**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**География және табиғатты пайдалану факультеті**

**Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО кафедра**

|  |  |
| --- | --- |
|  | БЕКІТЕМІН**Факультет деканы**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы)В.Г. Сальников **"\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021ж.** |

# ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

 **«Қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйелерін есептеу және жобалау»** пәні

**5В073100 «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі»
мамандығына**

**Алматы 2021 ж.**

**Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті**

**География жәнетабиғатты пайдалану факультеті**

 **Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО кафедрасы**

**«5В073100»-«Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығы**

 «Қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйелерін есептеу және жобалау»пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасы

**Оқытушының аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы, қызметі: Қожахан Айгүл Кәріпжанқызы** Телефондары (жұмыс, үй, ұялы байланыс): **Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО кафедрасы**, каб.: № 2, телефон 8-727-377-33-34 қосымша 11-77, **e-mail:** aigul\_k@mail.ru

 **Емтихан нысаны- ауызша**

**Емтиханды өткізу кестесі**: кесте бойынша (кестені қарау)

**Емтихан өткізілетін платформа:** Zoom

**Емтихан форматы**-**онлайн.**

**Емтихан шарты** Ауызша емтихан – білім алушы емтихан кестесі бойынша оқытушымен немесе емтихан комиссиясының өкілдерімен вебинарларға арналған онлайн платформа арқылы байланысады (Moodle ҚОЖ, Microsoft Teams, BigBlueButton корпоративтік қосылыстары ұсынылған. Техникалық проблемалар болған жағдайда – ZOOM, Skype және басқалары). Комиссия сессия аяқталған күннен бастап 3 ай ішінде

Ауызша емтихан: дәстүрлі-сұрақтарға жауаптар

ZOOM-корпоративтік платформасында өткізіледі

Емтихан тапсыру тәртібі мен талаптары:

1. Емтихан жазу арқылы өткізіледі.

2. Студенттер мен оқытушы емтиханның күні мен уақытын алдын-ала білуі керек.

3. Univer жүйесінде "пән бойынша қорытынды емтихан"құжатын орналастыру міндетті.

4. Оқытушы емтиханға билеттерді қолмен әзірлейді. Емтихан уақытында Әрбір емтихан тапсырушыға бір билетті дербес жариялайды.

5. 30 минут ішінде емтиханның басталғаны туралы еске салу керек.

Жүйеге қойылатын талаптар:

- Веб-камера;

- Микрофон;

- Интернет қосылу

- тұлға бойынша сәйкестендіруден өтіңіз;

- Емтиханда құрылғыда Сіздің болмауыңыз немесе экраннан бір жаққа қарауыңыз тіркеледі. Сондықтан, егер мұндай әрекеттер өте қажет болса, оның себебін қатты және нақты айту керек. Бұзушылықты тіркеу туралы шешімді бейнежазба бойынша тексеруші қабылдайтын болады.

Оқытушы немесе емтихан комиссиясы:

\* бейнежазбаны жүзеге асырады,

\* Әрбір емтихан тапсырушыға хаттама толтырады (емтихан өткізілгеннен кейін бір ай ішінде).

Ұзақтығы

Дайындық уақыты-емтихан алушы шешеді.

Жауап беру уақыты-емтихан алушы шешеді.

Билеттің барлық сұрақтарына жауап беру үшін 15-20 минут ұсынылады.

Емтихан алушы емтиханды қайта қосылу үшін 30-40 минут кезеңдерге бөлуі керек zoom платформасы).

Конференцияға онлайн қосылғаннан кейін барлық қатысушылар оқытушы немесе Комиссия мүшесі:

\* бейнежазбаны қамтиды;

\* қатысушыларды қарсы аладыэкзамена;

\* бейнежазба жүргізіліп жатқанын ескертеді;

\* регламентэкзаментті жариялайды:

- реттік емтихан,

− уақыт наподготовку,

- уақыт жоғалады;

- қажет болған жағдайда қағазға қаламмен жауап тезистерін жасауға рұқсат береді;

- емтихан тапсырушы емтихан алдында тезистері бар парақты көрсетуі керек деп ескертеді;

– басқа емтихан тапсырушыларға күту режимінде болуға-камераның алдында үнемі болмауға, бірақ кеңестен шықпауға мүмкіндік береді;

