

ТАЛДЫҚОРҒАН ЖОҒАРЫ ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ

Директордың оқу-әдістемелік  
жұмыстары  
жөніндегі орынбасары  
Бижігітов М.Б. Бижігітов  
«28» 08 2024 ж.

**Оқу жұмыс бағдарламасы**

**Бөлмелерді әрлеу жұмыстары (факультатив)**  
(пән немесе модуль атауы)

0732 Құрылыс жұмыстары және азаматтық құрылыс

**Мамандық:** 07320300 Ғимараттарды жобалау мен пайдаланудың  
автоматтандырылған жүйелері

**Біліктілік:** 4S07320303 Ғимараттарды басқарудың интеллектуалды жүйесіне  
қызмет көрсету технигі

**Курс:** 1 **Топ:** С-3136

**Оқыту нысаны:** күндізгі орта білім базасында

**Жалпы сағат саны:** 24, **кредит саны:** 1

**Әзірлеуші:** Абдрахманов Талғат Муратович

№8 «Құрылыс, кәсіптік оқыту және техникалық пәндер» кафедра отырысында  
қаралды № 1 хаттама «28» 08 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі: Бақытұлы Қ.  
(қолы)

## Түсіндірме жазба

### Пән/модуль сипаттамасы:

Оқу жұмыс бағдарламасы техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына / Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығына 5-қосымша / кәсіби стандарттарға сәйкес: 07320300 Ғимараттарды жобалау мен пайдаланудың автоматтандырылған жүйелері мамандығына құрастырылды.

Жалпы сағат саны -24сағ.

Бұл модуль Базалық және кәсіби құзыреттерді практикада қолданатын, "ақылды үйлердің" коммуникацияларын монтаждауды, техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындайтын, ғимаратты басқарудың зияткерлік жүйесіне техникалық қызмет көрсетуді жүргізетін мамандарды даярлау, іскерліктер мен дағдыларды қалыптастырады.

### Қалыптастырылатын құзіреттілік:

- "Жаңа кәсіптер атласына" сәйкес құрастырылған (Қазақстанның жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы-2020, №7, "Ақылды үй" жобалаушысы).

### Пререквизиттер:

Құрылыс материалдары мен конструкциялар – құрылыс саласында қолданылатын әртүрлі материалдар мен олардың қасиеттерін білу.

### Постреквизиттер:

Ғимараттардың құрылыс жобаларын жасау – автоматтандырылған жүйелер арқылы жобалау дағдыларын пайдаланып, нақты ғимараттарды жобалау

### Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

- 1.Тақырыптар бойынша слайдтар жинағы;
- 2.Оқу бейнефильмдері;
- 3.Оқу және оқу-әдістемелік құралдар.
- 4.Сұлбалар.
- 5.Сызбалар.
- 6.Интернет қоры

### Оқытушының байланыс ақпараты:

Абдрахманов Т.М.

тел.: 87077707502

e-mail: m.azamat.79@mail.ru

## Семестр бойынша сағаттарды бөлу

| Пән/модульдің<br>коды және<br>атауы | Модульдегі<br>барлық<br>сағат саны | Соның ішінде     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                     |                                    | 1 курс           |                  | 2 курс           |                  | 3 курс           |                  | 4 курс           |                  |
|                                     |                                    | 1<br>семес<br>тр | 2<br>семес<br>тр | 3<br>семес<br>тр | 4<br>семес<br>тр | 5<br>семес<br>тр | 6<br>семес<br>тр | 7<br>семес<br>тр | 8<br>семес<br>тр |
| 1                                   | 2                                  | 3                | 4                | 5                | 6                | 7                | 8                | 9                | 10               |
| Ф. Бөлмелерді<br>әрлеу<br>жұмыстары | 24                                 |                  |                  |                  |                  |                  | 24               |                  |                  |
| Барлығы:                            | 24                                 |                  |                  |                  |                  |                  | 24               |                  |                  |

### Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны

| № | Тараулар/<br>оқыту<br>нәтижелері                    | Бағалау өлшемшарттары және/немесе сабақ<br>тақырыптары                                                                                                                                                                                                | Барлық сағат<br>саны | Оның ішінде |                            |      |                     | Студенттің<br>педагогпен өзіндік<br>жұмысы | Студенттің өзіндік<br>жұмысы | Сабақ түрі                                   |
|---|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|----------------------------|------|---------------------|--------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
|   |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      | Теориялық   | Зертханалық<br>тәжірибелік | жеке | Өндірістік<br>оқыту |                                            |                              |                                              |
| 1 | ОН.Бөлмелерді<br>эрлеу<br>технологияларын<br>түсіну | Бөлмелерді әрлеудің негізгі принциптері<br><i>Бағалау өлшемшарттары: қолданылатын<br/>материалдар мен құралдарды білуі тиіс.</i>                                                                                                                      | 2                    | 2           |                            |      |                     |                                            |                              | Білім, білік,<br>дағдыны жетілдіру<br>сабағы |
| 2 |                                                     | Сырлау жұмыстары: түрлері мен тәсілдері<br><i>Бағалау өлшемшарттары: әрлеу жұмыстарын<br/>орындау кезінде қажетті құралдар мен техниканы<br/>қолдану</i>                                                                                              | 2                    | 2           |                            |      |                     |                                            |                              | Білім, білік,<br>дағдыны жетілдіру<br>сабағы |
| 3 |                                                     | Төбе мен қабырғаларды әрлеу: сәндеу мен<br>функционалдық<br><i>Бағалау өлшемшарттары: әртүрлі материалдарды<br/>дұрыс таңдап, қолдануды меңгеру.</i>                                                                                                  | 2                    | 2           |                            |      |                     |                                            |                              | Білім, білік<br>дағдыны қолдану<br>сабағы    |
| 4 |                                                     | Еденді әрлеу: паркеттің, ламинаттың және<br>плиткалардың айырмашылықтары<br><i>Бағалау өлшемшарттары: еденге арналған әртүрлі<br/>материалдарды (паркет, линолеум, плитка, кілем<br/>және т.б.) таңдауды және оларды дұрыс<br/>монтаждауды үйрену</i> | 2                    | 2           |                            |      |                     |                                            |                              | Білім, білік<br>дағдыны қолдану<br>сабағы    |
| 5 |                                                     | Сылақ жұмыстары: гипс, цемент және басқа<br>материалдар<br><i>Бағалау өлшемшарттары: әртүрлі материалдарды<br/>дұрыс таңдап, қолдануды меңгеру.</i>                                                                                                   | 2                    | 2           |                            |      |                     |                                            |                              | Білім, білік<br>дағдыны қолдану<br>сабағы    |
| 6 |                                                     | Жаңартылған интерьер үшін жарықтандыруды<br>дұрыс таңдау                                                                                                                                                                                              | 2                    | 2           |                            |      |                     |                                            |                              | Білім, білік<br>дағдыны қолдану<br>сабағы    |

