**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**География және табиғатты пайдалану факультеті**

**Картография және геоинформатика кафедрасы**

 **ID 95423 – «Табиғи экожүйелерді қорғау»**

**пәні бойынша қорытынды емтихан**

 **БАҒДАРЛАМАСЫ**

**6В05206- «Табиғи-техногендік қауіп-қатерлер» білім беру бағдарламасы**

3 курс, күндізгі бөлім

**Алматы, 2024**

ID 95423-«Табиғи экожүйелерді қорғау» пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасын 6В05206- «Табиғи-техногендік қауіп-қатерлер» білім беру бағдарламасының оқу жоспары негізінде картография және геоинформатика кафедрасының доценті Мурсалимова Э.А. құрастырды.

 «Картография және геоинформатика» кафедрасының

 мәжілісінде қаралды және ұсынылды

№\_\_\_\_хаттама «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Асылбекова

**ID 95423 - «Табиғи экожүйелерді қорғау» пәні бойынша**

**ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАНДЫ ӨТКІЗУ ЕРЕЖЕЛЕРІ МЕН ТҮРІНІҢ СИПАТТАМАСЫ**

1. 1. Қорытынды емтиханды өткізу ережелері пән бойынша сұрақтар ұйымдастырылады **Универ жүйесінде,** ПОӘК, «Пән бойынша қорытынды емтихан бағдарламасы» қосымша бетінде ;

2. Ережелерді жүйеге жүктегеннен кейін, мессенджер чатында студенттерге «қорытынды емтиханды өткізу ережелерімен» қандай жүйеде танысуға болатындығы туралы хабарланады.

3. Чаттағы әр студент кестемен, ережелермен, прокторинг нұсқауларының талаптарымен танысқанын растауы керек.

4. Кесте бойынша жоспарланған күні студенттарге емтихан туралы еске салынады.

###  Емтихан нысаны – ауызша

 **Кімге ұсынылады:** 3 курс студент, 6В05206- «Табиғи-техногендік қауіп-қатерлер» білім беру бағдарламасы

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

**Емтихан өткізілетін платформа: «Univer» жүйесінде**

**Емтихан форматы**- **оффлайн.**

**Емтихан шарты**: студент прокторинг бойынша нұсқаулықтың талаптарына сәйкес басталардан 15 минут дайындалуы тиіс.

**Сұрақтарының саны**: 30 сұрақ

**Емтихан өтуді бақылау**-онлайн прокторинг.

Прокторинг технологиясы (ағылш. «proctor» – емтихан барысын бақылау). Прокторлар, аудиториядағы әдеттегі емтихан сияқты, емтихан алушылардың сынақтардан адал өтуін бақылайды: тапсырмаларды өздері орындайды және қосымша материалдарды пайдаланбайды. Интернеттегі нақты уақыттағы емтиханды веб-камерада маман (күндізгі прокторинг) және тақырыптың жұмыс үстелін, кадрдағы адамдар санын, сыртқы дыбыстарды немесе дауыстарды, тіпті көру қимылдарын (кибер - прокторинг) бақылайтын бағдарлама қадағалай алады. Аралас прокторинг түрі жиі қолданылады: бағдарлама ескертулерімен емтиханның бейнежазбасын адам қосымша қарайды және бұзушылықтар орын алды ма, жоқ па, соны шешеді.

**Емтихан ұзақтығы: 60 минут**

**Балл қою уақыты-48 сағатқа дейін.**

Универ жүйесінде баллдар автоматты түрде емтихан ведомосына ауыстырылады.

**Ескерту:** емтихан нәтижелері прокторинг нәтижелері бойынша қайта қаралуы мүмкін. Егер студент емтихан тапсыру ережелерін бұзса, оның нәтижесі жойылады.

 *Курстың қысқаша сипаттамасы*: курс қоршаған ортаны қорғаудың теориялық негіздерін, табиғи құрамдастарды, олардың ресурстық және әлеуметтік-экономикалық қызметтерін, табиғи және антропогендік объектілерді талдау, ластаудың негізгі көздерін анықтау, сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау принциптерін зерттеу болып табылады.

