

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| <div><div><div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</div><div>MEDISINA</div><div>AKADEMIASY</div><div>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div></div><div></div><div><div>SOUTH KAZAKHSTAN</div><div>MEDICAL</div><div>ACADEMY</div><div>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div></div> |  |                  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 044-73/11-13     |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 16 беттің 1 беті |

**«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  
жанындағы медицина колледжі**

**Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы**

**СИЛЛАБУС**

Пән коды: ЖББП 03

Пән: Графика және жобалау

Мамандығы: 09120100 «Емдеу ісі»

Біліктілігі: 4S09120101 «Фельдшер»

Мамандығы: 09130100 «Мейіргер ісі»

Біліктілігі: 4S09130103 «Жалпы практика мейіргері»

Мамандығы: 09110100 «Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110102 «Дантист»

Мамандығы: 09110200 «Ортопедиялық Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110201 «Тіс технигі»

Оқу сағатының/кредит көлемі: 72/3

Теория: 72 с.

Курс: 1

Оқу семестрі: 1

Бақылау түрі: диф.сынақ

Шымкент, 2023 ж.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| <div><div><div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</div><div>MEDISINA</div><div>AKADEMIASY</div><div>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div></div><div></div><div><div>SOUTH KAZAKHSTAN</div><div>MEDICAL</div><div>ACADEMY</div><div>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div></div> |  |                  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 044-73/11-13     |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 16 беттің 2 беті |

«Графика және жобалау» пәні бойынша силлабус жұмыс оқу бағдарламасы негізінде құрастырылды.

Оқытушы: А.С.Балтабай

Мамандығы: 09130100 «Мейіргер ісі»  
Біліктілігі: 4S09130103 «Жалпы практика мейіргері»  
Мамандығы: 09120100 «Емдеу ісі»  
Біліктілігі: 4S09120101 «Фельдшер»  
Мамандығы: 09110100 «Стоматология»  
Біліктілігі: 4S09110102 «Дантист»  
Мамандығы: 09110200 «Ортопедиялық стоматология»  
Біліктілігі: 4S09110201 «Тіс технигі»

«Жалпы білім беретін пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 13 «17» 06 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі: [Signature] А.Т. Сатаев

«Жалпы білім беретін пәндер» Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 13 «17» 06 2023 ж.

Төрайымы: [Signature] Г.Т. Анапияева

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді.

Хаттама № 10 «30» 06 2023 ж.

Төрайымы: [Signature] Г.О. Мамбеталиева

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <div><div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div><div><div>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div></div> |                  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 044-73/11-13     |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16 беттің 3 беті |

### Оқытушылар туралы мәлімет:

| №  | Аты-жөні                     | Ғылыми дәрежесі | Қызметі | Жүргізетін пәні      | Эл.мекен-жайы                                                      |
|----|------------------------------|-----------------|---------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. | Балтабай Айжан Серікқызы     | оқытушы         | оқытушы | Графика және жобалау | <a href="mailto:Baltabajan70@gmail.com">Baltabajan70@gmail.com</a> |
| 2. | Абдешева Кулшахар Баянқловна | оқытушы         | оқытушы | Графика және жобалау |                                                                    |

#### 3.1. Кіріспе

«Графика және жобалау» пәнінің негізгі міндеті- сызбаларға қойылатын талаптар, проекциялау әдістері, графикалық модельдеу заңдылықтары және кескіндер теориясының негіздерімен таныстыру, жобалау және шығармашылық іс-әрекеттердің, графикалық мәдениет пен дәстүрлі және заманауи, атап айтқанда компьютерлік графика құралдарын қолдану дағдыларын қалыптастыру. Егер сендер болашақта еліміздің дамуына үлесі тиер инновациялық жобаларды ұсынамын десендер, техникалық нысандарды жобалау, оны көпшілікке көпшілікке ұсыну, жасау, қолданысқа енгізумен байланысты мамандық иесі болғыларың келсе, осы пән бойынша білімді игерулерің қажет. Проекциялау әдістері, көрініс, кималар мен тіліктер, аксонометриялық проекциялар және т.б. қарастырылған «Кескіндердің негізгі түрлері және оларды орындау» бөлімінің маңызы зор. Осы бөлімінде сызбаларды орындау және оқу бойынша білім мен дағдыларға ие боласыздар. «Кескіндерді түрлендіру», «Пішін қалыптастыру және құрылымдау», «Пішінді түрлендіру» бөлімдері кеңістікте елестету және техникалық ойлауды, бастапқы инженерлік- құрылымдау қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

#### 3.2. Пәннің саясаты:

##### Пәнді меңгеру үшін қойылатын талаптар:

1. Себепсіз сабақтан қалмау;
2. Сабаққа кешікпеу;
3. Сабаққа формамен келу;
4. Тәжірибелік сабақтарда белсенді болу;
5. Сабаққа дайындалып келу;
6. Білім алушылардың өзіндік жұмыстарын уақытылы кесте бойынша тапсыру;
7. Сабақ үстінде басқа іспен шұғылданбау;
8. Сабырмен өзін-өзі ұстай білу, оқытушыларды және өзімен бірге оқитын жолдастарын сыйлау, мейірімді болу;
9. Кафедраның мүліктеріне қамқорлық жасау.

