



"Бекітілді"

ТҒИИ директоры

Қ.А. Алипбаев

«17» 04. 2023 ж.



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ДАМУ ЖОСПАРЫ

6B07123 – Жүйелік инженерия

2023-2027 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН

Негізгі білім беру бағдарламасының деңгейі

(бакалавриат 6 деңгей)

Телекоммуникациялар және ғарыштық инженерия институты

2023

Мазмұны

Төлқұжат.....	2
Сыртқы органы талдау.....	3
Ішкі органы талдау.....	5
ББ дамыту жөніндегі іс-шаралар жоспары.....	9

6B07123 -"ЖҮЙЕЛІК ИНЖЕНЕРИЯ"
модульдік білім беру бағдарламасын (МББ) дамыту жоспарының
Толқұжаты

ББ мақсаты	<i>Оқыту саласындағы білім беру бағдарламасының мақсаттары:</i> Кәсіби қызметті жетілдіру, жұмыс нәтижелерінің тиімділігін арттыру және тұтастай алғанда ел экономикасының жай-күйін жақсарту үшін қажетті білім мен дағдыларды өз бетінше анықтауға және меңгеруге қабілетті білікті мамандарды даярлау.
МББ даму жоспарын (бұдан әрі - жоспар) әзірлеу үшін негіздемелер	Білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы ұлттық басымдықтарды, сондай-ақ университет миссиясын айқындайтын нормативтік құқықтық актілерге толық сәйкестікте әзірленген. 6B07123 -Жүйелік инженерия Білім беру бағдарламасын дамыту - бітірушінің құзыреттілігін қалыптастыру, сондай-ақ білім алушылармен оқу, ғылыми, әдістемелік, тәрбиелік жұмысты қамтамасыз ету үшін барлық қажетті ресурстарды (ақпараттық, материалдық-техникалық база, қаржылық, кадрлық және т.б.) пайдалануды көздейді.
Жоспардың негізгі әзірлеушілері	«Ғұмарбек Дәукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс университеті», «Электрондық инженерия» кафедрасының меңгерушісі Оразалиева С.К.- PhD, қауымдастырылған профессор <i>ПОҚ:</i> Юсупова Б. - т.ғ.к., ЭИ кафедрасының ассистент профессоры; Орынбай А.А. – PhD, ЭИ кафедрасының ассистент профессоры; Нүсібалиева Б. - ЭИ кафедрасының аға оқытушысы; Үмбетов Е.С. - т.ғ.к., қауымдастырылған профессор; <i>Әріптес ЖОО тарапынан:</i> Prof. Dr. Eduard Siemens <i>Жұмыс берушілер:</i> Зікірбай Қ. – АТ корпорациясы бөлімінің бастығы Сайман; <i>Студенттер:</i> Дүйсенбек Д. - 3 курс студенті; Әбжаппарова К. - 3 курс студенті, Отарбаев А. - 2 курс студенті
Жоспардың мақсаты	МББ тиімді басқарылуын қамтамасыз ету
Жоспарды қалыптастыру тетігі	МББ және Даму жоспары жұмыс берушілер және серіктес университет тарапынан жетекшілер мен әзірлеушілерді тарта отырып құрастырылды.



МББ жоспары мен мақсаттары туралы ақпаратты тарату механизмдері	Білім беру бағдарламасы туралы барлық ақпарат, оның ішінде оқытушылар құрамы, студенттер, университет ресурстары, серіктестер, студенттерді қабылдау ережелері, кітапхана және т.б. туралы мәліметтер АЭЖБУ интернет-порталында қолжетімді https://aues.edu.kz . Университеттің ресми сайты студенттерге қажетті оқу-әдістемелік ақпаратқа "Platonus" ААЖ сілтемелері арқылы қолжетімділікті қамтамасыз етеді. ББ университеттің ОӘК және кафедра отырыстарында міндетті талқылаудан өтеді.
жоспарды іске асыру мерзімдері	1.09.2023 бастап 1.09.2027 дейін (4 жыл)

Сыртқы ортаны талдау

Даярлау бағыты бойынша жоғары білімнің (бакалавриат) 6B07123 -Жүйелік инженерлік модульдік білім беру бағдарламасы (МББ) Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің (ҚР БҒМ) Нормативтік құжаттарына сәйкес әзірленген, олардың негізгілері:

1. Қазақстан Республикасының 1995 жылғы 30 тамыздағы Конституциясы.
2. "Білім туралы" Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III Заңы.
3. "Білім берудің барлық деңгейлерінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 31.10.2018 жылғы № 604 бұйрығы.
4. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 "Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы" бұйрығы.
5. "Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 600 бұйрығы.

