

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

КЕЛІСІЛДІ

«Techno Volt Kazakhstan» ЖШС
бас директоры
С. Ыбрай
2024 ж.

БЕКІТЕМІН

Басқарма Төрағасы - Ректор
А. Куришбаев
«07» 03 2024 ж.

КЕЛІСІЛДІ

«Orient Expert» ЖШС директоры
Б. Иримкул
«08» 03 2024 ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

«6B07110-Энергетикалық жүйе инжинирингі»

Берілетін дәреже: «6B07110-Энергетикалық жүйе инжинирингі»
білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры

«Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының отырысында талқыланды
№ 4 хаттама « 15 » 01 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі А. Молдажанов А. Молдажанов

«Инженерлік - техникалық» факультетінің академиялық комитеті отырысында
қарастырылды

№ 6 хаттама « 26 » 01 2024 ж.

Факультеттің АК төрағасы У. Ибишев У. Ибишев

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінде қарастырылып, Ғылыми Кеңеске
ұсынылды

№ 4 хаттама « 01 » 02 2024 ж.

Университеттің ОӘК төрағасы А. Абдыров А. Абдыров

Білім беру бағдарламасы ҚазҰАЗУ Ғылыми Кеңесінде бекітілді
№ 9 хаттама « 01 » 03 2024 ж.

Құрастырушылар:

Факультет деканы

Л. Алдибаева



Кафедра меңгерушісі

А. Молдажанов



Аға оқытушы

А. Азизов



ИЭС-20-11к тобының студенті

Э. Нұрбай



2023 жылғы түлек

Н. Жарқынұлы



Жұмыс беруші

«Tekhno Volt Kazakhstan» ЖШС
бас директоры

С. Ыбрай



Келісілді:

Білім беру бағдарламаларын
жобалау офисінің бастығы

Ж. Кусайнова



Қолдану саласы

КЕАҚ «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» ішінде 6B07110 – «Энергетикалық жүйе инженерингі» білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврларды дайындауды жүзеге асыруға арналған

Нормативтік құжаттар

«Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 заңы;

Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығы;

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығы;

Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығы;

Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазан № 563 бұйрығы;

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының тізіліміне білім беру бағдарламаларын енгізу және алып тастау алгоритмі. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 4 желтоқсандағы № 665 бұйрығы;

Кәсіптік стандарттар:

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 19.12.2018 ж. № 344 бұйрығымен бекітекен «Газбен жабдықтау жүйелерін орнату және пайдалану» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 02.05.2019 ж. № 86 бұйрығымен бекітекен «Қазантурбиналық қондырғыларды эксплуатациялау және жөндеу» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 02.05.2019 ж. № 86 бұйрығымен бекітекен «Отын беруді эксплуатациялау және жөндеу» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 27.06.2019 ж. № 130 бұйрығымен бекітекен «Энергоаудит» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 18.12.2019 ж. № 255 бұйрығымен бекітекен «Жылу электр станциясының электр жабдықтарын ұйымдастыру және пайдалану» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 18.12.2019 ж. № 255 бұйрығымен бекітекен «Қазандарды химиялық дайындау» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 26.12.2019 ж. № 262 бұйрығымен бекітекен «Жылумен қамтамасыз ету жүйесін орнықтыру» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 26.12.2019 ж. № 262 бұйрығымен бекітекен «Жылумен қамтамасыз ету жүйесін орнықтыру» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 26.12.2019 ж. № 262 бұйрығымен бекітекен «Жылумен қамтамасыз ету жүйесін орнықтыру» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 26.12.2019 ж. № 262 бұйрығымен бекітекен «Жылумен қамтамасыз ету жүйесін жөндеу» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 26.12.2019 ж. № 262 бұйрығымен бекітекен «Жылумен қамтамасыз ету жүйесін эксплуатациялау» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 26.12.2019 ж. № 262 бұйрығымен бекітекен «Тұрғын және тұрғын емес ғимараттарды сумен жабдықтау және канализация қызметі» кәсіби стандарты

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлтық кәсіпкерлер палатасы қарма Төрағасының орынбасары 26.12.2019 ж. № 262 бұйрығымен бекітекен «Тұрғын және тұрғын емес ғимараттарды энергиямен жабдықтауды қамтамасыз ету» кәсіби стандарты

Сайт ҰКП Атамекен <http://atameken.kz/>

1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

Білім беру саласының коды мен атауы	6B07 «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары»
Оқу бағытының коды мен атауы	6B071 «Инженерия және инженерлік іс»
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы	6B07110 – «Энергетикалық жүйе инжинирингі»
Білім беру бағдарламасының түрі	Қолданыстағы
Білім беру бағдарламасының мақсаты	Заманауи энергетикалық жүйелерді пайдалануға және жобалауға қабілетті, жоғары білікті маманды дайындау.
БХСЖ бойынша деңгейі	6
ҰБШ бойынша деңгейі	6
СБШ бойынша деңгейі	6
Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның нөмірі	KZ42LAA00006720 27 наурыз 2019 жыл, №009
ББ аккредитациясы Аккредитация органының атауы Аккредитация мерзімі	Куәлік: № 2022 KE 0530 KAZSEE 27.05.2022-26.05.2027
Берілетін дәреже	6B07110 – «Энергетикалық жүйе инжинирингі» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры
Оқыту нәтижелері	2 кесте
Біліктілік пен лауазымдар тізбесі	- Цех бастығы - Өндірістік зертхана бастығы - Электрмен жабдықтау, газ, бу беру және ауа баптауда ауысым бастығы - Бастықтың пайдалану жөніндегі орынбасары - Бастықтың жөндеу жөніндегі орынбасары - Жабдықты сынау мен тәртіпті орнықтыру жетекшісі - Инженер-энергетик - Инженер-технолог - Инженер-электрик - Инженер-жылутехник - Эксплуатация мен жөндеуді ұйымдастыру бойынша инженері - Электр техникалық өлшеулер жөніндегі инженер - Жөндеу жөніндегі инженер - Бағыт бойынша инженер - Есептеу және тәртіп бойынша инженер - Инженер-жылуэнергетик - Электр энергиясын тарату жөніндегі инженер-электрик - Электр энергиясын есептеу және бөлу жөніндегі инженер - Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер
Кәсіптік қызмет саласы	- Өндірістік-технологиялық; - Эксперименттік-зерттеу; - Сервистік-эксплуатациялық; - Ұйымдастырушылық-басқарушылық; - Монтаждық реттеу; - Есептік-жобалық.

