



Т.К. Бәсенов атындағы Сәулет және құрылыс институты

Инженерлік желілер және жүйелер кафедрасы

**ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ (Minor)
«Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін жобалау,
монтаждау және пайдалану»**

Алматы 2022

Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) «Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін жобалау, монтаждау және пайдалану»

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ-дың Ғылыми кеңесі отырысында бекітілді.

2022 жылғы «28» сәуір №13 хаттама

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ-дың Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында каралып, бекітуге ұсынылды

2022 жылғы «26» сәуір №7 хаттама

Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) «Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін жобалау, монтаждау және пайдалану»

академиялық комитетте әзірленді:

Тегі, аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитет төрағасы:				
Алимова Куляш Кабпасовна	техн. ғыл. канд.	Ассоц. профессор Каф. меңгерушісі	«Инженерлік жүйелер және желілер» кафедрасы	
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Халхабай Бостандық	техн. ғыл. канд., доцент	Ассоц. профессор	«Инженерлік жүйелер және желілер» кафедрасы	
Хойшиев Амирхан Нурдинулы	техн. ғыл. канд.	Ассоц. профессор	«Инженерлік жүйелер және желілер» кафедрасы	
Жұмыс берушілер:				
Жумартова Алия Ельшибековна		Директор	"Ғылыми-Зерттеу Орталығы "Эко-Жобалау" ЖШС	
Білім алушылар				
Шалқар Сәкен Сәтбайұлы		Магистрант	1 курс	
Байарыстанов Мадияр Маликович		Студент	4 курс	

Мазмұны

	бет
1. Қосымша білім беру бағдарламасының сипаттамасы (Minor)	4
2. Қосымша білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері (Minor)	4
3. Оқу нәтижелері	4
4. Пәндер каталогы	5

1. Қосымша білім беру бағдарламасының сипаттамасы (Minor)

Бағдарлама қолданбалы аэродинамика, жылу физикасы, жылыту, желдету және ауаны баптау теориясы мен практикасының, ғимараттардың санитарлық-техникалық құрылғыларының, тұрғын, қоғамдық және өнеркәсіптік ғимараттардағы ішкі инженерлік жүйелерді жобалау мен есептеудің, баптаудың және пайдаланудың қазіргі жай-күйін зерделеуге; жаңартылатын энергия көздерін пайдалана отырып, жылыту және желдету жүйелерін жетілдіру мен дамытуға; технологиялық әдістері мен тәсілдеріне тұрғын және азаматтық ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде жобалау және монтаждауға арналады.

2. Қосымша білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері (Minor)

Қосымша білім беру бағдарламасының мақсаты (Minor): Қалалар мен елді мекендердің тұрғын және қоғамдық ғимараттарын жылумен және газбен жабдықтау және желдету, сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін жобалау саласында жұмыс істеу үшін мамандар даярлау болып табылады; құрылыс-монтаждау жұмыстарын табысты орындау үшін қажетті білімді, өндірістің ұтымды және индустриялық әдістерін меңгеруге арналған.

Қосымша білім беру бағдарламасының міндеттері (Minor): ғимараттар мен құрылыстардың заманауи инженерлік жүйелерін жобалаудың, монтаждаудың және пайдаланудың теориялық және практикалық негіздерін зерттеу.

3. Оқу нәтижелері

- Жылыту, желдету, газбен жабдықтау, суық және ыстық сумен жабдықтау, кәріз жүйелерінің негізгі схемаларын білу;
- Инновациялық технологияларды қолдана отырып, заманауи санитарлық-техникалық құралдар мен жабдықтарды таңдау және пайдалану;
- Тиімді ішкі инженерлік жүйелерді жобалаудың заманауи принциптерін қолдану;
- Инженерлік жүйелердің құбырларының диаметрлерін таңдау;
- Қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологияларын пайдалана отырып, ішкі инженерлік жүйелерді реконструкциялауды және пайдалануды жүзеге асыру;
- Құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізудің және қабылдаудың ең ұтымды әдістерін, ережелерін және олардың өзара байланысын қолдану;
- Кешенді механикаландыру мен озық еңбек әдістерін қолдана отырып, монтаждау жұмыстарын жүргізуге арналған технологиялық карталарды әзірлеу;
- Ғимараттар мен құрылыстардың ішкі инженерлік жүйелері үшін жобалау құжаттамасын әзірлеу.

4. Пәндер каталогы

Пәннің атауы және коды: НҮД478 Ғимараттар мен үймереттердің ішкі сумен жабдықтау және су әкету жүйелерін жобалау

Кредиттер саны: 5 (1/0/2/2)

Компонент: Негізгі (таңдау компоненті)

Курстың мақсаты мен міндеттері: Пәнді игерудің мақсаты білім алушыларда ғимараттар мен үймереттердің ішкі сумен жабдықтау және су әкету жүйелерін жобалау бойынша теориялық білім саласында құзыреттіліктерді қалыптастыру болып табылады. Міндет білім алушыларға ішкі сумен жабдықтау және су әкету жүйелерін есептеу мен жобалауды үйрету.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Заманауи сумен жабдықтау және су әкету жүйелерін құру саласындағы практикалық инженерлік міндеттер мен ғылыми-техникалық мәселелерді шешудің әдістері мен жолдарын зерделеу, техникалық міндеттерді өз бетінше шешу, ғимараттар мен үймереттердің инженерлік жабдықтарының жобаларын еркін және дұрыс түсіну.