\* емтихан тапсырушының тегін, атын және әкесінің атын жариялайды;

\* емтихан тапсырушыдан бейнекамераға өзі орналасқан үй-жайды көрсетуді сұрайды – үй-жайда бөтен адамдар, қосымша ақпарат көздері болмауы тиіс (егер бұл студенттің тарапынан мүмкін болса);

\* қосымша ақпарат көздерін пайдалануға тыйым салу туралы ескертеді;

\* жауап беруге тиісті билеттің нөмірін атайдыэкзаменттелетін адам;

\* нақты билет файлын жариялайды;

\* дайындыққа уақыт береді – икомиссия оқытушысының қалауы бойынша;

\* бейне байланыс арқылы дайындық процесін бақылайды, ескертулер жасайды

қажет болған жағдайда;

\* жауап емтиханын қабылдайды;

\* емтихан тапсырған адамға оқудан шығуға рұқсат береді.

Студент бір сессия кезінде емтиханды толығымен тапсыруы керек. Бір сессияда жауап беруді бастауға және қайта қосуды аяқтауға тыйым салынады.Жауап Жаңа қосылу кезінде үзілген жағдайда емтихан алушы емтихан алушыға жаңа билет береді.

Әрі қарай процедура емтиханның әр қатысушысымен қайталанады.

Емтихан тапсыру қорытындысы бойынша:

\* оқытушы немесе комиссия қатысушыларды аттестаттайдыэкзамена;

\* қорытынды ведомоске балл қояды.;

\* әр білім алушыға хаттама жасайды (емтиханнан кейін бір ай ішінде).

Маңызды - емтиханда емтихан тапсырылатын негізгіден басқа кітаптарды, оқулықтарды, қолжазбаларды, қаламдарды, кез келген қосымша техникалық құралдарды (телефондар, гаджеттер, дербес компьютерлер, ноутбуктер) пайдалануға тыйым салынады.

Емтихан кезінде бөлмеде тек емтихан алушы болуы керек. Бөгде адамдардың үй-жайда болған кезде шақыруға немесе қашықтан айтуға құқығы жоқ.

Маңызды-емтихан прокторингпен бірге жүреді. Егер Проктор емтиханнан өткен бейнежазбаны қарап шыққаннан кейін ережелерді бұзу фактілері анықталса, қойылған бағаның күші жойылуы мүмкін.

СТУДЕНТТЕРГЕ АРНАЛҒАН ТОЛЫҒЫРАҚ НҰСҚАУЛЫҚ

ҚазҰУ сайтында қол жетімді. әл-Фараби сілтеме бойынша

[**https://www.kaznu.kz/content/files/pages/folder22185/app.oqylyq.kz%20%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%20%D1%80%D1%83%D1%81.pdf**](https://www.kaznu.kz/content/files/pages/folder22185/app.oqylyq.kz%20%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%20%D1%80%D1%83%D1%81.pdf)

Ауызша емтихан үшін аттестаттау ведомосына балл қою уақыты-48 сағат.

Бағалау критерийлері (Шкала оценки):

Тапсырмалардың сапасын бағалау үшін критерийлер қажет:

- ішкі жағдайларды немесе сыртқы өлшемдерді ескере отырып, бағалау, қорытынды жасау қабілеті көрсетілді;

- мәселені шешуге пәнаралық көзқарас көрсетілді, әртүрлі ғылыми салалардан білімді интеграциялау жүзеге асырылды;

- мәселені шешуге негіз болған тұжырымдарды сенімді түрде дәлелдейтін дәлелдер жүйесін құру;

- мәселені шешудің дәстүрлі емес тәсілін қолдану;

- ниеттің негізінде жатқан және нәтижесінде іске асырылған шешімдерді теориялық негіздеу;;

- терминологияны меңгергендігін көрсету;

- білімді қолдану, талдау, сын жүргізу

Бағалау критерийлері (Шкала оценки):

ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІ БОЙЫНША

"өте жақсы" - барлық емтихан сұрақтарын толық ашу, бұл ретте білім алушы шығармашылық қабілеттерін көрсетті; теориялық материалды түсінеді, қолданады, сенімді фактілер мен дәлелдерді табады. Талдау негізінде логикалық, анық, дәйекті мәтін;

"жақсы" - жалпы сұрақтар ашылды, дәлелдер келтірілді, оқушы талдау, қорытынды жасайды;

"қанағаттанарлық" - сұрақтарды толық ашпады және фактілерді Үстірт таңдады, тұжырымдарда логика жоқ;

"қанағаттанарлықсыз" - Емтихан сұрақтарын ашуда айтарлықтай олқылықтар бар, қателіктер жіберді, қорытынды жоқ.