	- Өндірістік-технологиялық; эксперименттік-зерттеу; - Релелік қорғаныс, бақылау, сигнал беру және автоматика құрылғыларын монтаждау-реттеу; - Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пікірлерді қалыптастыру үшін энергетика саласындағы ақпаратты жинау мен түсіндіруді жүзеге асыру; - Энергетика саласындағы ақпаратты, идеяларды, туындаған мәселелердә және шешімдерді мамандарға, сондай –ақ адамдарға да хабарлау.
Кәсіби қызмет ауқымы және объектісі	Түлектердің кәсіби қызмет ету саласы - ғылым мен техника саласы болып табылады, ол энергияны өндіру, беру, тарату және тұтыну үшін жағдай жасауға бағытталған адам қызметінің технологиялары, құралдары, тәсілдері мен әдістерінің жиынтығын құрайды
Кәсіби қызмет функциялары	- Қазантурбина цехының жұмысына жедел басшылықты жүзеге асыру; - Отын беру цехының жұмысына жедел басшылықты жүзеге асыру; - Отын беру цехының сәйекс құрылымдарының жұмысына басшылықты жүзеге асыру; - ; Отын беру цехының негізгі және қосымша жабдықтарына жөндеу жұмыстарын жоспарлау мен жүргізуге басшылықты жүзеге асыру; - Отын беру цехының өндірістік-шаруашылық жұмысына басшылықты жүзеге асыру; - Отын беру цехының технологиялық, өндірістік тәртібі мен қауіпсіз жұмыс шартын орындауын қадағалауды ұйымдастыруды жүзеге асыру; - Электр жабдықтары цехының жұмысына жедел басшылықты жүзеге асыру - Электр жабдықтары цехын қауіпсіз пайдалануды және жөндеуді қамтамасыз ету - Зертхананың дайындық жұмыстарын ұйымдастыруды жүзеге асыру - Зертхана жабдықтарын пайдалануды ұйымдастыруды жүзеге асыру - Жабдықтар мен аспаптардың техникалық жағдайын бақылауды жүзеге асыру - Электр жабдықтары цехының тиісті құрылымдық бөлімшелерінің қызметіне басшылық жасау - Электр жабдығы цехының жабдықтарын үздіксіз және техникалық дұрыс пайдалануды және сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету - Электр жабдықтары цехының негізгі және қосалқы жабдықтарына жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлауды жүзеге асыру - Жабдықтарды қарау жоспаты, сынау мен профилактикалық жөндеуді жүзеге асыру - Қазантурбина цехын қауіпсіз пайдалану мен жөндеуді қамтамасыз ету - Отын беру цехын қауіпсіз пайдалану мен жөндеуді қамтамасыз ету

	- - Отын беру цехының жабдықтарын үздіксіз жұмыс істеуін, дұрыс пайдалануды және энергетикалық жабдықтарды жөндеу мен жетілдіруді қамтамасыз ету - Талаптардың сақталуын қамтамасыз ету - Электр техникалық өлшеу жабдықтарын пайдалану және жөндеу - Релелік қорғаныс және автоматика жабдықтарының дұрыс жағдайын, авариясыз және сенімді жұмысын қамтамасыз ету - Персоналды басқаруды қамтамасыз ету және техникалық құжаттаманы жүргізу. - Цехтың қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету - Қарамағындағы қызметкерлер үшін жұмыс және өндірістік нұсқаулықтар мен басқа да нормативтік құжаттарды әзірлеу және қайта қарау. - Жөндеу жұмыстарын жүргізу, жабдықты пайдалану, пайдалануға беру және сынау кестесінің орындалуын бақылау. - Қазандық-турбиналық цехтың негізгі және қосалқы жабдықтарын жөндеу жұмыстарын жоспарлау және ұйымдастыру. - Өндірістің техникалық дамытуды, отын беру цехының жабдықтарын күрделі жөндеуді жоспарлау - Отын беру цехына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыруды жетілдіруге бағытталған шараларды әзірлеуге қатысу. - Тәртіптік-орнату жұмыстарын жүргізу. - Орнату жұмыстарына реттеу және талдау жүргізу
Кәсіптік қызмет түрлері	1. Бағалау: - энергетикалық қорларды беру және бөлу, генерациялауға арналған жүйелерді жобалауға басшылық етуге; - бақылау-өлшеу жылу-техникалық құрылғыларын қадағалауды, энергетикалық қорларды тиімді бөлу және пайдаланудың берілген параметрлерін сақтауды жүзеге асыру; - технологиялық процесс компоненттерін әзірлеу, енгізу, бақылау, бағалау және түзету. 2. Құрылымдық: - жүйелер мен жабдықтардың дұрыс пайдаланылуы мен уақтылы жөнделуін ұйымдастыруға; - барлық жүйелердің үздіксіз жұмысын ұйымдастыруға қабілетті болуы; 3. Ақпараттық технологиялық: - жаңа танымдар мен білімді әр түрлі салаларда интеграциялауға ғылыми-зерттеу және инновациялық жұмыстар жүргізу, өз ойларын ауызша және жазбаша түрде дұрыс қалыптастыруда, практикада теориялық білімді нақтылы салада пайдалануды білуі керек