Курсты аяқтау бойынша білім, білік, дағды:

- Қала құрылысындағы ғимараттар мен үймереттерді жобалағанда гидравликаның, термодинамиканың теориялық негіздерінің сумен жабдықтау және су әкету жүйелеріндегі маңыздылығын білу;
- Ішкі сумен жабдықтау және су әкету жүйелерін жобалау негіздерін меңгеру;
- Жеке ғимараттар мен үймереттер үшін қажетті су шығындарын есептеу;
- Ғимараттар мен үймереттердің ішкі сумен жабдықтау және су әкету жүйелерін жобалауда заманауи технологияларды пайдалану.
- Ғимараттар мен үймереттердің ішкі сумен жабдықтау және су әкету жүйелерін есептей білу, жұмыс жобаларының сызбаларын оқу дағдыларын меңгеру, ғимараттар мен үймереттердің ішкі сумен жабдықтау және су әкету жүйелерін жобалау бойынша эскиздер жасау.

Пәннің атауы және коды: НҮД479 Ғимараттар мен үймереттердің ішкі жылыту, желдету, ауаны баптау жүйелерін жобалау

Кредиттер саны: 5 (1/0/2/2)

Компонент: Негізгі (таңдау компоненті)

Курстың мақсаты мен міндеттері: Пәннің мақсаты білім алушыларға ғимараттар мен үймереттерді жылытудың, желдетудің, ауаны баптаудың ішкі жүйелерін жобалау бойынша теориялық білім саласында құзыреттіліктерді қалыптастыру болып табылады. Міндеті білім алушыларға ішкі жылыту, желдету және ауаны баптау жүйелерін есептеу мен жобалауды үйрету.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Үй-жайда микроклимат құру бойынша практикада инженерлік міндеттер мен ғылыми-техникалық мәселелерді шешудің әдістері мен жолдарын зерделеу, техникалық міндеттерді шешу, ғимараттар мен құрылыстардың инженерлік жабдықтарының жобаларын дұрыс түсіну.

Курсты аяқтау бойынша білім, білік, дағды: Қала құрылысындағы ғимараттар мен үймереттерді гидравлика, термодинамика, жылыту, желдету, кондиционерлеу жүйелерінің теориялық негіздерін білу;

- Ішкі жылыту, желдету және ауаны баптау жүйелерін жобалау негіздерін меңгеру;

- Жеке ғимараттар мен құрылыстар үшін қажетті жылу шығындарын білу;

- Ғимараттар мен құрылыстардың ішкі жылыту, желдету, ауаны баптау жүйелерін жобалауда заманауи технологияларды пайдалану.

- Ғимараттар мен құрылыстардың ішкі жылыту, желдету, ауаны баптау жүйелерінің есептеулерін орындай білу, жұмыс жобаларының сызбаларын оқу дағдыларын меңгеру, ғимараттар мен құрылыстардың ішкі жылыту, желдету, ауаны баптау жүйелерін жобалау бойынша эскиздер жасау.

Пәннің атауы және коды: НҮД480 Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін монтаждау

Кредиттер саны: 5 (1/0/2/2)

Компонент: Бейіндік (таңдау компоненті)

Курстың мақсаты мен міндеттері: Пәннің мақсаты білім алушыларда ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін монтаждау туралы теориялық білім саласында құзыреттіліктерді қалыптастыру болып табылады. Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін орнатудың теориялық негіздерін үйрету.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін орнату әдістерін зерттеу.

Курсты аяқтау бойынша білім, білік, дағды: Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін монтаждаудың теориялық негіздерін меңгеру: сумен жабдықтау, су бұру, жылыту, желдету және ауаны баптау;

- Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін монтаждау кезінде заманауи технологияларды пайдалану;

- Ғимараттар мен үймереттердің әртүрлі ішкі инженерлік жүйелерін іс жүзінде орната білу.

Пәннің атауы және коды: НҮД481 Ғимараттар мен үймереттердің ішкі инженерлік жүйелерін пайдалану

Кредиттер саны: 5 (1/0/2/2)

Компонент: Бейіндік (таңдау компоненті)

Курстың мақсаты мен міндеттері: Пәнді игерудің мақсаты білім алушыларда ғимараттар мен үймереттердің ішкі сумен жабдықтау, су бұру, жылыту, желдету, ауаны баптау жүйелерін пайдалану бойынша теориялық білім саласында құзыреттіліктерді қалыптастыру болып табылады. Ішкі жүйелердің әртүрлі ғимараттар мен үймереттерде пайдалану мәселелерін үйрету.

Курстың қысқаша сипаттамасы: Ғимараттар мен үймереттерді сумен жабдықтаудың, су бұрудың, жылытудың, желдетудің, ауаны баптаудың ішкі жүйелерін пайдалану әдістерін зерделеу; ғимараттар мен үймереттердің инженерлік жабдықтарын пайдалану мәселелерін еркін және дұрыс түсіну.

Курсты аяқтау бойынша білім, білік, дағды: Қалалық құрылыстағы ғимараттар мен үймереттерді гидравлика, термодинамика, сумен жабдықтау, су бұру, жылыту, желдету, кондиционерлеу жүйелерінің теориялық негіздерін білу;

- Сумен жабдықтау, су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдалану негіздерін меңгеру;

- Ғимараттар мен үймереттердің ішкі сумен жабдықтау, су бұру, жылыту, желдету, ауаны баптау жүйелерін пайдалану технологиясының негіздерін білу;

- Ғимараттар мен үймереттердің ішкі сумен жабдықтау, су бұру, жылыту, желдету, кондиционерлеу жүйелерінің пайдалану есептеулерін орындай білу.