыру принциптері мен архитектурасын түсіндіру; - Автоматтандыру және басқару жүйелерінің бағдарламалық қамтамасыз етуінің жұмыс істеуіне байланысты есептеу және ақпараттық процестерді талдау әдістерін бағалау; - Процестерді автоматтандыру және басқару құралдары мен жүйелерінің алгоритмдік және бағдарламалық қамтамасыз етуін әзірлеу; - Кәсіби қызмет барысында туындайтын есептеу-аналитикалық есептерді шешу үшін физика-математикалық аппаратты қолдану; - Әдістерді таңдау, шешім қабылдау алгоритмдерін әзірлеу және ұялы байланыс жүйелерінің тораптары мен құрылғыларының аппараттық және бағдарламалық жасақтамасын өзгерту, - кәсіби қызметте жаратылыстану пәндерінің негізгі заңдарын қолдану, Математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану; - технологиялық объектілерді басқару міндеттерін шешу үшін мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану; - басқаруды автоматтандыру жүйелерін жобалау кезінде құралдарды таңдау, микроконтроллерлер негізінде жүйелерді бағдарламалау және күйге келтіру; - өлшеу дәлдігі мен бақылаудың сенімділігінің оңтайлы нормаларын пайдалану, автоматтандырудың, бақылаудың, диагностиканың, сынақтардың және процестерді басқарудың техникалық құралдарын таңдау; - Автоматтандыру және басқару жүйелерін құру

кезінде аппараттық және бағдарламалық құралдарды біріктіру принциптерін, әдістері мен әдістерін тәжірибеде қолдану;

- Электр шамаларын өлшеу құралдары мен әдістерінде электр жабдықтарын пайдалану мәселелерін бағалау.
- Басқару жүйелерін құрудың іргелі принциптерін, жүйелерді негізгі алгоритмдік белгілер бойынша жіктеуді және тиісті алгоритмдік схемаларды қолдану, жабық және ашық жүйелердің артықшылықтары мен кемшіліктерін, Басқару жүйелеріндегі кері байланыстың рөлін анықтау;
- Заманауи автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, технологиялық процестердің, өндірістердің, автоматтандыру құралдары мен жүйелерінің, бақылау, диагностика, сынау және процестерді, өнімнің өмірлік циклін және оның сапасын басқару модельдерін әзірлеу;
- кәсіби қызметте жаратылыстану пәндерінің негізгі заңдарын қолдану, Математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану;
- автоматты бақылау және басқару жүйелерін жобалау, жобалау және жөндеу кезінде технологиялық және функционалдық стандарттарды, сапа мен сенімділікті бағалаудың заманауи модельдері мен әдістерін пайдалану, компьютерлердің көмегімен технологиялық процестерді оңтайлы басқару міндеттерін анықтау;
- Детерминирленген және кездейсоқ әсерлерде сызықтық және сызықтық емес үздіксіз және дискретті модельдер бойынша басқару жүйелерін есептеу әдістерін қолдану.
- технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру құралдарын құрастыру;
- Ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын меңгеру, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеу;
- басқару процестерінің тұрақтылығын, дәлдігі мен сапасын зерттеуді орындау, басқару алгоритмдерін және олардың бағдарламалық-аппараттық қамтамасыз етілуін әзірлеу;
- автоматты басқару теориясы әдістерін, есептеу техникасы құралдарын және заманауи бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, робототехникалық және мехатрондық жүйелердің математикалық модельдерін зерттеу және талдау жүргізу.

2 түлектің жеке қасиеттері

- ойлау мәдениетін меңгерген, ақпаратты жалпылауға, талдауға, қабылдауға, мақсат қоюға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті;
- ауызша және жазбаша сөйлеуді логикалық тұрғыдан дұрыс, дәлелді және анық құра алады;
- стандартты емес жағдайларда ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдерді

	<p>табуға қабілетті және олар үшін жауапты болуға дайын;</p> <ul style="list-style-type: none">- өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана алады;- өзін-өзі дамытуға, өзінің біліктілігі мен шеберлігін арттыруға ұмтылады;- өзінің артықшылықтары мен кемшіліктерін сыни тұрғыдан бағалай алады, ізгіліктерді дамыту және кемшіліктерді жою жолдарын белгілеп, құралдарын таңдай алады;- өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді, кәсіби қызметті орындауға Жоғары уәждемеге ие;- кәсіби қызметте жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын қолданады, Математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолданады;- шет тілдерінің бірін ауызекі тілден төмен емес деңгейде меңгерген;- ақпараттық қоғамды қалыптастыру және дамыту жағдайында ақпаратты пайдалануға, қорытуға және талдауға, мақсаттар қоюға және оларға қол жеткізу жолдарын табуға қабілетті; ауызша және жазбаша сөйлеуді логикалық тұрғыдан дұрыс, дәлелді және анық құруға, пікірталас пен дау-дамайды жүргізу дағдыларын меңгеруге қабілетті.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

1 Модуль. Қоғамдық және гуманитарлық білім негіздері

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл модуль әлеуметтік- мәдени, экономикалық- құқықтық, экологиялық білім, коммуникативтік іскерліктер, қоғам дамуының қазіргі заманғы үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану аспектілерді ашады.