Дағдысы болу	– Басқару қызметі, қызмет процестерді жоспарлау және құрастыру, жұмысшылардың кәсібилігін көтеру, еңбек құралдарын даярлау, мәселелерді шешуге байланысты әр түрлі шешімдерге бағытталған іс-шараларды таңдауға; – Ұжым жұмысына жауапкершілік. Аналитикалық ойлау. Рационализаторлық қабілеттер. Өндірістік және техникалық мәселелерді орындау үшін топ құра білу. – Электрмен жабдықтаудың заманауи даму үрдістерінде және оны ғылыми-зерттеу, жобалау-конструкторлық, өндірістік-технологиялық және ұйымдастыру-басқару қызметінде қолдану: – Жылу станциялары мен жылумен жабдықтау жүйелерінің, баламалы және жаңартылатын энергия көздерінің жұмыс істеуін, жетілдірілуін, модернизациялануын және жетілдірілуіне техникалық қызмет көрсету және бақылау; – Өндірістік және технологиялық қызметте: жабдықтың оңтайлы жұмыс режимінің параметрлерін белгілеуге; энергетикалық қондырғылардың сызбаларын анықтауға; процестің барлық көрсетілген параметрлері мен өндірілетін энергияның сапасының сақталуын қамтамасыз етуге; жылумен жабдықтау жүйелерінің техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізуге; – Зерттеу қызметінде: энергиямен жабдықтау жүйелерін сынау жоспарларын, бағдарламаларын және әдістемелерін әзірлеуде; эксперименттік және теориялық зерттеулердің нәтижелерін өңдеу үшін ақпараттық технологияларды пайдалануда; – Монтаждау-реттеу қызметінде: жылумен, электрмен жабдықтау жүйелерінің монтаждау, реттеу және жөндеу құжаттамасын әзірлеу; – Ұйымдастыру-басқару қызметінде: орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыруда; жылумен, электрмен жабдықтау жүйелерінің әртүрлі талаптарын қанағаттандыратын шешім таңдауда.
--------------	---

2. ББ бойынша оқыту нәтижелері

Кодтар	Оқыту нәтижелері
ОН 1	Ғылыми қызмет әдістерін пайдалана отырып жаратылыстану ғылымдары саласындағы негізгі принциптерді анықтау, сонымен қатар құқықтық, сыбайлас жемқорлыққа қарсы, экологиялық және экономикалық және іскерлік мәдениеттің құрылымы мен функцияларын, еңбекті қорғау және академиялық адалдық принциптерін айқындау.
ОН 2	Энергетика саласында қолданумен негізгі физикалық, химиялық, математикалық, электрлік және термодинамикалық заңдарды сипаттау және білімдерін көрсету
ОН 3	Сызбалар мен сұлбаларды есептеу және тұрғызу, сондай-ақ энергетикалық жүйелерді талдау үшін заманауи автоматтандырылған компьютерлік бағдарламаларды қолдану әдістерін пайдалану
ОН 4	Жылу және масса алмасу, сұйықтықтар мен газдар механикасы және энергияны өндіру және тасымалдау үшін электр материалдары туралы білім мен түсінікті қолдану.
ОН 5	Технологиялық процестердің негізгі параметрлерін өлшеу және бақылау үшін электроника мен микропроцессорлық технологияны қолдану.
ОН 6	Жылу және электрмен жабдықтау жүйелерінің үздіксіз жұмысы үшін отынның жану теориясы бойынша білімдерін қолдану
ОН 7	Развивать навыки обучения в области электротехники, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения и применения полученных знаний при проектировании и монтаже электрических сетей и станций, а также систем электроснабжения.
ОН 8	Бу және ыстық су қазандарын, трансформаторларды, түрлі мақсаттағы электр құрылғыларын пайдалану және энергияны өндіру, тарату және бойынша электр станциялары мен кешендерінің параметрлерін негіздеу.
ОН 9	Жылуды өндіру, тарату және пайдалану бойынша жылу қондырғылары мен технологиялық жабдықтарды тиімді басқару әдістерін негіздеу
ОН 10	Су мен отынның параметрлерін, сондай-ақ бу және газ турбиналарының, энергетикалық жүйелерді жобалауға арналған электр машиналарының параметрлерін таңдау және есептеу.
ОН 11	Энергетикалық жүйелердің параметрлерін бақылаудың қазіргі заманғы автоматтандырылған жүйелерін әзірлеу, оларды кейіннен орнату және іске қосу
ОН 12	Баламалы энергия үнемдейтін технологияларды пайдалана отырып, әр түрлі мақсаттағы электр станцияларының және жылу желілерінің жұмыс режимдерін орнату, реттеу және қолдау
ОН 13	Ғылыми зерттеу әдістерін білу және оларды өндірісте бәсекеге қабілетті нәтижелерге жету үшін еңбекті қорғау ережелерін сақтай отырып, экономикалық тиімділікті талдаудың өзіндік әдістерін пайдаланумен энергиямен жабдықтау жүйесін жобалауда қолдану.
ОН 14	Компьютерлік модельдеу әдістерін қолдана отырып, баламалы және жаңартылатын энергия көздеріне негізделген энергиямен жабдықтау жүйесі туралы білім мен түсінікті қолдану