#### 3.3. Пәннің мақсаты:

Білім алушыларға педагогикалық іс-әрекеттерде белгілі бір нәтижелерге тиімді қол жеткізу үшін, білімі мен тәрбие әлеуетін жоғары деңгейге жеткізе алатын, білікті әрі кәсіби білім мен дағдыларын игерген, іскерлік қабілеттері жоғары білім алушыларды даярлау. Жеке тұлға қасиеттерімен қоса, аталған пән білім алушының үнемі дамып отыратын көркем шығармашылық қабілеттерін ашып, практикалық дағдыларын қалыптастыру, сонымен қатар арнайы пәнді оқыту саласында олардың ғылыми техникалық деңгейлерін көтеру.

#### 3.4. Оқыту міндеттері:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> <div><br/>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div> |                  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                 | 044-73/11-13     |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16 беттің 4 беті |

- Графика және жобалау пәндерін оқытуда теориялық білімді меңгеріп, практикалық іскерлік дағдыларын қалыптастыру;
- Сынып тақтасында, интерактивті тақтамен сенімді жұмыс істеу;
- Көркемдік таным, эстетикалық талғамның қалыптасуы; композициялық-шығармашылық қызметтірін арттыру.
- Қазақтың ұлттық қолөнерін оқу іс-әрекеттерінде білім алушыларға көркемдік тәлім-тәрбие беру мақсатында пайдалана білуге;
- Ой мәдениетін меңгеру, әлеуметтік жағдайларына қолдануға;
- Көркемдік материалдарымен жұмыс жасау техникасы және суретті бейнелеу құралдарын білуге;
- Білім алушыларды материалдарды көркемдеп өндеуде теориялық және практикалық дағдыларыға ие болуға;

### 3.5. Оқытудың соңғы нәтижелері:

**Пәнді меңгеру барысында білім алушылар біледі:**

- Сызудың проекцияларын меңгерді. (Горизонталь , Профиль , Фронталь)
  - Сызудың ережелерін меңгерді. (Сызық түрлері, Шрифт түрлері, Штирх түрлері)
- Форманың аксонометриясын таба білді.

**дағдысын қалыптастырады :**

- Эскиз бөлшектерін, жұмыс сызбаларын, жиынтық бөлшек бірлігін орындауы;
- Сызба геометрияның негіздерін білу;
- Сызба аспаптарымен дұрыс жұмыс істеу ;
- Конструкторлық құжаттардың дұрыс орналасуы;

**күзиретті:**

- Қалыптардың конструкторлық құжаттаманың біртұтас жүйесін талаптарына сай орындау;
- Күрделі ғылыми - техникалық мақсаттарды шешу;
- Жазу-сызудың және оның берілу сұрақтары;
- Жазу сызу құжаттарының топтастыру және бұйымның белгісін дұрыс қолдану;

### 3.6. Реквизитке дейінгі: Сурет

### 3.7. Реквизиттен кейінгі: Кескіндеме, сызу, жобалау

### 3.8. Пәннің үлгілік оқу бағдарламасының мазмұны:

**Тақырып 1.1.Кескіндер тарихы мен мәні.** Графикалық кескіндерді орындау әдістері. XX ғасырда сызбаның жаңа түрлерінің пайда болуы. Олар-электірлік, гидравликалық, пневматикалық, кинематикалық схемалар

**Тақырып 1.2. Графикалық кескіндерді орындау әдістері.** Графикалық кескіндерді орындау әдістері. Көркем графика суреттер мен баспа графиканың бірнеше түрлерін біріктіреді. Графиканың көркемдік-мәнерлеу қасиеттері оның ықшамдылығы,бейнелілігі,графикалық құралдардың қатаң таңдалуымен айкындалады.

**Тақырып 1.3. Жұмыс және орнын ұйымдастыру сызу құралдарымен жұмыс істеудің тиімді әдістерін ашу.** Сызбаның сапасы. .Сызу үстелдерінің құрлысы.

**Тақырып 1.4. Сызу аспаптары мен құрал-жабдықтары.** Сызбаның негізгі тілі-нүкте мен сызық. Графиканың негізгі материалы. Сызу қағазы. Сызу қарындаштарының түрі мен қағаз сұрыбына қарай таңдау.

**Тақырып 1.5 Стандарттау туралы түсінік. Стандарт бойынша сызба орындау мен рәсімдеу қолдану ережелерін білу және ұстану.** Графикалық сызықтардың жіктелу түрлерін білу

**Тақырып 1.6. Пішімдер және негізгі жазу.** Сызбалар өлшемдері. Стандартта қатаң бекітілген пішімдерді дайындау.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| <div><div><div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</div><div>MEDISINA</div><div>AKADEMIASY</div><div>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div></div><div></div><div><div>SOUTH KAZAKHSTAN</div><div>MEDICAL</div><div>ACADEMY</div><div>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div></div> |  |                  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 044-73/11-13     |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 16 беттің 5 беті |

**Тақырып 2.1. Сызба сызықтары. Сызба қаріптері.** Сызбаға өлшемдер түсіру. Сызбада барлық графикалық ақпараттар. Сызбаның әртүрлі сызықтардан құрылуы. Шаршының өлшемдерін түсіру.