Модуль пәндері

Шетел тілі

Қазақ (Орыс) тілі (1)

Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Дене шынықтыру

Математика

Шетел тілі

Қазақстан тарихы

Қазақ (Орыс) тілі (2)

Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)

Дене шынықтыру

Дене шынықтыру

Абай әлемі

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Дене шынықтыру

Философия

Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау

Шығындарды басқару

Кәсіпорын экономикасы

2 Модуль. Микроэлектрондық құрылғылар

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Микроэлектрондық құрылғылардың құрылымы мен жұмыс принципінің әртүрлі түрлерін біледі

Модуль пәндері

АЖЖ микроэлектрондық схемалар

Микроэлектрондық құрылғылардың АЖЖ

Микроэлектроника саласындағы монтаждау технологиясы

Робототехникалық жүйелер интерфейстері

Әзірлеу интерфейстерді пайдаланушы

Деректерді жіберу жүйелері және АЖЖ интерфейстері

Микроконтроллерлер PIC

Бағдарламаланатын логикалық контроллерлер

Өндірістік контроллерлер

3 Модуль. Басқару жүйелеріндегі микроконтроллерлер

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Басқару жүйелерінде микроконтроллерлердің жұмыс және бағдарламалық қамтамасыз ету алгоритмдерін әзірлейді.

Модуль пәндері

Микроэлектроника

Наномөлшерлі электрондық құрылғыларды модельдеудің жаңа әдістері

Микроэлектрондық компоненттер мен құрылғылардың қасиеттерін импеданстық спектроскопия көмегімен тексеру.

Микроконтроллерлер мен өнеркәсіптік контроллерлерді бағдарламалық қамтамасыз ету

4 Модуль. Басқару жүйелерінің теориялық негіздері.

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Басқару жүйелерін құрудың негізгі принциптері мен әдістерін зерттейді

Модуль пәндері

Мамандыққа кіріспе

Электротехниканың теориялық негіздері.

Оқу тәжірибе

Автоматтандыру процестер мен жылу қондырғылары.

Технологиялық процестерді оңтайландыру тәсілдері

Басқарудың тиімді жүйелері

Басқару нысандарын модельдеу және идентификациялау.

1-ші Өңдірістік тәжірибе

Ғылыми зерттеу әдістері

Ғылыми зерттеулердің әдістері мен құралдары

Тәжірибелік деректерді өңдеу

5 Модуль. Ақпаратты алу, өңдеу және беру.

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Ақпаратты өңдеу және беру үшін негізгі принциптер мен құрылғыларды меңгерген

Модуль пәндері

Метрология және өлшеу

Автоматтандырудың және басқарудың техникалық жабдықтары.

Ақпараттық үдерістердің негіздері

Ақпарат жинау және беру негіздері

Ақпараттың қолданбалы теориясы

Сызықты автоматты реттеудің жүйелері

Басқару жүйелерінің диагностикасы және сенімділігі

Автоматтандыру жүйе элементтерінің сенімділігі және диагностикасы

Ақпараттық басқарушы жүйелер

Басқару жүйелерлерінің сенімділігі.

Автоматтандырудағы бұлтты технологиялар

Қашықтан басқару үшін мобильді жүйелерді қолдану

Бағдарламалық-техникалық басқару кешендері

Жүйелік үлгілеу бағдарламалары

2-ші Өңдірістік тәжірибе

Arduino платформасын қашықтан басқару

Бейсызықты автоматты реттеу жүйелері

Сымсыз басқару жүйесі

Компьютерлік желілер

Жергілікті есептеу желілер

Автоматтандырудың жабдықтары мен жүйелерін монтаждау, күйге келтіру және эксплуатациялау

Технологиялар және өткізгіштігі жоғары өткізгішті материалдарды қолдану.

Микроэлектроника қаптама технологиясы

Диплом алдындағы тәжірибе

Өндірістік практика 3

6 Модуль. Мехатроника және робототехника.

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Роботтар мен робототехникалық басқару жүйелерін әзірлеу әдістерін меңгерген.

Модуль пәндері

Компьютерлік графика және АЖЖ негіздері

Инженерлі және компьютерлік графика негіздері

Автоматтық жобалау жүйесі

Диспетчерлік басқарудың жүйесі

Интеллектуалдық жүйелерді басқару әдістері

Мобильді жүйелерді бағдарламалау негіздері

Басқару жүйелерін қолдаңбалы бағдарламалық камтамасыздандыру

Java-да мобильді қосымшаларды бағдарламалау

Мобильді құрылғыларды бағдарламалау

ТП АБЖ бағдарламалық қамтамасыз ету.