**Бағалау саясаты**

Әрбір емтихан сұрағын тексеру жалпы қабылданған жүз балдық бағалау шкаласына сәйкес жүзеге асырылады:

|  |  |
| --- | --- |
| %-дық мазмұны | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау |
| 95-100  |  Өте жақсы  |
| 90-94  |
| 85-89  | Жақсы  |
| 80-84  |
| 75-79  |
| 70-74  | Қанағаттанарлық  |
| 65-69  |
| 60-64  |
| 55-59  |
| 50-54  |
| 0-49  | Қанағаттанарлықсыз  |

Емтихан жұмысының жалпы бағасы билеттегі барлық сұрақтардың орташа

арифметикалық мәні ретінде есептеледі.

**«Қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйелерін есептеу және жобалау» пәні бойынша**

**емтихан сұрақтарының тақырыбы**

1. Бұйым сапасы дегеніміз не және сенімділік теориясының терминдерін атап өтіңіз.
2. Технологиялық қондырғы жетегінің негізгі типтеріне анықтама беріңіз.
3. Технологиялық қондырғыны жобалау жұмыстарындағы негізгі түсініктемемен бес кезеңді атаңыз.
4. Қысым реттегіштерге анықтама беріп, оларды жіктеңіз.
5. Сақтандырғыш құралдарын есептеу жолдарын түсіндіріңіз.
6. Ғимараттар мен құрылыстардың отқа төзімділігін анықтау жолдарын түсіндіріңіз.
7. Техникалармен жұмыс істеу кезінде қолданылатын өлшеу құралдарын атаңыз.
8. Пневможетектерді жобалау қалай жүзеге асырылады.
9. Электр қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін жасалатын қауіпсіздік шараларын сипаттаңыз.
10. Сұйықтардың, газдардың шығын мөлшерінің негізгі ұғымдары мен өлшем бірліктерін атаңыз.
11. Сұйықтар мен газдардың мөлшерін өлшегіштерге талдау жасаңыз. Шығын өлшегіштер негізгі мақсатын, топтастырылуын талдаңыз.
12. Электрлік жерге қосу өлшемдерін сипаттаңыз.
13. Қысым тудыруға арналған машиналарды жобалау туралы айтып өтіңіз.
14. Гидро мен пневможетектер туралы анықтама және оларды сынау мен пайдалану
15. Жетектерді сынау және қолданудағы қауіпсіздік талаптары жайлы түсінік беріңіз.
16. Өндіріс орындарындағы қазандықтарды қауіпсіз пайдалануға берудің негізгі ережелерін атаңыз.
17. Қысыммен жұмыс жасайтын ыдыстар дегенді қалай түсінесіз және қазандық ұғымына анықтама беріңіз.
18. Техниканы пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы.Техника қауіпсіздігінің қағидалары мен нормалары.

**Ұсынылатын әдебиеттер**: 1. «Машиналарды жинаудың негіздері» плакаттарының сериясы – 25 плакат. Авт. Н.И.Макиевский. М., 1983.

2. «Бөлшектерді қалпына келтірудің негіқгі тәсілдері»плакаттарының сериясы – 20 плакат. Авт. Н.И.Макиевский. М., 1983.

3. Тәжірибелік сабақтарға әдістемелік нұсқаулар. Алматы. ҚазҰТУ РИО, 1994.

4. Бүріккіштерді тексеруге және реттеуге арналған стенд.

5. Ультрадыбыстық дефектоскоп.

6. Айналатын бөлшектерді статикалық теңгеруге арналған стенд.

7. Бұрғылау, мұнай кәсіпшілігі жабдықтарының және т.б. үлгілері мен макеттері.

8. «Мұнай кәсіпшілігі жабдықтарын пайдалану және жөндеу» слайдтар 4-1,2.

Кафедра меңгерушісі Базарбаева Т.А.

Дәріс оқушы Қожахан А.К