3. Білім беру бағдарламасының мазмұны

№п/п	МК/ ЖҚ/ТҚ	Пәннің коды	Құзіреттілікті қалыптастырушы пәннің аты	Академикалық кредит саны	Сағат көлемі						Кредиттердің курс және семестр бойынша үлестірілуі								Кафедра ¹	Бақылау формасы			
					академиялық сағат	Аудиториялық				Аудиториядан тыс		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
						Дәріс	Тәжірибелік сабақ	Зертханалық сабақ	Басқа (практика)	СӨЖ	СӨЖ	1	2	3	4	5	6	7					8
	ЖБП	Жалпы білім беру пәндері/ Общеобразовательные дисциплины/ General educational subjects		56	1680	75	465			300	840	22	20	12	2								
		Гуманитарлық және тілдік модулі/ Модуль. Гуманитарный и языковой/ Humanities and language module		30	900	30	240			180	450	15	10	5									
1	ЖБП/МК	КТ/ИК/ НК 1101	Қазақстан тарихы/История Казахстана/ History of Kazakhstan	5	150	15	30			30	75	5						5	29	Мемлекеттік емтихан			
2	ЖБП/МК	Fil/Fil/Phil 2102	Философия/Философия/Philosophy	5	150	15	30			30	75			5				5	29	Емтихан			
3	ЖБП/МК	ShT/IYa/FL 1103	Шетел тілі/Иностранный язык/Foreign language	10	300		90			60	150	5	5					10	14	Емтихан			
4	ЖБП/МК	K(O)T/K(R) Ya/ K(R)L 1104	Қазақ (Орыс) тілі /Казакский (Русский) язык/ Kazakh (Russian) language	10	300		90			60	150	5	5					10	15	Емтихан			
		Әлеуметтік-саясаттану білім және салауатты өмір салты модулі / Модуль социально-политических знаний и здоровый образ жизни / Socio-political knowledge and a healthy lifestyle module		16	480	15	165			60	240	2	10	2	2								
1	ЖБП/МК	ASBM(ASM P) /MSPZ(SPKP)/MSPK(SPS CSP) 1106	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)/Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)/Module of socio-political knowledge (sociology, political science, cultural studies, psychology)	8	240	15	45			60	120		8					8	29	Емтихан			
2	ЖБП/МК	DSh/FK/ PhT 1107 2107	Дене шынықтыру/Физическая культура/Physical Training	8	240		120				120	2	2	2	2				8	30	Емтихан		
		Кәсіби және коммуникативті модулі /Модуль профессионально-коммуникативный/ Professional and communicative module		10	300	30	60			60	150	5		5									
1	ЖБП/МК	АКТ/ ИКТ/ ICT 2105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/ Информационно-коммуникационные технологии/	5	150	15	30			30	75			5					5	9	Емтихан		

			Information and Communication Technologies																	
2	ЖБП/ТК	KSZhKM/ ПАК/ LACC 1108	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет/Право и антикоррупционная культура/Law and anti-corruption culture	5	150	15	30		30	75	5								3	Емтихан
		Ekon/ Ekon/ Ekon 1108	Экономика/Экономика/Economy																	
		Ekol/ Ekol/ Ekol 1108	Экология/Экология/Ecology																	
		TAK/ BZh/ LS 1108	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі/ Безопасность жизнедеятельности/ Life safety																	
		Kas/Pre/ Ent1108	Кәсіпкерлік/ Предпринимательство/ Entrepreneurship																	
		GZA/ MNI/ MSR 1108	Ғылыми зерттеу әдістері/ Методы научного исследования/ Methods of scientific research																	
		Модуль 1 Жаратылыстану ғылымдары бойынша дайындық /Модуль 1 Естественно-научная подготовка / Module 1. Natural science training		21	630	60	90	45		120	315	5	5	6	5					
1	БП /ЖК	Mat(I)/ Mat (I) /Mat(I) 1201	Математика I/Математика I/Mathematica I	5	150	15	30			30	75	5							9	Емтихан
2	БП /ЖК	Mat (II)/ Mat (II)/ Mat (II) 1202	Математика II/Математика II/Mathematica II	5	150	15	30			30	75		5						9	Емтихан
3	БП /ЖК	Fiz/Fiz/Phy 2206	Физика/Физика/Physics	6	180	15	15	30		30	90			6					9	Емтихан
4	БП /ЖК	Him/Him/Che 2209	Химия/Химия/Chemistry	5	150	15	15	15		30	75				5				13	Емтихан
		Модуль 2 Термодинамика, электротехника және метрология /Модуль 2 Термодинамика, электротехникаи метрология / Module 2 Thermodynamics , Electrical Engineering and Metrology		23	690	45	45	90	50	90	370			12	13					
1	БП /ЖК	ZhTTN/TOT/ TFHE 2207	Жылу техникасының теориялық негіздері/Теоретические основы теплотехники/Theoretical foundations of heat engineering	6	180	15	15	30		30	90			6					10	Емтихан
2	БП /ЖК	OP/PP/PP 2211	Өндірістік практика/ Производственная практика/ Production practice	5	150				50		100				7				10	Диф. сынақ
3	БП /ЖК	ETN/TOE/TF EE 2210	Электротехниканың теориялық негіздері/Теоретические основы электротехники/Theoretical Foundations of Electrical Engineering	6	180	15	15	30		30	90				6				10	Емтихан
4	БП /ТК	MTOS/MTIS/ MTMC 2208	Метрология, техникалық өлшеу, сертификаттау/Мет рология, технические измерения, сертификация/Metrology, technical measurements, certification	6	180	15	15	30		30	90			6					10	Емтихан