Жасанды интеллект негізіндегі робототехникалық жүйелер мен кешендер

Робототехникалық жүйелердің электрондық құрылғылары

Мехатроникадағы ақпараттық құрылғылар мен жүйелер

Робототехникалық жүйелердің ақпараттық құралдары

Бағдарламаланатын логикалық интегралды схемалар негізінде жүйелерді

Өнеркәсіптік объектілерді автоматтандыру және өндірістер

Технологиялық жабдықтарды автоматтандыру

Тиіптік технологиялық процесстерді автоматтандыру.

Автоматтандырылған электрожетегі

Интернет заттардың аппараттық бөлігі

Өнеркәсіптік роботтардың атқарушы жүйелері

Интернет заттардың бағдарламалық платформалары

Автоматты жүйелерді жобалау

Автоматика және телемеханика жүйелерің жобалау

Жобалау, монтаж, жөндеу және автоматтандырудың жабдықтары мен жүйелерін пайдалану

Электрожетекті басқару жүйелері

Интернет заттардың технологиясы I

Қорытынды аттестаттау

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру.

Модуль пәндері

Дипломдық жоба

Кешенді емтихан

4.Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте
«БВ07104 - 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
1 Модуль. Қоғамдық және гуманитарлық білім негіздері										
Шетел тілі	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Қазақ (Орыс) тілі (1)	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері	ЖББП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	1	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Математика	БП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Шетел тілі	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Қазақстан тарихы	ЖББП/ МК	2	5	150	15	30		35	70	Мемлекеттік экзамен
Қазақ (Орыс) тілі (2)	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	ЖББП/ МК	2	8	240	30	45		55	110	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	2	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	3	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Абай әлемі	БП/ ЖООК	3	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ЖББП/ МК	4	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	4	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Философия	ЖББП/ МК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау	БП/ТК	7	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Шығындарды басқару	БП/ТК	7	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Кәсіпорын экономикасы	БП/ТК	7	3	90	15	15		20	40	Емтихан

2 Модуль. Микроэлектрондық құрылғылар

АЖЖ микроэлектрондық схемалар	БП/ТК	3	3	83	15		8	20	40	Емтихан
Микроэлектрондық құрылғылардың АЖЖ	БП/ТК	3	3	83	15		8	20	40	Емтихан
Микроэлектроника саласындағы монтаждау технологиясы	БП/ТК	3	3	83	15		8	20	40	Емтихан
Робототехникалық жүйелер интерфейстері	БеП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Әзірлеу интерфейстерді пайдаланушы	БеП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Деректерді жіберу жүйелері және АЖЖ интерфейстері	БеП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мироконтроллерлер PIC	БП/ТК	5	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Бағдарламаланатын логикалық контроллерлер	БП/ТК	5	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Өндірістік контроллерлер	БП/ТК	5	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан

3 Модуль. Басқару жүйелеріндегі микроконтроллерлер

Микроэлектроника	БП/ ЖООК	3	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Наномөлшерлі электрондық құрылғыларды модельдеудің жаңа әдістері	БП/ТК	4	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Микроэлектрондық компоненттер мен құрылғылардың қасиеттерін импеданстық спектроскопия көмегімен тексеру.	БП/ТК	4	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Микроконтроллерлер мен өнеркәсіптік контроллерлерді бағдарламалық қамтамасыз ету	БП/ТК	4	5	150	15		30	35	70	Емтихан

4 Модуль. Басқару жүйелерінің теориялық негіздері.

Мамандыққа кіріспе	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Электротехниканың теориялық негіздері.	БП/ ЖООК	2	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Оқу тәжірибе	БП/ ЖООК	2	2	60						Практика бойынша қорытынды баға
Автоматтандыру процестер мен жылу қондырғылары.	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Технологиялық процестерді оңтайландыру тәсілдері	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Басқарудың тиімді жүйелері	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Басқару нысандарын модельдеу және идентификациялау.	БП/ ЖООК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
1-ші Өндірістік тәжірибе	БП/ ЖООК	4	5	150						Практика бойынша қорытынды баға
Ғылыми зерттеу әдістері	БеП/ТК	7	3	90	15	15		20	40	Емтихан