**Тақырып 2.2. Паралель және өзара перпендикуляр түзулерді салу.** Кескінді және бұрыштарды тең бөліктерге бөлу. Бұрыш тұрғызу.

**Тақырып 2.3. Кескінді және бұрыштарды тең бөліктерге бөлу.** Шеңбердің горизонталь және вертикаль диаметрлері. Осы диаметрлердің шеңбермен қиылысқан нүктелері. Шеңберге іштей сызылған шаршы салу.

**Тақырып 2.4. Проекциялаудың негізгі әдістері.** Проекциялаудың негізгі екі әдісі. Паралель және қиғаш проекциялау. Паралель проекциялаудың түзуге қатысты қасиеттері

**Тақырып 2.5. Техникалық сызбаларда нарселердің кескіндерін орындау ережелері.** Модельдің көрнекі кескіні, оның көріністерін алу. Кескіндердің негізгі түрлері және оларды орындау.

**Тақырып 2.6. Аксонометриялық проекциялар. Көп бұрыштың аксонометриялық проекциялары.** Аксонометриялық проекциялар барынша көрнекі сызу. Аксонометриялық проекцияның бір түрі. Нәрсенің бақылаушыға жақын жақтары пішіндерін өзгеруі..

**III. Айналу денелерінің аксонометриялық проекциялары.** Тікбұрышты изометриялық проекциясы. Овалды тұрғызу. Овалды әртүрлі изометриялық жазықтықтарда тұрғызу.

**Тақырып 3.1. Конустық пен көлбеулікті тұрғызу.** Конустық қиылған конус табандарының диаметрлері. Биіктігіне қатысты немесе толық конус табаны диаметрінің биіктікке қатынасы.

**Тақырып 3.2. Техникалық сурет. Нобай туралы түсінік.** Нәрсенің аксонометриялық проекциялау ережелері. Қолмен көз мөлшерімен өлшемдерінің өзара қатынасын сақтау. Сызбаның геометриялық пішінін талдау.

**Тақырып 3.3. Сызбаларды орындау және оқу. Жазық кескіндері.** Нәрсенің көлемдік пішіні. Оның өлшемдерін Анықтау.

**Тақырып 3.4. Сызбаға өлшемдерді түсіру. Сызбаларды орындау және оқу.** Сызбада қаріптерінің өлшемдері. Сызбаның негізгі жазылуы. Кіші әріптердің салыстырмалы биіктігі.

**Тақырып 3.5 Тілік туралы жалпы мағлұмат. Қарапайым тіліктер және күрделі тіліктер.** Тілік-нәрсені бір немесе бірнеше жазықтықта кию. Кескіндердің негізгі түрлері. Қарапайым тілік. Тілікті киюшы жазықтықтың орналасуы.

**3.9. Пәннің тақырыптық жоспары:**

| № | Тақырыбы                                 | Қысқаша мазмұны                                                                                                                                                                                                                              | Сағат саны |
|---|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1 | Кескіндер тарихы мен мәні.               | Кескіндер тарихы мен мәні. Графикалық кескіндерді орындау әдістері. Сызбаның жаңа түрлерінің пайда болуы. Электірлік, гидравликалық, пневматикалық, кинематикалық схемалары.                                                                 | 2          |
| 2 | Графикалық кескіндерді орындау әдістері. | Графикалық кескіндерді орындау әдістері. Көркем графика суреттер мен баспа графиканың бірнеше түрлерін біріктіру. Графиканың көркемдік-мәнерлеу қасиеттері оның ықшамдылығы, бейнелілігі, графикалық құралдардың қатаң таңдалуымен айқындау. | 2          |

|                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                   |                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| <p style="text-align: center;"> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  |  | <p style="text-align: center;">  SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |                  |  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                   | 044-73/11-13     |  |
| Силлабус                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                   | 16 беттің 6 беті |  |

