

№		
1	Білім беру бағдарламасының түрі	Қолданыстағы БББ
2	Білім беру бағдарламасы тобы	B183 Агроинженерия
3	Білім беру бағдарламасының атауы программы	6B08701 Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету
4	Нөмірі, күні, айы және жылы көрсетілген білім беру қызметіне лицензия	2020 жылғы 05 мамырдағы KZ80LAA00018161
5	НРК деңгейі	Бакалавриат, 6-деңгей
6	Білім беру бағдарламасын аккредиттеу	“Аккредиттеу және рейтинг тәуелсіз агенттігі” КЕМ 05.04.2024 бастап 04.04.2029 дейін
7	Проходной балл при поступлении	50
8	ҰБТ-ның бейіндік пәндерінің комбинациясы	Математика+Физика
9	Оқыту ұзақтығы: - мектептен кейін - колледжден кейін - жоғары білімнен кейін	4 жыл 2-3 жыл 2-3 жыл
10	Диплом алудың міндетті талабы	Кемінде 240 кредитті меңгеру қажет (ECTS)
11	Оқыту тілі	Қазақ/орыс/ағылшын
12	Оқу жылы	2 семестр (әр семестрде 15 апта)
13	Дәреже берілді	Техника және технология бакалавры
14	Академиялық ұтқырлық	бар
15	Оқыту нәтижелері	ОН-1. Құқықтық және этикалық стандарттар туралы негізгі білімге ие болу және оларды кәсіби қызметте қолдана білу. Интеллектуалдық, мәдени, физикалық, кәсіби өзін-өзі дамыту мен өзін-өзі жетілдірудің перспективалық бағыттарын өз бетінше құруға және жүзеге асыруға қабілетті болады. Қазақстан тарихы бойынша объективті білімдерін ғылыми негіздеу ОН-2. Негізгі әлеуметтік, тілдік және экономикалық білімдерге, өндірісті жоспарлау мен ұйымдастырудың әдістері мен тәсілдеріне және қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау және экология ережелерін сақтау. Өндірістік және

экологиялық қауіпсіздік, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі және еңбекті қорғау нормалары мен ережелерін қолдана білуді көрсету

ON-3. Негізгі математикалық, физикалық және басқа жаратылыстану білімдерін, сондай-ақ электротехниканың, электр тізбектерінің және электромагниттік өрістің теориялық негіздерін көрсету және қолдану

электротехника есептерін шешу үшін пәнаралық контексте

ON-4. Электр өлшеу жабдығын, автоматты басқару жүйелерін, релелік қорғаныс пен автоматика құралдарын дұрыс есептеу және таңдау

ON-5. Электр энергетикасында заманауи компьютерлік, ақпараттық технологияларды, цифрлық жабдықтарды және бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана білу, компьютерлік желілерде жұмыс істеу дағдыларын көрсету.

ON-6. Параметрлерін, сипаттамаларын есептеу, электр машиналарын, цифрлық автоматтандырылған электр жетек жүйелерін және коммутациялық электр құрылғыларын таңдау, қазіргі заманғы электр материалдарының ерекшеліктерін білу және жоғары вольтты жабдықпен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру

ON-7. Жаңартылатын энергия көздеріне негізделген электр станциялары мен энергетикалық кешендердің электр қондырғыларының элементтерін әзірлеуге және жобалауға қатыса алады. Жел энергиясы мен күн радиациясын бақылау жүйелерін қолданыңыз.

ON-8. Жылу-энергетика объектілерінің тиімді өндірістік және технологиялық жұмыс режимдерін анықтауға, энергия мен ресурстарды үнемдеу саласында шешімдер қабылдауға қабілетті. Энергия ресурстарын үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша практикалық дағдыларды, энергияны өндірудің және ұтымды пайдаланудың ең тиімді әдістерін қамтамасыз ететін энергетикалық бірліктерді және жүйелерді есептеудің инженерлік әдістерін білу дағдыларын қолдану.