		ТО/ТИ/TM 2208	Техникалық өлшеу/Технические измерение/Technical measurement																
		Модуль 3 Экономика және инженерлік графика /Модуль 3 Экономика и инженерная графика/ Module 3 Economics, and Engineering Graphics		10	300	30	60		60	150		2					5		
1	КП /ЖК	ETS/EAS/ EAS 4309	Экономикалық талдау және статистика/Экономический анализ и статистика/Economic analysis and statistics	5	150	15	30		30	75							5		Емтихан
2	БП /ЖК	ESS/EChS/ EDD 1204	Электротехникалық сызбалар мен сұлбалар/Электротехнические чертежи и схемы/Electrical drawings and diagrams	5	150	15	30		30	75		2						10	Емтихан
		Модуль 4 Жылу масса алмасу, материалтану және механика /Модуль 4 Тепломассообмен, материаловедение и механика/ Module 4 Heat and mass transfer, materials science and mechanics		18	540	45	45	90		90	270			10	6				
1	БП /ЖК	ZhMA/Тер/Н MT 3213	Жылу масса алмасу/Тепломассообмен/Heat and mass transfer	6	180	15	15	30		30	90				6			10	Емтихан
2	БП /ЖК	МКМТ/ MTKM/ MSTSM 2213	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы /Материаловедение и технология конструкционных материалов / Materials science and technology of structural materials	6	180	15	15	30		30	90			5				10	Емтихан
3	БП /ТК	SGM/MZhG/ FGM 2212	Сұйық және газ механикасы/Механика жидкости и газа/Fluid and gas mechanics	6	180	15	15	30	30	90				5				10	Емтихан
		Meh/Meh/Me h 2212	Механика / механика / Mechanics																
		Модуль 5 Бағдарламалық құрал және энергетикадағы автоматтандырылған жүйелер/ Модуль 5 Программные средства и автоматизированные системы в энергетике/ Module 5 Software and Automated Systems in Power Engineering		22	660	60	60	90		120	330				9	5	6		
1	БП /ЖК	KKBK/PSPD /SPA 3221	Кәсіби қызметтегі бағдарламалық құралдар/Программные средства в профессиональной деятельности/Software in the professional activity	6	180	15	15	30		30	90				5			10	Емтихан
2	БП /ТК	EMT/EMT/E MT 3214	Электроника және микропроцессорлық техника/Электроника и микропроцессорная техника/Electronics and microprocessor technology	5	150	15	15	15	30	75				5				10	Емтихан
		OE/PE/ IE 3214	Өнеркәсіптік электроника/Промышленная электроника/ Industrial electronics																
3	БП /ЖК	EMEZh /EME/EMED 3302	Электр машиналары және электр жетек/Электрические машины и электропривод/Electric machines and electric drive	5	150	15	15	15		30	75				4			10	Емтихан
5	КП /ТК	EZhA/AES/A ES 4304	Энергетикалық жүйелерді автоматтандыру/Автоматизации энергетических систем/Automation Energy Systems	6	180	15	15	30		30	90					6		10	Емтихан

		TUAZh/SAT P/SATP 4304	Технологиялық үрдістерді автоматтандыру жүйелері/Системы автоматизации технологических процессов/System automation of technological processes																
		Модуль 6 Су дайындау және жылу қондырғылары /Модуль 6 Водоподготовка и тепловые установки / Module 6 Water Treatment and Thermal Installations		27	810	60	60	90	50	120	430					10	12	6	
1	БП /ТК	OZhT/TTG/F CT 3215	Отын және жану теориясы/Топлива и теория горения/Fuel and combustion theory	5	150	15	15	15		30	75					6			10
		OZhAS/SVS T/SIFC 3216	Отын жағудың арнайы сұрақтары/Специальные вопросы сжигания топлива/Special issues of fuel combustion																
2	БП /ЖК	KKBG/KUP/ BPSG 3219	Қазандық қондырғылар және бу генераторы/Котельные установки и парогенераторы/Boiler plants and steam generators	6	180	15	15	30		30	90					5			10
3	БП /ТК	OP/PP/PP 3223	Өндірістік практика/ Производственная практика/ Production practice	5	150				50		100					7			Диф. сынақ
4	БП /ТК	SD/Vod/WT 3218	Су дайындау/Водоподготовка/Water treatment	5	150	15	15	15		30	75					4			10
		SDFHT/FHM PV/FHMTWT 3218	Су дайындаудың физика-химиялық тәсілдері/Физико – химические методы подготовки воды/Physico -chemical methods of water treatment																
5	КП /ЖК	BGT/PGT / SGT 4303	Бу және газ турбиналары/Паровые и газовые турбины/Steam and gas turbines	6	180	15	15	30		30	90					6			10
		Модуль 7 Саланы энергиямен қамту /Модуль 7 Энергоснабжение отрасли/ Module 7 Energy Supply		24	720	60	60	105		135	360					5	10	10	
1	БП /ТК	EZh/Elе/PS 3220	Электрмен жабдықтау/Электроснабжение/Power supply	6	180	15	15	30		30	90					5			10
		EE/Elе/PI 3220	Электр энергетикасы/Электроэнергетика/Power industry																
2	БП /ТК	ETZh/ ESS/ENS 3216	Электрлік тораптар және жүйелер/Электрические сети и системы /Electrical networks and systems	5	150	15	15	15		30	75					5			10
		ESKS/ ESP/ PSS 3216	Электрлік станциялар және қосалқы станциялар/ Электрические станции и подстанции/ Power stations and substations																
3	БП /ТК	ZhKE/Тер/H S 3222	Жылумен қамтамасыз ету/Теплоснабжения/Heat supply	7	210	15	15	30		45	105						5		10
		ZhKEZhK/IS T/SHSS 3222	Жылумен қамтамасыз ету жүйелері мен көздері/Источники и системы теплоснабжения/Sources and heat supply systems																
5	КП /ТК	EZhZhMK/M NSE 4306	Энергиямен жабдықтау жүйелерін монтаждау және қосу/Монтаж и наладка систем энергоснабжения/Installation and commissioning of energy supply systems	6	180	15	15	30		30	90					6			10