|    |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 3  | Жұмыс орнын ұйымдастыру және сызу құралдарымен жұмыс істеудің тиімді әдістері. | Жұмыс орнын ұйымдастыру және сызу құралдарымен жұмыс істеудің тиімді әдістерін ашу. Сызбаның сапасы. .Сызу үстелдерінің құрлысы.                                                                               | 2 |
| 4  | Сызу аспаптары мен құрал-жабдықтар.                                            | Сызу аспаптары мен құрал-жабдықтары. Сызбаның негізгі тілі-нүкте мен сызық. Графиканың негізгі материалы. Сызу қағазы. Сызу қарындаштарының түрі мен қағаз сұрыбына қарай таңдау.                              | 2 |
| 5  | Стандарттау туралы түсінік.                                                    | Стандарттау туралы түсінік. Стандарт бойынша сызба орындау мен рәсімдеу ережелерін білу және ұстану.Сызықтардың жіктелу түрлерін білу. Графикалық кескіндерді қолдану.                                         | 2 |
| 6  | Пішімдер және негізгі жазу.                                                    | Пішімдер және негізгі жазу. Сызбалар өлшемдері. Стандартта қатаң бекітілген пішімдерді дайындау.                                                                                                               | 2 |
| 7  | Сызба сызықтары.Сызба кәріптері.Сызбаға өлшемдер түсіру.                       | Сызба сызықтары. Сызба кәріптері .Сызбаға өлшемдер түсіру. Сызбада барлық графикалық ақпараттар. Сызбаның әртүрлі сызықтардан құрылуы. Шаршының өлшемдерін түсіру.                                             | 2 |
| 8  | Паралель және өзара перпендикуляр түзулерді салу.                              | Паралель және өзара перпендикуляр түзулерді салу. Кескінді және бұрыштарды тең бөліктерге бөлу.Бұрыш тұрғызу.                                                                                                  | 2 |
| 9  | Кескінді және бұрыштарды тең бөліктерге бөлу .                                 | Кескінді және бұрыштарды тең бөліктерге бөлу. Шеңбердің горизонталь және вертикаль диаметрлері.Осы диаметрлердің шеңбермен қиылысқан нүктелері. Шеңберге іштей сызылған шаршы салу                             | 2 |
| 10 | Проекциялаудың негізгі әдістері.                                               | Проекциялаудың негізгі әдістері. Проекциялаудың негізгі екі әдісі. Паралель және қиғаш проекциялау. Паралель проекциялаудың түзуге қатысты қасиеттері.                                                         | 2 |
| 11 | Техникалық сызбаларда нарселердің кескіндерін орындау ережелері.               | Техникалық сызбаларда нарселердің кескіндерін орындау ережелері. Модельдің көрнекі кескіні, оның көріністерін алу. Кескіндердің негізгі түрлері және оларды орындау.                                           | 2 |
| 12 | Аксонетриялық проекциялар.                                                     | Аксонетриялық проекциялар. Көп бұрыштың аксонетриялық проекциялары. Аксонетриялық проекциялар барынша көрнекі сызу. Аксонетриялық проекцияның бір түрі. Нәрсенің бақылаушыға жақын жақтары пішіндерін өзгеруі. | 2 |

|                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p style="text-align: center;"> ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  |  | <p style="text-align: center;">  SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |  |  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                 |  |  | 044-73/11-13                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Силлабус                                                                                                                                             |  |  | 16 беттің 7 беті                                                                                                                                                                                                                  |  |  |

|    |                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |   |
|----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 13 | Айналу денелерінің аксонометриялық проекциялары.                       | Айналу денелерінің аксонометриялық проекциялары. Тікбұрышты изометриялық проекциясы. Овалды тұрғызу. Овалды әртүрлі изометриялық жазықтықтарда тұрғызу.                                                    | 2 |
| 14 | Конустық пен көлбеулікті тұрғызу.                                      | Конустық пен көлбеулікті тұрғызу. Конустық қиылған конус табандарының диаметрлері. Биіктігіне қатысты немесе толық конус табаны диаметрінің биіктікке қатынасы.                                            | 2 |
| 15 | Техникалық сурет. Нобай туралы түсінік.                                | Техникалық сурет. Нобай туралы түсінік. Нәрсенің аксонометриялық проекциялау ережелері. Қолмен көз мөлшерімен өлшемдерінің өзара қатынасы. Сызбаның геометриялық пішінін талдау.                           | 2 |
| 16 | Сызбаларды орындау және оқу.                                           | Сызбаларды орындау және оқу. Жазық кескіндері. Нәрсенің көлемдік пішіні. Оның өлшемдерін анықтау.                                                                                                          | 2 |
| 17 | Сызбаға өлшемдерді түсіру.                                             | Сызбаға өлшемдерді түсіру. Сызбаларды орындау және оқу. Сызбада қаріптерінің өлшемдері. Сызбаның негізгі жазылуы. Кіші әріптердің салыстырмалы биіктігі.                                                   | 2 |
| 18 | Тілік туралы жалпы мағлұмат. Қарапайым тіліктер және күрделі тіліктер. | Тілік туралы жалпы мағлұмат. Қарапайым тіліктер және күрделі тіліктер. Тілік-нәрсені бір немесе бірнеше жазықтықта кию. Кескіндердің негізгі түрлері. Қарапайым тілік. Тілікте киюшы жазықтықтың орналасуы | 1 |
|    | Аралық бақылау №1                                                      | 1-9 апта аралығында өтілген тақырыптар бойынша жазбаша тапсырмалар                                                                                                                                         | 1 |
| 19 | Қималар.                                                               | Қималар. Қима ойша қиюшы жазықтық. Қиманы орындау. Қиманың көлденең пішінін анықтау. Симметриялы емес қималарды орындау.                                                                                   | 2 |
| 20 | Тілік пен қиманың айырмашылығы.                                        | Тілік пен қиманың айырмашылығы. Тілік және қиманы орындау. Шарттылықтарымен ықшамдау. Бойлық тіліктегі жұқа қабырғалы элементтерді бейнелеу.                                                               | 2 |
| 21 | Кескіндердің түрі мен құрамын түрлендіру. Кескіндерді қайта құру.      | Кескіндердің түрі мен құрамын түрлендіру. Кескіндерді қайта құру. Түрлі пішінді қиықтар. Ойықтармен тетіктердің геометриялық құрлым. Элементтердің                                                         | 2 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| <div><div><div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</div><div>MEDISINA</div><div>AKADEMIASY</div><div>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div></div><div></div><div><div>SOUTH KAZAKHSTAN</div><div>MEDICAL</div><div>ACADEMY</div><div>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div></div> |  |                  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 044-73/11-13     |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 16 беттің 8 беті |