Ғылыми зерттеулердің әдістері мен құралдары	БеП/ТК	7	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Тәжірибелік деректерді өңдеу	БеП/ТК	7	3	90	15	15		20	40	Емтихан
5 Модуль. Ақпаратты алу, өңдеу және беру.										
Метрология және өлшеу	БП/ ЖООК	3	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Автоматтандырудың және басқарудың техникалық жабдықтары.	БП/ ЖООК	3	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Ақпараттық үдерістердің негіздері	БП/ТК	4	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
Ақпарат жинау және беру негіздері	БП/ТК	4	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
Ақпараттың қолданбалы теориясы	БП/ТК	4	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
Сызықты автоматты реттеудің жүйелері	БеП/ ЖООК	5	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Басқару жүйелерінің диагностикасы және сенімділігі	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Автоматтандыру жүйе элементтерінің сенімділігі және диагностикасы	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ақпараттық басқарушы жүйелер	БП/ТК	6	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Басқару жүйелерлерінің сенімділігі.	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Автоматтандырудағы бұлтты технологиялар	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қашықтан басқару үшін мобильді жүйелерді қолдану	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бағдарламалық-техникалық басқару кешендері	БП/ТК	6	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Жүйелік үлгілеу бағдарламалары	БП/ТК	6	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
2-ші Өндірістік тәжірибе	БП/ ЖООК	6	5	150						Практика бойынша қорытынды баға
Arduino платформасын қашықтан басқару	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бейсызықты автоматты реттеу жүйелері	БеП/ ЖООК	6	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Сымсыз басқару жүйесі	БеП/ТК	7	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Компьютерлік желілер	БеП/ТК	7	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Жергілікті есептеу желілер	БеП/ТК	7	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Автоматтандырудың жабдықтары мен жүйелерін монтаждау, күйге келтіру және эксплуатациялау	БеП/ТК	7	5	165	15	30	15	35	70	Емтихан
Технологиялар және өткізгіштігі жоғары өткізшішті материалдарды қолдану.	БеП/ТК	7	5	165	15	30	15	35	70	Емтихан
Микроэлектроника қаптама технологиясы	БеП/ТК	7	5	165	15	30	15	35	70	Емтихан

Диплом алдындағы тәжірибе	БеП/ТК	8	15	450						Практика бойынша қорытынды баға
Өндірістік практика 3	БеП/ТК	8	15	450						Практика бойынша қорытынды баға
6 Модуль. Мехатроника және робототехника.										
Компьютерлік графика және АЖЖ негіздері	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Инженерлі және компьютерлік графика негіздері	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Автоматтық жобалау жүйесі	БП/ТК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Диспетчерлік басқарудың жүйесі	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Интеллектуалдық жүйелерді басқару әдістері	БП/ТК	5	5	135	15		15	35	70	Емтихан
Мобильді жүйелерді бағдарламалау негіздері	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Басқару жүйелерін қолдаңбалы бағдарламалық камтамасыздандыру	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Java-да мобильді қосымшаларды бағдарламалау	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мобильді құрылғыларды бағдарламалау	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ТП АБЖ бағдарламалық қамтамасыз ету.	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Жасанды интеллект негізіндегі роботтехникалық жүйелер мен кешендер	БП/ТК	5	5	135	15		15	35	70	Емтихан
Робототехникалық жүйелердің электрондық құрылғылары	БП/ТК	5	5	135	15		15	35	70	Емтихан
Мехатроникадағы ақпараттық құрылғылар мен жүйелер	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Робототехникалық жүйелердің ақпараттық құралдары	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бағдарламаланатын логикалық интегралды схемалар негізінде жүйелерді	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өнеркәсіптік объектілерді автоматтандыру және өндірістер	БеП/ТК	7	6	180	15	15	30	40	80	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Технологиялық жабдықтарды автоматтандыру	БеП/ТК	7	6	180	15	15	30	40	80	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Тиіптік технологиялық процесстерді автоматтандыру.	БеП/ТК	7	6	180	15	15	30	40	80	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Автоматтандырылған электрожетегі	БеП/ТК	7	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
Интернет заттардың аппараттық бөлігі	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өнеркәсіптік роботтардың атқарушы жүйелері	БеП/ТК	7	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
Интернет заттардың бағдарламалық платформалары	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Автоматты жүйелерді жобалау	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба

Автоматика және телемеханика жүйелерінің жобалау	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Жобалау, монтаж, жөндеу және автоматтандырудың жабдықтары мен жүйелерін пайдалану	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба
Электротехникалық басқару жүйелері	БеП/ТК	7	5	143	15	15	8	35	70	Емтихан
Интернет заттардың технологиясы I	БеП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қорытынды аттестаттау										
Дипломдық жоба		8	8	240						
Кешенді емтихан		8	8	240						

«СЕМЕЙ КАЛАСЫНЫҢ ШӘКӘРІМ АТЫНДАҒЫ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАК

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРУ

6B0710400 Автоматтандыру және басқару

2024-2028 жылға

Семей 2024 ж

Мазмұны

№	Бөлімдердің атауы	Беттер
1.	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының төлқұжаты	3
2.	Білім беру бағдарламасының аналитикалық негіздемесі	4
2.1	Білім беру бағдарламасы туралы мәліметтер	4
2.2	Білім алушылар туралы мәліметтер	4
2.3	Білім беру бағдарламасын дамытудың ішкі және сыртқы шарттары	5
2.4	Білім беру бағдарламасын іске асыратын ПОҚ туралы мәліметтер	5
2.5	Білім беру бағдарламасына қол жеткізу сипаттамасы	6
3	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының негізгі міндеттері	6
4	Білім беру бағдарламасының тәуекелдерін талдау	7
5	Білім беру бағдарламасын дамыту жөніндегі іс-шаралар жоспары	9

1. Бакалавриат/магистратура ББ дамыту жоспарының төлқұжаты 6B07104 Автоматтандыру және басқару

1	Даму негізі	«Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ 2023-2029 жылдарға арналған даму бағдарламасы Мектептің жұмыс жоспары
2	Іске асыру мерзімдері	2024-2028 жж
3	Іске асырудан күтілетін нәтижелер	Осы білім беру бағдарламасын игере отырып, түлектер Автоматтандыру және басқару саласындағы кешенді инженерлік қызметте теориялық және эксперименттік зерттеу дағдылары мен дағдыларын игереді; Автоматтандыру және басқару жүйелерінің жабдықтарын пайдаланудың прогрессивті әдістерін қолданады, адам өмірінің қауіпсіздігін және оларды апаттардың, апаттар мен табиғи апаттардың ықтимал салдарларынан қорғауды қамтамасыз ететін энергия үнемдейтін және экологиялық таза Автоматтандыру және басқару жүйелерін әзірлеу үшін заманауи әдістерді қолданады, жасанды интеллект элементтері бар роботтар мен робототехникалық жүйелерді құруға бағытталған білім мен дағдыларды алады.

2. ББ аналитикалық негіздемесі

2.1 Білім беру бағдарламасы туралы мәліметтер

Білім беру бағдарламасы Дублин дескрипторлары мен Еуропалық біліктілік шеңберіне сәйкес ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген. Бакалавриаттың білім беру бағдарламасын игеру мерзімі 4 жылды құрайды.

Білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі "Автоматтандыру және басқару" білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры дәрежесін бере отырып, кемінде 240 кредитті игеру болып табылады.

Бұл бағдарламаның жаңалығы оның қазіргі заманғы элементтік базада құрылған басқару жүйелерін де, мехатрониканы – қолданбалы ғылымды зерттеуді де бір курста жобалау мен бағдарламалауды біріктіру мүмкіндігі болып табылады, ол интеллектуалды автоматтандырылған техникалық жүйелерді әзірлеумен және пайдаланумен айналысады. оларды адам қызметінің әртүрлі салаларында жүзеге асыру. Бұл білім беру бағдарламасының түлектері жасанды интеллект, ақпаратты цифрлық өңдеу, күрделі динамикалық жүйелерді модельдеу және т. б. сияқты дизайнның соңғы құралдары мен әдістерін меңгереді

2.2 Білім алушылар туралы мәліметтер

Оқу жылы Оқыту негізі	2024-2025 оқу жылы	2025-2026 оқу жылы	2026-2027 оқу жылы	2027-2028 оқу жылы
Грант	50	50	50	60
Келісім шарт	20	20	20	20
Барлығы	70	70	70	80

2.3 ББ дамыту үшін ішкі және сыртқы жағдайлар

Білім беру бағдарламасының жоғарыда аталған мақсатын іске асыру үшін кафедрада тиісті материалдық-техникалық ресурстар бар. 14 аудитория жұмылдырылды: оның ішінде 1 дәріс аудиториясы, LSD –проектормен және интерактивті тақтамен жабдықталған, жергілікті желі мен шексіз Интернет қосылған 5 компьютерлік сынып, 6 мамандандырылған зертхана. Осылайша, бүгінгі таңда кафедраның аудиториялық қоры ББ жоспарын табысты іске асыру үшін жеткілікті, тек жарақтандыруды жақсарту керек. Білім алушыларды ғылыми-зерттеу қызметіне тарту үшін ғылыми зерттеулерді орындау бойынша күш-жігерді шоғырландыруға мүмкіндік беретін мамандандырылған зертхана (700 ауд) бар. ББ қаржылық ресурстары ЖОО бюджетімен, сондай-ақ ғылыми-зерттеу және халықаралық жобалармен қамтамасыз етіледі. Ақпараттық ресурстар ББ қарамағында болады және кітапхана (оның ішінде электрондық басылымдар), барлық білім алушылар мен ПОҚ-тың интернетке қолжетімділігі, университеттің жергілікті желісіне шығу арқылы ұсынылады. Ашық WI-Fi аймақтары бар. ББ кадрлық құрамы ББ дамыту жоспарына сәйкес толық көлемде жасақталған. Білім беру бағдарламаларының пәндердің оқу-әдістемелік кешендерімен қамтамасыз етілуі 100% құрайды. Ұтқырлық бойынша жұмыс жақсы қойылған: қазақстандық университеттер (СҚМУ, ЕҰУ) арасындағы ынтымақтастық кеңейтілді. Гумилев, ШҚТУ.Серікбаева, Павлодар университеті. Торайғырова, сондай-ақ жоба бойынша жұмыс нәтижесінде Еуропалық Одақтың жетекші университеттерімен ынтымақтастық туралы меморандумдар мен келісімдер жасасты