		EZhZhPZh/ ERSE/ORES S 4306	Электрмен жабдықтау жүйелерін пайдалану және жөндеу/Эксплуатация и ремонт систем энергоснабжения/Operation and repair of energy supply systems																		
		Модуль 8 Энергия үнемдегіш технологиялар/ Модуль 8 Энергосберегающие технологий/ Module 8 Energy Saving Technologies		19	570	45	45	75	20	90	310	4	2					5	7		
1	БП /ЖК	EN/ OE/ EB 1203	Энергетика негіздері/Основы энергетики/Energy Basics	5	150	15	15	15		30	75	4							10	Емтихан	
2	БП /ЖК	OP/UP/TP 1205	Оқу практикасы/Учебная практика/Training practice	2	60				20		40		2						10	Диф. сынақ	
3	КП /ТК	EEUT/ ETE /ESTES 4307	Энергетикадағы энергия үнемдегіш технологиялар/ Энергосберегающие технологии в энергетике /Energy-saving technologies in the energy sector	6	180	15	15	30		30	90							5	10	Емтихан	
		ZhZhEU/ETT /ESHPEHT 4307	Жылуэнергетикасы мен жылу технологиясында энергияны үнемдеу/Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии/Energy Saving Heat Power Engineering and Heat Technologies																		
4	КП /ЖК	DEKZhEK/N VIE/URES 4309	Дәстүрлі емес қайта жаңғыртылатын энергия көздері/Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии/Unconventional and renewable energy sources	6	180	15	15	30		30	90								7	10	Емтихан
		Модуль 9 Энергиямен қамту жүйесін жобалау және еңбек қорғау /Модуль 9 Проектирование систем энергоснабжения и охрана труда/ Module 9 Design of energy supply systems and labor protection		17	510	30	30	60	50	60	280							7	10		
1	КП /ЖК	EKTK/TBEU /SPP 4305	Энергетикалық қондырғылардағы техникалық қауіпсіздік/Техника безопасности в энергетических установках/Safety in power plants	6	180	15	15	30		30	90							7		10	Емтихан
2	КП /ТК	EKEZhZh/PS E/DPSS 4308	Энергиямен қамтамасыз ету жүйесін жобалау/Проектирование систем энергоснабжения/Design of power supply systems	6	180	15	15	30		30	90								6	10	Емтихан
		EZhZhN/OPE S/FFDES 4308	Энергетикалық жүйелерді жобалау негіздері/Основы проектирования энергетических систем/ Fundamentals of the design of energy systems																		
3	КП /ЖК	KP/ PP/ PP 4310	Кәсіби практика/ Профессиональная практика/ Professional practice	5	150				50		100								4	10	Диф. сынақ
			Қорытынды модуль /Итоговый модуль/ Final module :	8	240				80		160								8		
			Қорытынды аттестаттау/Итоговая аттестация/Final certification	8	240				80		160								8	10	
			Барлығы/ Всего/ Total	245	7350	510	960	645	250	1185	3815	32	32	30	30	31	30	30	30		

№7 ХАТТАМАДАН КӨШІРМЕ

Алматы қаласы

15 қаңтар 2024ж.

«Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының отырысы

Төраға – Молдажанов А.К.

Хатшы – Кулмахамбетова А.Т.

Қатысқандар: 22 адам (тізімі тіркелед).

КҮН ТӘРТІБІ:

3. 6B07109 – «Электротехникалық инжиниринг», 6B07110 – «Энергетикалық жүйелер инжинирингі» және 6B08702 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 оқу жылдарына арналған білім беру бағдарламаларын жаңарту, 7M07109 – «Электр энергетикасы», 7M07108 – «Жылу энергетикасы» және 7M08702 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» 2 жылдық ғылыми бағыттағы білім беру бағдарламаларын жаңарту, 8D0870 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасын жаңарту, сонымен қатар, «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасын әзірлеу жұмыстарын талқылау және факультеттің Академиялық комитетіне ұсыну

ТЫҢДАЛДЫ: Кафедра меңгерушісі А.К. Молдажанов кафедра бойынша 2024-2028 оқу жылдарына арналған білім беру бағдарламаларын барлық деңгей үшін жаңарту қажет және ол үшін білім беру бағдарламаларындағы пәндерді қарастырып, талқыға салу керек екендігін атап өтті, сонымен қатар, «B162 – Жылу энергетикасы» жаңа білім беру бағдарламалар тобы енгізілгендіктен осы топқа жаңа білім беру бағдарламасын, яғни «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасын әзірлеп, 2024-2028 оқу жылына қосу қажеттігін де жеткізді.

Кафедра меңгерушісі бакалавриат бойынша 2024-2028 оқу жылдарына кафедрадағы барлық білім беру бағдарламалары бойынша жалпы білім беру пәндерінің кредит саны 56 кредит болып қалатындығын, ал базалық және бейіндік пәндер тізімі мен қажетті кредиттер санын кесте түрінде кафедра оқытушыларына ұсынып, 2023-2027 оқу жылына арналған білім беру бағдарламасымен салыстыра отырып, пәндердің кредит саны артқанын және кәсіптік практикалар кредитінің санын барлық БББ бойынша бірдей орындалғанын жеткізді. Яғни барлық БББ 2 оқу жылында өндірістік практика 5 кр, ал 3 оқу жылында 6 кр және 4 оқу жылында 5 кр өзгертілгендігін айтып өтті. Сонымен қатар, кафедрадағы БББ бойынша 1-3 семестр пәндері бірдей болатындығын да жеткізді.