|    |                                                    |                                                                                                                                                                                          |   |
|----|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                    | үшінші проекциялары. Көмекші нүктелер.                                                                                                                                                   |   |
| 22 | Геометриялық дене пішіндерін қалыптастыру заңдары. | Геометриялық дене пішіндерін қалыптастыру заңдары. Жалпы алғанда пішін қалыптастыру. Термин пішіндер жасау. Технологиялық тәсілдер.Металл өңдеу қолдану.                                 | 2 |
| 23 | Геометриялық беттердің жазбасы.                    | Геометриялық беттердің жазбасы. Жазбалар туралы түсінік.Жазылатын және жазылмайтын беттердің айырмашылығы.Жазбаның қолданылуы.Призманың жазбасы.Табаны шаршы пирамиданың жазбасы.        | 2 |
| 24 | Жазбалар туралы жалпы мәліметтер.                  | Жазбалар туралы жалпы мәліметтер. Жаза-геометриялық бетің немесе нәрсе бетінің барлық нүктелері. Бір жазыққа толық анықтау. Көлемді пішіндер түріне келтіру.                             | 2 |
| 25 | Пішінді түрлендіру.                                | Пішінді түрлендіру. Құрылымдау кезінде нысанның түрлері. Бастапқы пішіні. Сызбасын орындау.                                                                                              | 2 |
| 26 | Стандарттау.Бұйым тетік және оның элементтері.     | Стандарттау. Бұйым тетік және оның элементтері. Стандарттау техникасы мен өндірістің саласын анықтау. Қызметті реттеу мақсаттары. Ережелер мен нормалары.                                | 2 |
| 27 | Тетіктерді біріктіру.Құрастыру сызбасы.            | Тетіктерді біріктіру. Құрастыру сызбасы. Өлшем сызықтары және шарттары.Өлшем сандары.Тетіктің құрлымын талдау.                                                                           | 2 |
| 28 | Бұранда туралы жалпы мәлімет.                      | Бұранда туралы жалпы мәлімет. Бұрандалы біріктірулер. Ажырайтын біріктіру түрі. Тетіктерді біріне бірі тікелей бұрап бекіту тетіктігі. Бұранда бетінің пішіні.Метрикалық бұранда өлшемі. | 2 |
| 29 | Бұранданы кескіндеу және сызбада белгілеу.         | Бұранданы кескіндеу және сызбада белгілеу. Бұрандаларды цилиндр және конус беттерді кесуі. Бұрандалардың цилиндр және конус беттері.Бұрандалы тетіктер мысалдары.Трапециялық бұрандау.   | 2 |
| 30 | Ажырамайтын біріктірулер.                          | Ажырамайтын біріктірулер. Ажырамайтын біріктірулерді бөлшектеу.Пісіру жігін сызбада бейнелеу және белгілеу.Ажырамайтын біріктірулерге мысал.Тоғын жән тігу арқылы біріктіру.             | 2 |
| 31 | Құрастыру сызбалары                                | Құрастыру сызбалары туралы жалпы                                                                                                                                                         | 2 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| <div><div><div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</div><div>MEDISINA</div><div>AKADEMIASY</div><div>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div></div><div></div><div><div>SOUTH KAZAKHSTAN</div><div>MEDICAL</div><div>ACADEMY</div><div>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div></div> |  |                  |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 044-73/11-13     |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 16 беттің 9 беті |

|                |                                             |                                                                                                                                                                                                 |           |
|----------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                | туралы жалпы түсінік.                       | түсінік. Құрастыру сызбасына жалпы сипаттайтын өлшемдер ғана түсіріледі.                                                                                                                        |           |
| 32             | Бөлшектеу туралы түсінік.                   | Бөлшектеу туралы түсінік. Бөлшектеу-бұйымының құрастыру сызбасы. Оны құрайтын тетіктердің сызбаларды. Бөлшектеу құрастырма сызбасы.                                                             | 2         |
| 33             | Жүрісті бұrandаның қолданылуы.              | Жүрісті бұrandаның қолданылуы. Қысқыштың басты элементі қысушы еріншелердің қозғалысын жүзеге асыратын жүрісті бұrandа болып саналады.                                                          | 2         |
| 34             | Құрлыс сызбалары туралы жалпы мәлімет.      | Құрлыс сызбалары туралы жалпы мәлімет. Түрлі құрлыстардың кескіндері түсірілген сызбалар. Құрылыс сызбалар. Ғимарттардың құрылымдық бөліктері. Олардың тұрғызылатыны жөнінде қарапайым түсінік. | 2         |
| 35             | Ғимараттың жоспары, қасбеті мен тілігі.     | Ғимараттың жоспары, қасбеті мен тілігі. Ғимараттар мен құрылыстарды жобалау. Ғимаратты вертикаль жазықтықтары.                                                                                  | 1         |
|                | Аралық бақылау №2                           | 9-18 апта аралығында өтілген тақырыптар бойынша жазбаша тапсырмалар.                                                                                                                            | 1         |
| 36             | Қағаздағы сызбалардың 3D модельдеуге дейін. | Қағаздағы сызбалардың 3D модельдеуге дейін. Қағаздың пайда болу тарихы. Сызбаны сақтау. Кітап басу кәсібінің пайда болуы.                                                                       | 2         |
| <b>Барлығы</b> |                                             |                                                                                                                                                                                                 | <b>72</b> |