ББ әзірлеу кезінде оны талқылауға жұмыс берушілер қатысты: "RTS - монтаж" ЖШС директоры А. Н .Кдирбаев, Релтех ЖШС директоры Е. В. Шпунтов, Семей Инжиниринг ЖШС директоры Туракулов Р. А.

ББ бойынша Қазполиграф ЖШС, Kondiz ЖШС, Теплокоммунэнерго ЖШС, Спецмонтажавтоматика ЖШС өндірістік практикадан өтуге шарттар жасалды..

Дуальды оқыту бағдарламасы бойынша Kondiz ЖШС шарт жасалды.

2.4 Білім беру бағдарламасын іске асыратын ПОҚ туралы мәліметтер

2024--2025 оқу жылына кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамының штаты 15 адам, оның ішінде ғылыми дәрежелері мен атақтары бар – 5 адам. Соңғы жылдары ғылыми дәрежелері мен атақтары бар штаттық ПОҚ саны артып келеді. PhD докторантурада оқытушылар құрамы дайындалуда. 3 курста бір докторант – Т.Жылқыбаев, 2 курста – үш докторант, бірінші курста - 2 докторант оқиды. Тұрақтылықты сақтауға кафедра мен университет басшылығы жүргізетін, мақсатты PhD-докторантураға түсу кезінде жағдай жасауға және жәрдем көрсетуге бағытталған кадр саясаты ықпал етеді.

Золотов А.Д., Қожахметова Д. О. сияқты бірқатар оқытушылардың кәсіпорындарда практикалық жұмыс тәжірибесі бар: доцент Золотов А.Д. – инженер автоматика Федоровского сүт зауытында Қостанай облысы жұмыс істеді, Қожахметова Д.О. Ұн тарту-құрама жем зауытының бақылау-өлшеу аспаптары жөніндегі инженер жұмыс істеді

Сапасын жетілдіру мақсатында пәндерді оқыту кафедрасының өткізуді жүзеге асыратын ОП жандандырады енгізу және одан әрі қолдану, оқу үдерісінде жаңа ақпараттық технологиялар, мультимедиялық оқыту құралдарын, белсенді оқу құралдарын және элементтерін e-learning мүмкіндік беретін білім алушыларға оқу материалын және білімдерін бекіту

ББ бойынша сабақ жүргізетін профессор-оқытушылар құрамы қажетті біліктілікке және білім деңгейіне ие.

Осы ББ бойынша оқу сабақтарын жүргізетін штаттық ПОҚ саны 29 адам. Оның ішінде ғылыми дәрежелері мен атақтары бар – 17, Бұл ПОҚ арасында оқытушылардың жалпы санының 57% - техника ғылымдарының докторлары, ғылым кандидаттары, PhD, магистрлер. Доцент Золотов А. Д. -Халықаралық Ақпараттандыру Академиясының корреспондент-мүшесі. Университеттегі жетістіктері үшін т.ғ. к., доцент Золотов А. Д. "Шәкәрім" медалімен, ҚР Білім министрі Е. Сағадиевтің грамотасымен, Нұрбек Білім Министрлігінің Грамотасымен марапатталды.С., қауымдастырылған профессор Оспанов Е. А. – білім министрлігінің Грамотасымен Нұрбек.С аға оқытушы Д. В. Мясоедов Семей қаласы әкімінің Алғыс хатымен марапатталды.

2.5 ББ жетістіктерінің сипаттамасы

Білім беру бағдарламасының тиімділігінің негізгі көрсеткіші жұмысқа орналастырылған түлектердің үлесі болып табылады. Соңғы жылдары жұмыс істегендер үлесінің динамикасы 2018 жылы сәйкесінше 90% құрады., 2019 жыл-100%, 2020 жыл -75%, 2021 -89%, 2022-86%. Студенттерді ҒЗЖ орындауға тарту 65% - дан асады. Білім беру бағдарламаларының қажеттілігі мен өзектілігінің, олардың білім берудегі заманауи үрдістерге сәйкестігінің маңызды көрсеткіші білім алушылар мен ПОҚ-ның академиялық ұтқырлығы болып табылады. Академиялық ұтқырлықты дамыту бағытында білім алушылар шетелдік ғылыми орталықтарда ғылыми тағылымдамадан өтеді: Экономика университеті Быдгош қаласы, Польша, Памуккале университеті, Түркия. Университетте білім және ғылым саласындағы халықаралық жобаларды іске асыру жүзеге асырылады, мысалы: Erasmus+: kazdual бағдарламасы бойынша, Қазақстанда дуальды білім беруді енгізу бойынша, АҚШ және Қазақстан университеттерінің әріптестік бағдарламасы бойынша "ҚазҰУ-да магистрлік бағдарламаларды жетілдіру" жобасы