|    |  |                                                                                                                                                                                                                                      |           |           |  |  |  |  |  |                                        |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|----------------------------------------|
|    |  | <i>Бағалау өлшемшарттары: әрлеу жұмыстарын дұрыс жоспарлап, орындау процесін тиімді ұйымдастыру дағдыларын дамыту.</i>                                                                                                               |           |           |  |  |  |  |  |                                        |
| 7  |  | Қабырғаларды декоративті түспен әрлеу<br><i>Бағалау өлшемшарттары: әрлеу жұмыстарын орындау</i>                                                                                                                                      | 2         | 2         |  |  |  |  |  | Білім, білік дағдыны қолдану сабағы    |
| 8  |  | Панельдер мен пластикті әрлеу әдістері<br><i>Бағалау өлшемшарттары: технологияларды зерттеу</i>                                                                                                                                      | 2         | 2         |  |  |  |  |  | Білім, білік дағдыны қолдану сабағы    |
| 9  |  | Табиғи және жасанды таспен әрлеу жұмыстары<br><i>Бағалау өлшемшарттары: әрлеу материалдары мен технологияларды зерттеп, оларды нақты жағдайларда қолдану дағдыларын меңгеру.</i>                                                     | 2         | 2         |  |  |  |  |  | Білім, білік дағдыны қолдану сабағы    |
| 10 |  | Жиһаз бен әшекейлерді үйлестіруде әрлеудің рөлі<br><i>Бағалау өлшемшарттары: әрлеуге қатысты жобалық есептеу</i>                                                                                                                     | 2         | 2         |  |  |  |  |  | Білім, білік, дағдыны жетілдіру сабағы |
| 11 |  | Бөлмелердегі терезе мен есік жақтауларын әрлеу<br><i>Бағалау өлшемшарттары: бөлмелерді әрлеуге қатысты жобалық есептер мен сызбаларды жасау, бөлмелердің ішкі интерьерін жобалау кезінде әрлеу жұмыстарының элементтерін ескеру.</i> | 2         | 2         |  |  |  |  |  | Білім, білік дағдыны қолдану сабағы    |
| 12 |  | Экологиялық таза және қауіпсіз әрлеу материалдарын таңдау<br><i>Бағалау өлшемшарттары: әрлеу жұмыстарын орындау барысында қауіпсіздік техникасын сақтау және экологиялық нормалар мен стандарттарды ескеру.</i>                      | 2         | 2         |  |  |  |  |  | Білім, білік, дағдыны жетілдіру сабағы |
|    |  | <b>Барлығы:</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>24</b> | <b>24</b> |  |  |  |  |  |                                        |

#### Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі

##### Негізгі әдебиеттер:

- Автоматтандырылған жобалау жүйелері (CAD, CAE, BIM)
  - Гаврилов, В. С., «Автоматизированные системы проектирования: теории и практики».
  - Левин, С. И., «Компьютерное моделирование и автоматизация проектных процессов».
  - Шевчук, В. П., «Системы автоматизированного проектирования в строительстве».

- **Ғимараттарды жобалау және құрылыс процестері**
  - Курбатов, В. В., «Технология и организация строительных работ».
  - Сизов, А. В., «Инженерные системы зданий и сооружений».
  - Кузнецов, П. С., «Основы проектирования зданий и сооружений».

#### **Қосымша әдебиет**

- **BIM (Building Information Modeling) технологиясы**
  - Михайлов, И. В., «BIM-технологии в строительстве».
  - Иванов, М. И., «Методы и средства информационного моделирования зданий».
- **Автоматтандырылған жүйелер мен бағдарламалау**
  - Никифоров, С. А., «Программирование для автоматизации проектирования».
  - Матвеева, Т. Н., «Основы программирования для инженерных задач».
- **Инженерлік жүйелер және құрылыс автоматикасы**
  - Алексеева, Т. М., «Инженерные системы и автоматизация в строительстве».
  - Карпов, А. Н., «Автоматизация инженерных систем зданий».