### 3.10. Әдебиеттер:

#### • Негізгі:

- Кульбаева, В. Б. Графика және жобалау. Б.2 [Мәтін] : жалпы білім беретін мект. 10 сынып оқушыларына арналған оқулық. Екі бөлімді / В. Б. Кульбаева, Х. К. Танбаев. - Көкшетау : Келешек-2030, 2019. - 160 бет. с. : ил
- Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Сурет салу. Жалпы білім беретін мекемелерге арналған оқулық. - М.: АСТ-Астрель, 2010.
- Гордиенко Н.А., Степакова В.В. Сурет салу. Жалпы білім беретін мекемелердің 9-сыныбына арналған оқулық.-М.: АСТ-Астрель, 2010.
- ЕСҚД. Сызбаларды жобалаудың жалпы ережелері. ГОСТ 2.305-2008.-М.: Ред. Стандарттар, 2008 ж
- Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М. Инженерлік графика. Оқу құралы жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған. білім.-М.: Форум-Инфра-М, 2007 ж.
- Миронова Р.С. Миранов Б.Г. Инженерлік графика. Орта арнаулы оқу орындарына арналған оқулық.-М.: АКАДЕМИЯ, 2000.

#### Қосымша:

- Писканова Е.А. Техникалық сурет. Оқу құралы.-Толятія: ТМУ, 2011 ж
- Потемкин А.Н. Инженерлік графика. Қарапайым және қол жетімді.-М.: Лори, 2000

|                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> MEDISINA<br/> AKADEMIASY<br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> MEDICAL<br/> ACADEMY<br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                   |  | 044-73/11-13                                                                                                                                                                                                             |
| Силлабус                                                                                                                               |  | 16 беттің 10 беті                                                                                                                                                                                                        |

3.Кульбаева, В. Б. Графика және жобалау. Б.1 [Мәтін] : жалпы білім беретін мект. 10 сынып оқушыларына арналған оқулық. Екі бөлімді / В. Б. Кульбаева, Х. К. Танбаев. - Көкшетау :

4. Келешек-2030, 2019. - 128 бет. +эл. опт. диск (CD-ROM) : ил

### 3.11. Пәнді оқытудың түрлері мен әдістері:

Ақпараттық дәріс -білім алушыларға ұғынуға және есте сақтауға жататын ғылыми ақпаратты баяндау және түсіндіруден тұратын оқу үдерісін ұйымдастыру нысаны.

**Практикум**- оқу пәнінің ғылыми-теориялық негіздерін меңгеру, оларды практикада қолдану дағдысы мен тәжірибесін меңгеру мақсатында оқытушының басшылығымен білім алушылардың орындайтын тапсырмалар кешені.

### 3.12. Білімді бағалау критерийлері мен ережелері:

**Ағымдық бақылау:** ауызша сұрақ жауап жүйесінде жүргізіледі.

**Аралық бақылау:** ауызша-жазбаша, 9 және 18 аптасында өткізіледі.

#### Қорытынды бақылау;

-Білім алу нәтижелерінің суммарлық бағалануы пәннің бағдарламасына (силлабусқа) сай қойылған ағымды бағалар негізінде жүргізіледі.

Платонус бағдарламасымен автоматты түрде есептелген жіберілу рейтингі (ағымды және аралық бақылаулардың ортақ баллы) қорытынды бағасы ретінде алынады. Ауызша алынған емтихан бағасын пән оқытушысы емтихан кестесі бойынша Платонус ААЖ-ға қояды.

| Әріптік жүйемен бағалау | Баллдың сандық эквиваленті | Пайыздық өлшем | Дәстүрлі жүйемен бағалау |
|-------------------------|----------------------------|----------------|--------------------------|
| A                       | 4,00                       | 95-100%        | Өте жақсы                |
| A-                      | 3,67                       | 90-94%         |                          |
| B+                      | 3,33                       | 85-89%         | Жақсы                    |
| B                       | 3,00                       | 80-84%         |                          |
| B-                      | 2,67                       | 75-79%         |                          |
| C+                      | 2,33                       | 70-74%         |                          |
| C                       | 2,00                       | 65-69%         | Қанағаттанарлық          |
| C-                      | 1,67                       | 60-64%         |                          |
| D+                      | 1,33                       | 55-59%         |                          |
| D                       | 1,00                       | 50-54%         |                          |
| F                       | 0,00                       | 0-49%          | Қанағаттанарлықсыз       |

### Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

| ОН №  | Оқыту нәтижелерінің атауы            | Қанағаттанарлықсыз             | Қанағаттанарлық                         | Жақсы                     | Өте жақсы                                            |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| БК1.1 | Өзін-өзі дамыту: оқуды ұзақ мерзімді | Сызуды сызбағаны үшін қойылады | Сабактың тақырыбын, мақсатын, сызбасын, | Тақырыптың 1 тапсырма сын | Барлық тапсырмаларды орындағанда, жауап берген кезде |

|       |                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | жоспарлау, фигураларды және проекцияларды меңгерген.                                                                                                                                                     |                                                                  | білгені үшін қойылады.                                                                  | орындағанда және жауап беру кезінде нақты емес принципталды қателер жібергенде, оқытушы нұсқаған бір ғана сызбаны сызбағанда қойылады.                                | нақты жауап және қателер жібермеген жағдайда қойылады.                                                                                                               |
| БҚ1.2 | Сыни ойлау және шешім қабылдау: мәселелерді және ықтимал шешу жолдарын анықтайды, гипотезаны тексереді және оқиғалардың ықтималдығын бағалайды, қортынды жасайды және негізделген шешімдерді қабылдайды. | Алынған білімді қолданбағаны үшін, проекцияны сыза алмағаны үшін | Бір фигураны сыза алғаны үшін, Тақырыптың 1 сұрағына дұрыс жауап бергені үшін қойылады. | Тақырыптың 2 тапсырма сын орындағанда және жауап беру кезінде нақты принципіалды емес қателер жібергенде, оқытушы нұсқаған бірнеше әдебиеттер пайдаланғанда қойылады. | Оқу пәні бойынша тұжырымдама, бағыттар мен теорияларға сүйеніп оған сыни баға бере алғаны үшін, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін пайдалана алғаны үшін қойылады. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <div><div><div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</div><div>MEDISINA</div><div>AKADEMIASY</div><div>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div></div><div></div><div><div>SOUTH KAZAKHSTAN</div><div>MEDICAL</div><div>ACADEMY</div><div>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div></div> |  |                   |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 044-73/11-13      |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 16 беттің 12 беті |

|           |                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| БҚ<br>2.1 | Қоғамдық өмір: қоғамдық өмірге белсенді қатысады. Коммуникативтік дағдылар: жағдайды ескере отырып, әртүрлі адамдармен тиімді қарым-қатынасты көрсетеді. | Тақырыптың сұрағына дұрыс жауап бермегені үшін                           | Тапсырманы толық орындамаған және жауап беру кезінде қателер жіберген жағдайда қойылады.                 | Тақырыптың 2 тапсырма сын орындағанда және жауап беру кезінде принципиалды қателер жібергенде, білім алушы өз қатесін жөндеген жағдайда қойылады. | Өзін-өзі үздіксіз дамытуға және дамуға қабілетті болғаны үшін, ақпараттарды талдап және қорытындылап, сыза алғаны, ақпаратты басқа пайдаланушыларға жеткізе алғаны үшін қойылады. |
| БҚ<br>3.1 | Топта жұмыс істеу: әртүрлі топтарда жұмыс істеуді көрсетеді                                                                                              | Барлық тапсырмаларды орындамағаны үшін және сыза алмағаны үшін қойылады. | Тапсырмаларды толық орындамаған оқытушының көмегімен оқу материалын бір жүйеге келтіргені үшін қойылады. | Барлық тапсырмаларды орындағанда, оқытушының көмегімен оқу материалын бір жүйеге келтіргені үшін қойылады.                                        | Барлық тапсырмаларды орындаған, оқу материалын толық игерген, топта өзін көрсете білген жағдайда қойылады.                                                                        |

### Аралық бақылауды бағалау критерийлері

| Бақылау түрі | Бағалау                                                                                                 | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ауызша жауап | <b>Өте жақсы</b><br>А (4,0; 95-100%);<br>А- (3,67; 90-94%)<br>Бағаларына сәйкес келеді                  | Жауап беру кезінде оқушы қате немесе қателіктер жібермеген жағдайда қойылады. Зерттелетін пән бойынша теорияларға, концепцияларға және бағыттарға бағдарланады және оларға сыни баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін пайдаланады. |
|              | <b>Жақсы</b><br>В+ (3,33; 85-89%);<br>В (3,0; 80-84%)<br>В- (2,67; 75-79%).<br>Бағаларына сәйкес келеді | Жауап беру кезінде студент жауапта өрескел қателіктер жібермеген, принципсіз дәлсіздіктер немесе студенттің өзі түзететін іргелі қателер жіберген, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелеуге қол жеткізген жағдайда қойылады.    |
|              | <b>Қанағаттанарлық</b><br>С+ (2,33; 70-74%)<br>С (2,0; 65-69%)                                          | Білім алушы жауап беру кезінде қателіктер мен принципсіз қателер жіберген, тек мұғалім көрсеткен оқу әдебиетімен шектелген, материалды жүйелеуде                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <p style="text-align: center;"> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;"> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |  |                   |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 044-73/11-13      |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 16 беттің 13 беті |

|  |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,0; 50-54%)<br>Бағаларына сәйкес келеді   | үлкен қиындықтарға тап болған жағдайда қойылады.                                                                                                                                                                                                      |
|  | <b>Қанағаттарлықсыз</b><br>F (0; 0-49%)<br>бағаларына сәйкес келеді | Білім алушы жауап беру кезінде іргелі қателіктер жіберген, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс жасамаған жағдайда қойылады; пәннің ғылыми терминологиясын қолдануды білмейді, өрескел стильдік және логикалық қателермен жауап береді. |

### Емтиханды бағалау критерийлері

Емтихан 2 бөлімнен тұрады: **ауызша және жазбаша**.