Осы ББ әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілерімен қатар университеттің ішкі нормативтік құжаттары мен 6B07123 -Жүйелік инженерия (бакалавриат) ББ-ның университетте қазірдің өзінде жүзеге асырылған: оқу жоспарлары, элективті пәндер каталогтары, серіктес университеттің, оқытушылардың және мүдделі тараптардың ұсыныстары секілді құжаттары ескерілді.

МББ әзірлеушілерінің алдында тұрған келесі қадам-қолданыстағы бағдарламаға түзетулер, өзгерістер мен жетілдірулер енгізу үшін өндіріс саласының қазіргі жағдайын зерттеу. Инженерлік-техникалық және адам-машина жүйелерінің дамуы мен күрделенуіне байланысты бұл салада ғылыми (негізінен математикалық) жүйелік инженерияның негізгі мазмұнын құрайтын жалпы жүйелік мәселелерге көбірек орын беріледі. Жүйе үшін жауапкершілік тұтас және онымен байланысты басқа инженерлік тәсілдің пәнаралық сипаты жүйелік инженерияны барлық басқа инженерлік мамандықтардан ажыратады.

Осыған байланысты энергетика мен телекоммуникацияның инновациялық және ғылымды қажетсінетін салалары үшін жоғары білікті кадрларды даярлау қажет.

Ішкі ортаны талдау

6B07123-Жүйелік инженерия білім беру бағдарламасын іске асыруға АЭЖБУ , «Электрондық инженерия» кафедрасының және Анхальт қолданбалы ғылымдар университетінің профессорлық-оқытушылар құрамы белсенді қатысады.

Профессорлық-оқытушылық құрам барлық қойылатын біліктілік талаптарына сәйкес келеді.

Кафедраның ғылыми дәрежесі бар оқытушылары 55% құрайды, ол жыл сайынғы өсу үрдісіне ие. Кафедра қызметкерлері жыл сайын Қазақстан Республикасының, Ресей Федерациясының, Қырғызстанның, Беларусь Республикасының және алыс шет елдердің (Германия, Қытай Халық Республикасы, Польша, Латвия) осы бейіндегі жетекші ғылыми орталықтарда біліктілікті арттыру курстарында оқиды.

Мамандық бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстары жыл сайын оқытушылар құрамы мен студенттердің халықаралық және республикалық ғылыми-практикалық конференцияларға, жоғары оқу орындары аралық әдістемелік конференцияларға және т.б. қатысуы арқылы жүзеге асырылады.

Аудиториялық қор оқу үдерісінің қажеттіліктерін қамтамасыз етеді және оқытуды екі ауысымда ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Білім алушылар мен ПОҚ қанағаттанушылығын талдау төменде "Білім алушылар" SWOT-талдауы және ПОҚ SWOT-талдауы түрінде келтірілген (2021-2023 жж.).

SWOT-талдау

S (strength) – күшті жақтары	W (weakness) – әлсіз жақтары
<ul style="list-style-type: none"> - ББ-на қызмет көрсететін университеттің және кафедралардың жақсы материалдық-техникалық базасы. - контингентті қалыптастыру саясаты - білім алушыларды қолдау, - оқыту нәтижелерінің мониторингі - серіктес университет есебінен академиялық ұтқырлық - білім алушыларды ғылыми-зерттеу жұмыстарына тарту. - серіктес университеттің профессорлық-оқытушылық құрамын тарту - мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша оқыту; - әріптес ЖОО-ның болуы; - студенттердің білім сапасының ішкі мониторингінің компьютерлік жүйесінің болуы; - білім алушылардың жоғары жетістіктері 	<ul style="list-style-type: none"> - техникалық пәндер бойынша талапкерлердің нашар дайындығына және университеттің өту балының ұлғаюына байланысты талапкерлер контингентінің төмендеу факторы; - шет тілін жоғары деңгейде меңгерген студенттердің аз саны; -неміс тілінде сабақ жүргізетін ПОҚ санының жеткіліксіздігі - ПОҚ орташа жасының жоғары болуы - ғылыми-зерттеу жұмысындағы әлеуетті іске асырудың жеткіліксіз деңгейі (конкурстарға, тендерлерге, қаржыландырылатын жобаларға қатысу).
O (opportunity) – қолайлы мүмкіндіктер	T (threat) – қауіптер
<ul style="list-style-type: none"> - қос диплом бағдарламасын енгізу - серіктес университетпен бірлесіп ҒЗЖ және СҒЗЖ-ға қатысу -студенттердің халықаралық конференцияларда ғылыми мақалалары мен баяндамаларын жазуына және жариялауына жағдай жасау; - серіктес ЖОО-да ПОҚ біліктілігін арттыру мүмкіндігі 	<ul style="list-style-type: none"> - жоғары оқу орындары арасындағы байланыстың әлсіреуі - студенттер контингентінің төмендеуі