ON-9. Электр станцияларының электр жабдықтарын, электр желілерін және барлық типтегі кәсіпорындардың электрмен жабдықтау жүйелерін дербес орнатуға, жөндеуге, реттеуге, сынауға және пайдалануға, цифрлық басқаруы бар жартылай өткізгішті энергия түрлендіргіштерінің электромеханикалық

жүйелерін диагностикалауға, цифрлық релелік қорғаныс терминалдарына қабілетті.

ON-10. Электр станцияларын, электр желілерін, кәсіпорындардың электр желілері мен электрмен жабдықтау жүйелерін релелік қорғанысын және ішкі және сыртқы жарықтандыруға арналған жарықтандыру қондырғыларын жобалау мәселелерін меңгеру. Қалыпты және авариялық режимдерді талдай білу және цифрлық релелік қорғаныс пен автоматтандыруды енгізудің мүмкін нұсқалары мен жұмыс параметрлерін анықтау.

### **Оқыту нәтижелері (ОН)**

#### **1. Оқыту нәтижелері (ОН) «6B08701 Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету»:**

«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» ОП сәтті аяқталғаннан кейін студент:

ОН-1: Қазіргі заманғы компьютерлік, ақпараттық технологияларды, цифрлық жабдықтарды және агроэнергетикадағы бағдарламалық қамтамасыз етуді, SCADA жүйесін талдауға қабілетті, компьютерлік желілерде жұмыс істеу дағдыларын көрсетеді. Ауылшаруашылық инженериясын оңтайландырудың әртүрлі мәселелеріне ең жақсы шешімдерді табу үшін қолданылатын жасанды интеллект әдістері мен алгоритмдерін бағалайды.

ОН-2: Автоматтандырылған электр жетектерінің әртүрлі жүйелерінің құрылымдарын, сипаттамаларын және жұмыс режимдерін зерттеу, реттеу процесінде электромеханикалық түрлендіргіштерде болатын физикалық құбылыстарға талдау жүргізу және электр жетегінің координаталарын реттеу әдістерін; қазіргі заманғы компьютерлік қосымшаларды қолдану негізінде электр жетектерінің негізгі сипаттамаларын есептеу және талдау.

ОН-3: Электрмен жабдықтау жүйелерінің ауылшаруашылық электр жабдықтарын өз бетінше орнатуға, жөндеуге, реттеуге, сынауға және пайдалануға қабілетті. Қабылдау құжаттарымен жұмыс.

ОН-4: Мал шаруашылығында, өсімдік шаруашылығында және коммуналдық секторда электр және жылумен жабдықтау жүйелерін жобалау және өндірістік процестерді автоматтандыру дағдылары бар. Қарастырылып отырған кешендерді қоректендіру схемаларын автоматтандырылған жобалау

Moeller бағдарламалық пакетін қолдану арқылы қолданылады; әртүрлі үздіксіз және циклдік механизмдерге, автоматты басқару жүйелеріне арналған электр жетек жүйесінің элементтерін негізделген әзірлеуге және таңдауға және технологиялық талаптарға сәйкес қуат элементтері мен реттегіштердің параметрлерін есептеуге қабілетті.

ОН-5: Ауыл шаруашылығы өндірісінде оптикалық сәулеленуді пайдаланудың физикалық және биологиялық принциптерін оқып үйрену; оптикалық сәулеленуді энергияның басқа түрлеріне түрлендіру; негізгі жарық шамалары; оптикалық сәулеленуді өлшеу; оптикалық сәулелену көздерінің әртүрлі түрлері; ауыл шаруашылығы мақсатындағы жарықтандыру және сәулелендіру қондырғылары, сондай-ақ оптикалық сәулелену көздерінің спектрлік сипаттамаларын талдау; ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиялық процестерінде ультракүлгін, көрінетін және инфрақызыл сәулелерді пайдалану.