**1) Ауызша бөлім** – Сұрақтарға дұрыс жауап беру. Геометриялық дене пішіндерін дұрыс айта білу.

| Бақылау түрі | Бағалау                                                                                                                      | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ауызша жауап | Өте жақсы<br>A (4,0; 95-100%);<br>A- (3,67; 90-94%)<br>бағаларына сәйкес келеді                                              | Егер білім алушы жауапты қаталеспесе қойылады. Олар қолданатын кез келген нысанның артында тек қана объективті немесе жеткілікті дәрежеде объективті емес нормалар мен стандарттар ғана емес, сондай - ақ баланың дамуы, оқуы және уәжі туралы түсінік, сонымен қатар өзін - өзі бағалау, қабілеттілік және күш - жігер сияқты ұғымдарға қатысты құндылықтар жатады    |
|              | Жақсы<br>B+ (3,33; 85-89%);<br>B (3,0; 80-84%)<br>B- (2,67; 75-79%)<br>бағаларына сәйкес келеді                              | Егер білім алушы жауап беру кезінде өрескел қателіктер жібермесе, ол болмашы немесе негізгі қателер жібереді. Өндіргіш күштер мен ғылыми техникалық прогрестің өсуі техникалық мамандарды дайындауға жоғары талаптар қояды. Техникалық білімдерді жемісті игерудің мақсаты, графикалық сауаттылық екендігін түсіндіру.                                                 |
|              | Қанағаттанарлық<br>C+ (2,33; 70-74%)<br>C (2,0; 65-69%)<br>C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,0; 50-54%)<br>бағаларына сәйкес келеді | Егер білім алушы жауапта дәл емес және түбегейлі қателер жіберсе, Қазіргі өндірісте сызбаның маңызы зор. Күн сайын заводтарда әр түрлі бұйымдар, ұшақтар, тұрмыстық бұйымдар, т.б. нәрселер жасалып жатқаны, бұлардың бәрін сызбасыз жасап шығару. Сызбалар бойынша машиналардың тетікбөлшектерін дайындап, дайын бөлшектерден күрделі машина механизмдарын құрастыру. |
|              | Қанағаттанарлықсыз<br>F (0; 0-49%)                                                                                           | Егер білім алушы Егер студент жауапта іргелі қателер жіберсе, онда студент түсінуге                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                   |  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <p style="text-align: center;"> ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>                                                                              |  |                   |
| <p style="text-align: center;">  SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |  |                   |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                                                                                              |  | 044-73/11-13      |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                          |  | 16 беттің 14 беті |

|  |                          |                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | бағаларына сәйкес келеді | қабілетті, т.б. ол үшін жаңа ақпаратты түсіну. Дәлірек айтқанда, бұл деңгейді зерттелетін тақырып бойынша оқу материалын меңгеру деңгейі деп атауға болмайды.. |
|--|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2) Жазбаша бөлім-** сұрақтар мен сызбалардан тұрады. Проекциялардың дұрыс сызылуы.

| Бақылау түрі  | Бағалау                                                                                                                      | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жазбаша жауап | Өте жақсы<br>A (4,0; 95-100%);<br>A- (3,67; 90-94%)<br>бағаларына сәйкес келеді                                              | Барлық проекцияларды меңгеріп, геометриялық дене пішімдерін сыза білу. Қиманы және пішінді ажырата білу.                                                                                                                                                                                                    |
|               | Жақсы<br>B+ (3,33; 85-89%);<br>B (3,0; 80-84%)<br>B- (2,67; 75-79%)<br>бағаларына сәйкес келеді                              | Бағдарлама материалын сенімді білу, материалды болмашы қателермен сауатты баяндау. Материалды өз бетінше баяндау және жалпылау, бірақ қателер саны аз<br>Ақпараттық объектілер мен процестердің сандық параметрлерін бағалау: ақпаратты сақтауға қажетті жады көлемі; ақпаратты беру және өңдеу жылдамдығы. |
|               | Қанағаттанарлық<br>C+ (2,33; 70-74%)<br>C (2,0; 65-69%)<br>C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,0; 50-54%)<br>бағаларына сәйкес келеді | Негізгі материалды ғана меңгеру. Бағдарламалық материалды баяндау реттілігін бұзу, сонымен қатар практикалық тапсырмаларды орындаудағы қиындықтар. Тақырыптағы сызбаның проекцияларын, яғни төбесін, табанын, оң жақ және сол жақ проекцияларын өлшеп сыза білу.                                            |
|               | Қанағаттанарлықсыз<br>F (0; 0-49%)<br>бағаларына сәйкес келеді                                                               | Аксометриялық денелердің енін және ұзындығын өлшеп көшіріп сызу. Бағдарламалық материалдың маңызды бөлігін білмеу, өрескел қателіктер жіберу, проекциялық тапсырмаларды орындауда үлкен қиындықтарға тап болу.                                                                                              |

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы

Силлабус

044-73/11-13

16 беттің 15 беті

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN

**MEDISINA**

**AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL**

**ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы

Силлабус

044-73/11-13

16 беттің 16 беті