Бірлескен білім беру бағдарламасын (БББ) дамыту жөніндегі іс-шаралар жоспары

Қызметтің бағыттары	Іс-шаралар	Жауапты	Іске асыру тегігі
<p>1. Білім беру бағдарламасын сапалы іске асыруды тиімді басқару және оқу процесін басқару тетіктерін жетілдіру</p>	<p align="center">2</p> <p>1. БББ-н Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің нормативтік құжаттарымен қамтамасыз ету: МЖМБС, КҚМ, ОЖЖ ішкі нормативтік құжаттармен (Ережелер, нұсқаулықтар. (нысандар)</p> <p>2. БББ құрылымын жетілдіру</p>	<p align="center">3</p> <p>Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы</p>	<p align="center">4</p> <p>Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігіне, АЭЖБУ-дегі білім беру бағдарламалары бойынша РООК-ке нормативтік құжаттарды алуға сұраныстарды қалыптастыру. Талдау және стратегиялық даму департаментімен, СМЖ бөлімімен жұмыс ілім беру бағдарламасын қалыптастыру және оңтайландыру (ғылым жетістіктерін, еңбек нарығының, серіктестердің талаптарын және білім алушылардың ХБЖ қанағаттанушылығын және олардың қажеттіліктерін талдауды ескере отырып, жыл сайын 30% - ға жаңарту)</p>
<p>3. БББ қалыптастырудың модульдік принципін дамыту және жетілдіру.</p>	<p>3. БББ қалыптастырудың модульдік принципін дамыту және жетілдіру.</p>	<p>Кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі</p>	<p>Пәндердің логикалық және мазмұнды байланысын ескере отырып модульдерді қалыптастыру. Модульді оқытудың бірыңғай әдістемелік тәсілін қамтамасыз ету. Оқу материалының интеграцияланған мазмұнын ескере отырып, өзіндік жұмыс үшін контингент қалыптастыру</p>
<p>4. Модульдік білім беру жоспарын жетілдіру (жаңартылатындығы). Сұранысқа ие білім беру пәндерін және ғылыми перспективалы бағыттарды күшейту</p> <p>5. Бірлескен білім беру бағдарламасы негізінде әзірленген БВ07123-Жүйелік инженерия қос дипломды бағдарламасын одан әрі іске асыру: "Электротехника және ақпараттық технологиялар" білім беру</p>	<p>4. Модульдік білім беру жоспарын жетілдіру (жаңартылатындығы). Сұранысқа ие білім беру пәндерін және ғылыми перспективалы бағыттарды күшейту</p> <p>5. Бірлескен білім беру бағдарламасы негізінде әзірленген БВ07123-Жүйелік инженерия қос дипломды бағдарламасын одан әрі іске асыру: "Электротехника және ақпараттық технологиялар" білім беру</p>	<p>Кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі</p> <p>Кафедра меңгерушісі, серіктес университетте рдін</p>	<p>Жұмыс берушілердің қажеттіліктерін, түлектердің қанағаттануын бақылау және талдау. ОП бағытындағы қазіргі халықаралық тәжірибені талдау.</p> <p>Шарт</p>