Кафедра меңгерушісі А.К. Молдажанов нормативті документтің өзгеруіне, яғни ғылыми бағыттағы БББ құрылымы бойынша пәндердің кредит санының ауысуына байланысты магистратураға арналған кафедра бойынша 2024-2026 оқу жылдарына арналған барлық БББ жаңартылатындығын айтып, кесте түрінде таныстырып шықты.

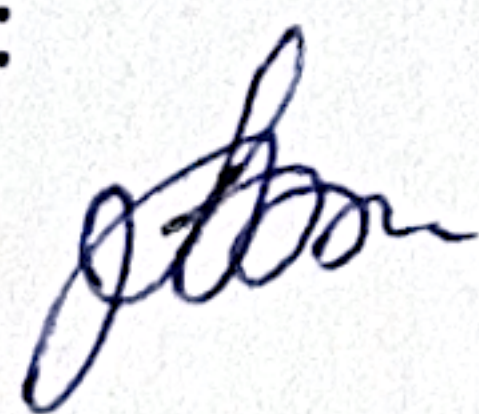
СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР: Профессор Д.М. Алиханов Білім беру бағдарламалары бойынша пәндердің кредит санының, семестр бойынша пәндердің бөлінуінің дұрыстығын айтып өтті. Профессор пәнді толық игеру мақсатында кредит санының артқанының дұрыс шешім екендігін және кәсіби практикалардың барлық білім беру бағдарламалары үшін бір уақытта басталып, бір уақытта аяқталатындығы орынды екендігін атап өтті. Сонымен қатар ұсынылып отырған білім беру бағдарламасы заманауи талаптарға сай құрастырылғандығын және электр энергетикасы саласындағы жоғары деңгейлі маманды даярлауға бағытталғандығын, жас ғалымдарды даярлау мақсатында білім беру бағдарламасында келтірілген пәндердің аса қажеттілігі мен маңыздылығын жеткізді.

Ұсынылып отырған білім беру бағдарламасын мақұлдайтындығын айта отырып, факультеттің академиялық комитеті отырысында қарастыруға ұсыныс жасады.

Қауымдастырылған профессор Әлібек Н.Б. «В162 – Жылу энергетикасы» жаңа білім беру бағдарламалар тобы енгізілгендігін қолдайтындығын және әзірленген жаңа «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасы жылу энергетикасы саласындағы мамандарды арттыратындығын атап өтіп, кафедра меңгерушісінің ұсынысын толығымен қолдайтындығын жеткізді.

ҚАУЛЫ ЕТТІ: Қарастырылып отырған 6B07109 – «Электротехникалық инжиниринг», 6B07110 – «Энергетикалық жүйелер инжинирингі», 6B08702 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг», 7M07109 –«Электр энергетикасы», 7M07108 – «Жылу энергетикасы» және 7M08702 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», 8D0870 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламалары факультеттің академиялық комитеті отырысында қарастырылуға ұсынылсын.

Көшірме дұрыс:
Хатшы



Кулмахамбетова А.Т.

**«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы
«Инженерлік-техникалық» факультеті**

№6 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ

« 26 » қаңтар 2024 ж

Алматы қаласы

«Инженерлік-техникалық» факультетінің Академиялық комитетінің кеңейтілген отырысы.

Факультет бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнын талқылау.

Төраға: Ибишев У.Ш.

Хатшы: Дюсенбиева А.Х.

Қатысқандар: Академиялық комитет мүшелері (кафедра меңгерушілері, жұмыс берушілер өкілдері, білім беру бағдарламаларын құрастыруға жауаптылар, түлектер, студенттер) барлығы 25 адам (тізімі қоса тіркелді).

КҮН ТӘРТІБІ:

1. 2024-2028 жылдарына арналған білім беру бағдарламаларын талқылау және оларды қарастыру үшін университеттің оқу-әдістемелік Кеңесіне ұсыну туралы.

ТЫҢДАЛДЫ:

Факультеттің Академикалық комитет төрағасы Ибишев Өмірбай Шәрібекұлы күн тәртібіне сәйкес «Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының ұжымымен жаңартылып дайындалған 2024-2028 оқу жылдарына арналған бакалавриат деңгейіндегі 6B07109–«Электротехникалық инжиниринг», 6B07110–«Энергетикалық жүйелер инжинирингі», 6B08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламаларын сонымен қатар жаңадан әзірленген «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасын, магистратура деңгейіндегі жаңартылған 7M07109–«Электр энергетикасы», 7M07108–«Жылу энергетикасы» және 7M08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» 2 жылдық ғылыми бағыттағы білім беру бағдарламаларын және докторантура деңгейіндегі жаңартылған 8D0870-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасын арнайы талқылауды ұсынды. Осыған байланысты кафедра меңгерушісін өздеріне бекітілген білім беру бағдарламаларының мазмұнымен таныстыруын және қатысушылар оны талқылауға белсенді атсалысып, өз ұсыныстарын ашық білдіруді сұрады.

Білім беру бағдарламаларының мазмұнын талқылау үшін «Бакалавриат», «Магистратура», «Докторантура» деңгейлерінің білім беру бағдарламаларындағы өзгерістер мен оларға қойылатын талаптарды айтып жеткізді.

Сөз кезегі Академиялық комитет мүшесі «Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының меңгерушісі А.К. Молдажановқа берілді.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР: «Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының меңгерушісі, Академиялық комитет мүшесі А.К. Молдажанов бакалавриат деңгейіндегі барлық білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 оқу жылдарына жалпы білім беру пәндерінің кредит саны 56 кредит болып қалатындығын, ал базалық және бейіндік пәндердің кредит саны артатынын, себебі кәсіптік практикалар бойынша оқу практикасы 2 кредит, өндірістік практика 10 кредит, кәсіби практика 5 кредитке өзгертілгендігін айтып өтті.