3. ББ дамыту жоспарының негізгі міндеттері

ББ тиімді іске асыру үшін мынадай міндеттер айқындалды::

- Қазіргі заманғы талаптарға сәйкес келетін білім деңгейін қамтамасыз ету
- ойлау тәуелсіздігін, өзін-өзі дамыту және өзін-өзі тәрбиелеу қабілетін дамыту;
- оқушының жеке-жеке ерекшеліктерін ескеретін жағдайларды қамтамасыз ету;
- факультативтер, элективті курстар, үйірмелер, спорт секциялары, ақылы білім беру қызметтері жүйесін ұйымдастыру арқылы шығармашылық атмосфера құру;

- студенттердің оқу іс-әрекетіне оң уәждемесін қалыптастыру.
- бейіндік оқытуды ұйымдастыру және қалыптастыру бойынша жұмысты жалғастыру
- Шығармашылықпен жұмыс істейтін педагогтар ұжымын қалыптастыру
- әдістемелік бірлестіктердің жұмысын жетілдіру;;
- білім беру сапасын диагностикалау технологиясы мен әдістемелерін зерделеуді, енгізуді және жетілдіруді ұйымдастыру;
- педагогтердің шығармашылық және ғылыми жұмыстарын жариялауды ұйымдастыру;
- білім беру процесінде ақпараттық технологияларды қолдану бойынша педагогтерді оқуын жалғастыру
- Оқу-тәрбие процесін ұйымдастыруды жетілдіру:
- интеграция негізінде оқу пәндерінің өзара іс-қимылын жетілдіру;;
- оқыту дифференциациясын, проблемалық оқыту технологиясын дамыту
- оқу-тәрбие процесіне негізгі құзыреттерді қалыптастыратын технологияларды енгізу

ББ дамыту жоспарын орындаудан күтілетін түпкілікті нәтижелер:

1. Білім беру сапасын арттыру;
2. Білім беру жүйесінің тиімділігін арттыру, кафедраның ПОҚ үздіксіз кәсіби өсуі;
3. Кадрлық, ақпараттық-ресурстық, материалдық-техникалық әлеуетті жаңғырту
4. Еңбек нарығында білім беру бағдарламасы бойынша түлектердің сұранысы.

4. ББ тәуекелдерін талдау

№	Тәуекелдердің атауы	Жою шаралары
1	ББ бойынша білім алушылар контингентін төмендету	кәсіптік бағдар беру жұмысының тиімді нысандарын енгізу (стартап оқушыларын тарту, ата-аналармен кездесу түлектерді ата-аналар жиналыстарында, ҒЗЖ-ға тарту және т. б.); ББ оң имиджін қалыптастыру (жоғары білікті мамандарды шығару, енгізу арқылы ҒЗЖ нәтижелері және т. б.); БАҚ-та сөз сөйлеу тиімділігін арттыру.
2	Көптілділікті енгізу үшін тілді білудің жеткіліксіз деңгейі	Тілдерді оқыту курстарын ашу
3	Жұмыспен қамту деңгейінің төмендеуі	Дуальды білім беруді дамыту бойынша жұмыс

4	Студенттер мен ПОҚ-ның сыртқы және ішкі академиялық ұтқырлығының жеткіліксіз дамуы	Келісім-шарттар отандық және шетелдік жоғары оқу орындары. жасасу
5	ББ бойынша ПОҚ дәрежелілігінің төмендеу қаупі	PhD-докторантурада оқыту арқылы кадрлар даярла
6	Сандала толықтыру материалдық-техникалық базасын талаптарына сәйкес қазіргі заманғы деңгейіне, білім беру бағдарламаларын іске асыру	Материалдық-техникалық базаны іске асырудың қазіргі деңгейіне қойылатын талаптарға толықтыру саласында білім беру бағдарламалары: заманауи жабдықтарды жыл сайын сатып алуды жүзеге асыру, материалдық-техникалық жарақтандыруды жақсартуды орта мерзімді жоспарлау; жаңа оқу зертханалары мен кабинеттерін ашу. кітапхана қорын толықтыруға өтінімдерді тұрақты ресімдеу; оқу зертханаларын уақтылы жөндеу.