	<p>бағдарламасы (Анхальт қолданбалы ғылымдар университеті, Германия) және бв07123-жүйелік инженерия (университет) даярлау бағыты бойынша білім беру бағдарламасы АЭЖБУ, Қазақстан Республикасы)</p> <p>6. Электр энергетикасы, телекоммуникация және IT технологиялар саласындағы мамандарды даярлауға тарту, өндірістік практикаларды ұйымдастыру және түлектерді жұмысқа орналастыру мақсатында өндірістік компаниялармен және мемлекеттік қызметтермен ынтымақтастық</p> <p>7. ББ бойынша мамандарды көптілі даярлау бағдарламасын әзірлеу және енгізу</p>	<p>үйлестірушілері, оқытушылар құрамы</p> <p>Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы, БББ жетекшісі, ПОҚ</p> <p>Кафедра меңгерушісі</p>	<p>Компанияның қатысуымен шеберлік сыныптарын, семинарлар өткізу. Өндірістік практикаларды ұйымдастыруға қатысу</p> <p>Бағдарламаларды дайындау, ПОҚ біліктілігін арттыру және шет тілдерін білу деңгейін арттыру.</p>
<p>2. Бәсекеге қабілетті кадрларды даярлау</p>	<p>1. Оқу үдерісіне заманауи білім беру технологияларын енгізу негізінде БББ жетілдіру</p> <p>2. Мүдделі тараптардың ұсыныстарын ескере отырып, ең алдымен жұмыс берушілердің пікірін ескере отырып, элективті пәндер каталогын (ЭПК) әзірлеу және жетілдіру</p> <p>3. Кәсіпорындарда білім алушылардың практикалық дайындығын күшейту</p>	<p>Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы, БББ жетекшісі</p> <p>Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы</p>	<p>ПОҚ біліктілігін арттыру. Кафедра мен институттың әдістемелік семинарында оқыту әдістемесін жетілдіру мәселелерін талқылау. Оқытудың интерактивті әдістерін қолдану</p> <p>Жұмыс берушілердің ұсыныстары бойынша Модульдік білім беру жоспарының пәндерін жыл сайын жаңарту. Жұмыс берушілермен жұмыс</p> <p>Қаланың, облыстың, республиканың жетекші IT-кәсіпорындарымен және жетекші телекоммуникациялық компанияларымен өзара іс-қимыл және ынтымақтастық туралы шарттар жасасу. Халықаралық ынтымақтастық және</p>

				академиялық ұтқырлық департаментімен жұмыс.
	4. Білім алушылардың сапалы контингентін қалыптастыру	Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы Департамент	Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы Департамент	Кәсіптік бағдар беру жұмысының жоспары, кафедра сайтының бетін үнемі жаңартып отыру.
3. ББ сапалы кадрлық қамтамасыз ету үшін жағдайларды жетілдіру	1. Жаңа жағдайларда жұмысты ұйымдастыру үшін ПОҚ біліктілігін арттыру	Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы Департамент	Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы Департамент	Оқытылатын пәндер бейіні бойынша біліктілікті арттыру және тағылымдамадан өту курстары (өз кадрларын даярлау, неміс/ағылшын тілдерін білу деңгейін арттыру)
	2. Шетелдік серіктес жоғары оқу орындарымен академиялық ұтқырлық шеңберінде ПОҚ тәжірибесімен алмасу.	Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы	Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы	ПОҚ академиялық ұтқырлығы
	3. Әріптес жоғары оқу орындарынан жетекші ғалымдарды шақыру	Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы Департамент	Кафедра меңгерушісі, университет басшылығы Департамент	Жұмыс беруші серіктестер мен ББ түлектерін қонақ дәрістерін, тренингтерін өткізуге тарту, кафедраның ОӘҚ-де МББ талқылауы. Ақпаратты АЭЖБУ университетінің сайтында орналастыру https://aues.edu.kz
4. ББ дамытудағы ғылыми-зерттеу және инновациялық қызмет	4. Кафедрада ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесін арттыру	Кафедра меңгерушісі	Кафедра меңгерушісі	Кафедра ПОҚ-ның кадрлық құрамын сабақтастық негізінде жанарту: - оқытушылық және ғылыми қызметке неғұрлым құзыретті түлектерді тарту докторантураның PhD, сондай-ақ практикалық қызмет саласының мамандары.
	1. Кафедрада ғылыми зерттеулерді жандандыру	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ	Білім алушыларды бастамашыл және Қаржыландырылатын ҒЗЖ-ға ПОҚ тарту
	2. Гранттық және шаруашылық шарттық зерттеулер мен жобаларға қатысу	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ	Инновациялық патент алуға және оны қолдануға өтінім бере отырып, инновациялық бағыттағы жұмыстар санын ұлғайту, оқу процесіне нәтижелерді енгізу,