Білім беру бағдарламалары барлық деңгей үшін жаңартылғанын және ол үшін білім беру бағдарламаларындағы пәндер кафедра мәжілісінде қарастырылып, талқылانғанын атап өтті, сонымен қатар, «В162 – Жылу энергетикасы» жаңа білім беру бағдарламалар тобы енгізілгендіктен осы топқа жаңа «6В07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасы әзірленгенін жеткізді.

Кафедра меңгерушісі базалық және бейіндік пәндер тізімі мен қажетті кредиттер санын кесте түрінде комитет мүшелеріне ұсынып, 2023-2027 оқу жылдарына арналған білім беру бағдарламасымен салыстыра отырып, пәндердің кредит саны артқанын және кәсіптік практикалар кредитінің санын барлық БББ бойынша бірдей орындалғанын жеткізді. Яғни барлық ББ бағдарламаларында 2-оқу жылында өндірістік практика 5 кр, ал 3-оқу жылында 6 кр және 4-оқу жылында 5 кр болып өзгертілгендігін айтып өтті. Сонымен қатар, кафедрадағы ББ бағдарламалары бойынша 1-3 семестр пәндері бірдей жасалғанын да жеткізді.

Кафедра меңгерушісі А.К. Молдажанов нормативтік құжаттардың өзгеруіне, яғни ғылыми бағыттағы БББ құрылымы бойынша пәндердің кредит санының ауысуына байланысты магистратураға бойынша 2024-2026 оқу жылдарына арналған барлық БББ жаңартылатындығын айтып, олардың мазмұнын кесте түрінде таныстырып шықты.

Білім беру бағдарламасын құрастыру барысында жұмыс берушілер: 7М07109-«Электр энергетикасы» БББ бойынша «Алматылифт» ЖШС бас директоры - Н. Кураков, 7М08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» БББ бойынша «KazTehService» ЖШС директоры - А. Керимбекова, 8D08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» БББ бойынша «KazTehService» ЖШС директоры - А. Керимбекова, 6В07109-«Электротехникалық инжиниринг» БББ бойынша «Алматылифт» ЖШС бас директоры - Н. Кураков, «Талдыкорганский Трансформаторный Завод» ЖШС директоры - Е. Жананов, 6В08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» БББ бойынша «Tekhno Volt Kazakhstan» ЖШС бас директоры - С. Ыбрай, «KazTehService» ЖШС директоры - А. Керимбекова, 6В07111-«Жылу техникалық инжиниринг» БББ бойынша «Orient Expert» ЖШС директоры - Б. Иримкул, 6В07110-«Энергетикалық жүйе инжинирингі» БББ бойынша «Tekhno Volt Kazakhstan» ЖШС бас директоры - С. Ыбрай және «Orient Expert» ЖШС директоры - Б. Иримкул, сондай ақ бағдарламалар бойынша түлектер, білім алушылар атсалысқанын айтты.

Молдажанов А.К. ұсынылып отырған білім беру бағдарламаларының талаптарға сай дайындалғанын айта келіп, университеттің оқу-әдістемелік Кеңесінде қарастыруға ұсыныс жасады.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР: Академиялық комитет мүшесі, PhD, аға оқытушы Кулмахамбетова А.Т. білім беру бағдарламалары бойынша пәндердің постреквизиттері мен пререквизиттері дұрыс сақталғанын, семестрлерге кредиттердің біркелкі бөлінгенін айтып өтті. Пәндерді толық игеру мақсатында жекелеген пәндердің кредит санын көбейту дұрыс шешім екендігін және кәсіби

практикалардың барлық білім беру бағдарламалары үшін бір уақытта басталып, бір уақытта аяқталатындығы орынды екендігін атап өтті. Сонымен қатар ұсынылып отырған білім беру бағдарламасы заманауи талаптарға сай құрастырылғандығын және энергетика саласында жоғары деңгейлі маманды даярлауға бағытталғандығын, жас ғалымдарды даярлау мақсатында білім беру бағдарламасында келтірілген пәндердің аса қажеттілігі мен маңыздылығын жеткізді. Ұсынылып отырған білім беру бағдарламаларын мақұлдайтынын және кафедра меңгерушісінің ұсынысын қолдайтынын айтты.

Академиялық комитет мүшесі, қауымдастырылған профессор Әлібек Н.Б. В162—«Жылу энергетикасы» жаңа білім беру бағдарламалар тобы енгізілгендігін қолдайтындығын және әзірленген жаңа 6B07111-«Жылутехникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасы жылу энергетикасы саласындағы мамандарды арттыратындығын атап өтіп, кафедра меңгерушісінің ұсынысын толығымен қолдайтындығын жеткізді.

Академикалық комитет мүшелері түскен ұсынысты бірауыздан қолдап, университеттің қарастыру үшін университеттің оқу-әдістемелік Кеңесіне ұсынды.

ҚАУЛЫ ЕТТІ:

«Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының ұжымымен дайындалған 2024-2028 оқу жылдарына арналған 6B07109—«Электротехникалық инжиниринг», 6B07110—«Энергетикалық жүйелер инжинирингі», 6B08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», 6B07111-«Жылу техникалық инжиниринг», 7M07109—«Электр энергетикасы», 7M07108—«Жылу энергетикасы» және 7M08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», 8D0870-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламалары қарастыру үшін университеттің оқу-әдістемелік Кеңесіне ұсынылсын.

Төраға
Хатшы

Хаттама көшірмесін растаймын:



Ибишев Ө.
Дюсенбиева А.Х.

Дюсенбиева А.Х.