5. Білім беру бағдарламасын дамыту жөніндегі іс-шаралар жоспары

№	Критерийлер	Күтілетін нәтижелер	Өлшем бірлігі	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
Бағыт 1. Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету							
1.1	Жұмыс берушілердің ұсынымдарын ескере отырып, кәсіптік стандарттар негізінде білім беру бағдарламасын жаңарту	Түлектердің тәжірибеге бағдарлануын арттыру және кәсіби құзыреттіліктерін дамыту мақсатында "Автоматтандыру және басқару" білім беру бағдарламасына сараптама жүргізу	факт		+		+
1.2	Негізгі және кәсіби құзыреттерді дамытуға, еңбек нарығының сұраныстарына сәйкес элективті пәндер каталогтарын мониторингтеу және жаңарту.	Еңбек нарығының сұраныстарына сәйкес түлектердің негізгі және кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған элективті курстарды қосу арқылы білім беру бағдарламалары мазмұнының сапасын жақсарту.	факт		+		+
1.3	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	1
1.4	Ағылшын тілінде элективті курстарды әзірлеу және енгізу	Оқу процесіне ағылшын тілінде пәндерді енгізу	бірлік		1	1	

1.5	Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу	Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу	бірлік	1		1	
1.6	Іске асырылатын ББ бойынша оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерді басып шығару	іске асырылатын білім беру бағдарламаларының пәндері бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру	бірлік	1	1	1	1
1.7	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	1	1	1
1.8	ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы	Инженерлік Іс бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттермен халықаралық ынтымақтастықты дамыту	адам саны	1		1	1
19	Инженерлік бағыт бойынша ПОҚ мен білім алушылардың Шығыс академиялық ұтқырлығын дамыту	ҚР жетекші жоғары оқу орындарында осындай бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін пайдалану негізінде білім беру бағдарламасын жетілдіру	адам саны	1		1	
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	ПОҚ үлесі, біліктілігін арттыру республикалық деңгейде кемінде 20%	адам саны	2	2	2	1

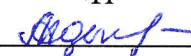
2.2	Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін халықаралық басылымдарда ПОҚ еңбектерінің жарияланымдарын ілгерілету	Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін басылымдарда ғылыми зерттеулердің нәтижелерін жариялаған ПОҚ үлесін ұлғайту-ПОҚ жалпы санының кемінде 10%	%	10	10	10	10
2.3	Оқытушылық және ғылыми қызметке практикалық қызмет саласының мамандарын тарту	Практик-мамандардың білім беру бағдарламаларын іске асыруға қатысу (мамандардың кемінде 10%)	%	10	10	10	10
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	"Автоматтандыру және басқару" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту үшін шетелдік білім алушыларды тарту	Шетелдік білім алушылар санын ұлғайту	адам саны		2	2	1
3.3	Халықаралық әріптестермен бірлескен ғылыми-практикалық іс-шараларды ұйымдастыру	ПОҚ ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметінің тиімділігін арттыру, шетелдік әріптестермен тәжірибе алмасу	бірлік	1	1	1	1
3.4	Магистрлік жобалар мен диссертациялар бойынша дәрістер мен консультациялар оқуға шетелдік мамандарды шақыру	Жақсарту мазмұнды компонент білім беру бағдарламаларын енгізу негізінде, шетелдік мамандардың да білім беру бағдарламаларын жүзеге асыру	бірлік		1		1

3.5	Ынтымақтастықты кеңейту шетелдік Озық ғылыми-білім беру ұйымдарымен тарту мақсатымен неғұрлым білікті шетелдік мамандарды білім беру бағдарламаларын іске асыру	Қалыптастыру негізгі және кәсіби құзыреттіліктерін тәжірибесіне сәйкес жетекші жоғары оқу орындары	адам саны	1		1	
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)	Жарақтандыру кафедраға бекітілген оқу аудиториялары оқытудың техникалық құралдарымен (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақта, компьютер, веб-камера экранын проекторға арналған)	бірлік	1	1	1	1
4.2	Жүргізу оқу процесін автоматтандыруды енгізу (тестілеу, басқару сессиясында қозғалысы, студенттер контингентін, деканат, кафедра, жүктеме ПОҚ кестесі, кітапхана, силлабустар)	Ақпаратты басқару негізінде оқу үрдісін автоматтандыру (тестілеу, басқару сессиясында қозғалысы, студенттер контингентін, деканат, кафедра, жүктеме ПОҚ кестесі, кітапхана, силлабустар)	факт	+	+	+	+
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	2	2	2	3
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	%	10	10	10	10

4.5	Мониторинг наполнения и совершенствования сайта факультета	и Факультет сайтын толықтыру және жетілдіру мониторингі	%	100	100	100	100
-----	------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---	-----	-----	-----	-----

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  Кожяхметова Д.О.
 «06» 06. 2024 ж.