	<p>3. Білім алушыларды ғылыми қызметке белсенді қатысу үшін ынталандыру</p> <p>4. Нөлдік емес импакт - факторы бар журналдарда ПОҚ жарияланымдарының өсуі</p>	<p>Кафедра меңгерушісі, ПОҚ</p> <p>Кафедра меңгерушісі, ПОҚ</p>	<p>жоғары импакт факторы бар шетелдік рейтингтік журналдарда жариялау</p> <p>Студенттердің республикалық және халықаралық жарыстарға қатысуы. Білім алушыларды кафедралық ғылыми зерттеулерді орындауға тарту. Қаржыландырылатын ҒЗЖ-да білім алушылардың санын арттыру.</p> <p>Импакт-факторы бар журналдарда халықаралық мәліметтер базасына (Tomson Reuters, Scopus.) кіретін басылымдарға ғылыми жарияланымдарды дайындау</p>
<p>5. ББ іске асыру үшін ресурстық әлеуетті дамыту</p>	<p>1. Ұйымдастыру техникасын, ғылыми жабдықтарды, оқытудың техникалық құралдарын, көрнекі құралдарды және т.б. сатып алу</p> <p>2. Жаңа зертханалық жабдықтарды сатып алу</p> <p>3. Кафедраның ақпараттық-білім беру ресурстарын дамыту (сайт, портал, электронды ПОӘК және т.б.)</p> <p>4. ПОҚ материалдық және моральдық ынталандырудың өртүрлі нысандарын әзірлеу</p> <p>5. Жетекші компаниялардан, инновациялық электр жабдықтарын өндірушілерден бірлескен тақырыптық зертханалар ашу</p>	<p>Кафедра меңгерушісі, ЖОО басшылығы, БББ жетекшісі</p> <p>Кафедра меңгерушісі, ПОҚ</p> <p>Кафедра меңгерушісі, ПОҚ</p> <p>Кафедра меңгерушісі, ПОҚ</p> <p>Кафедра меңгерушісі, ЖОО басшылығы, БББ жетекшісі</p>	<p>Сатып алулар бойынша жыл сайынғы жоспарлар</p> <p>Сатып алулар бойынша жыл сайынғы жоспарлар</p> <p>Сатып алулар бойынша жыл сайынғы жоспарлар</p> <p>Университеттің ақпараттық-білім беру ресурстарын дамыту бойынша іс-шаралар</p> <p>ПОҚ рейтингі</p> <p>Шарттар жасасу, аудиторияларды ұсыну.</p>

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ (ББ) ҮШІН ТӘУЕКЕЛДЕРДІҢ ӘСЕРІН ТӨМЕНДЕТУ ЖӨНІНДЕГІ ІС-ШАРАЛАР

Тәуекелдерді азайту бойынша бірлескен білім беру бағдарламасын жүзеге асыру кезінде келесі іс-шаралар қолданылады:

№ р/с	Ықтимал тәуекелдердің атауы	Оларды жою жөніндегі іс-шаралар
1	Кәсіптік пәндер бойынша жаңа оқу-әдістемелік әдебиеттермен толық қамтамасыз етілмеуі.	Кафедралардың профессорлық-оқытушылық құрамының ғылыми және оқу-әдістемелік әдебиеттерді жыл сайынғы шығарылымын білім алушылардың жұмыс оқу жоспарына сәйкес жоспарлау және оны сырттан сағып алу
2	Сабақтарды өткізудің дәстүрлі тәсілі	Оқытудың инновациялық технологияларын жетілдіру және оқу үдерісіне енгізу
3	Дәстүрлі оқу аудиториялары мен зертханалар	Аса заманауи мамандандырылған аудиториялар мен ғылыми-зерттеу зертханаларын құру
4	Педагогикалық және ғылыми кадрларды жасарту	Магистратура және докторантура (PhD) арқылы заманауи талаптар деңгейінде жоғары білікті ғылыми кадрларды даярлау

ББ жетекшісі А.А. Юсупова С.А.
Кафедра меңгерушісі А.А. Оразамова С.К.
ТҒИИ директоры _____