 Қоршаған ортаның ластануы-бұл экологиялық жүйеге (биогеоценозға)тән емес тірі / жансыз компоненттерді, физикалық / құрылымдық өзгерістерді енгізу.

 Қоршаған ортаның ластануы айналым мен метаболизм процестерін, энергия мен ақпарат ағындарын тоқтатады/бұзады, өнімділіктің төмендеуі/ экожүйенің бұзылуы түрінде сөзсіз салдары бар.

 Ластану бұл тамақ (энергия) тізбектеріндегі энергия мен ақпарат ағындарына әсер ететін экожүйелердегі кедергілер кешені

Барлық тіршілік ету орталарында химиялық заттардың, ең алдымен биогендердің құрамы тез өзгереді. Нәтижесінде, ауа жаңартылатын ресурс болуды тоқтатты. Құрлықтың жер үсті сулары мен оның жер жамылғысы нашарлады.

Адамзаттың биосферадағы ерекше рөлін, қазіргі экологиялық дағдарыстың себептерін және оның салдарын болжауды түсіну маңызды.

Мұның негізі адамзат қызметінің экологиялық заңдармен, ережелермен және принциптермен келісу дәрежесін талдау болып табылады.

*Қорытынды бақылауға арналған тақырыптар:*

1. Жердегі экожүйелердің маңызды компоненттерінің құрылымы мен функциялары, олардың байланыс механизмі және жалпы жүйедегі әрекет нәтижелері
2. Экожүйелердің тұрақтылығы мен динамикасы
3. Биоәртүрлілікті сақтау және тұрақты пайдалану
4. Биосфералық және экологиялық зерттеулердің даму перспективалары
5. Қоршаған ортаны қорғау принциптері

*Емтиханға дайындалуға қажетті әдебиет*

1. Сливкин А.И., Дьякова Н.А., Гапонов С.П. Основы экологии и охраны природы. Изд-во Лань:2021. 288 с.
2. Г.Ө.Байташева. Экология және тұрақты даму практикумы: оқу құралы / Г.Ө.Байташева. - Алматы: «Қыздар университеті» баспасы, 2013.– 250 бет.
3. Охрана природы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 247 с.
4. Коробкин В.И., Передельский Л.В.: Экология и охрана окружающей среды. –Учебник: 2017. -329 с.

 5. Охрана природы: теория и практика решения экологических проблем/ [В.Ф. Куксанов](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=%D0%92.%D0%A4.+%D0%9A%D1%83%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&text=%D0%92.%D0%A4.+%D0%9A%D1%83%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&sort=relevancerank&search-alias=books),[Е.В. Куксанова](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&field-author=%D0%95.%D0%92.+%D0%9A%D1%83%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0&text=%D0%95.%D0%92.+%D0%9A%D1%83%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0&sort=relevancerank&search-alias=books)- 2022 г.

 6. [Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. -2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 440 с](https://e.lanbook.com/book/124585)

7. Ерофеева, В. В. Экология : учебное пособие / В. В. Ерофеева, В. В. Глебов, С. Л. Яблочников. - Саратов : Вузовское образование, 2020. - 148 c.

**Интернет-ресурстар**

<http://elibrary.kaznu.kz/ru>

<https://orda.kz/zaschita-prirody-v-kazahstane-384473/> <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo?lang=ru>

<https://handh.ru/blog/ecosystem>

**ҚОРЫТЫНДЫ БАҚЫЛАУДЫ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ**

**95424 "Табиғи-техногендік жүйесіндегі ГАЖ-технологиялар " пәні бойынша**

**Емтихан өткізу платформасы – Univer АЖ**

**Емтихан өткізу форматы – ауызша, офлайн**

|  |  **Балл****Критерий**  | **«Өте жақсы»**  | **«Жақсы»**  | **«Қанағаттанарлық»**  | **«Қанағаттандырарлықсыз»**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **90-100 %** | **70-89 %** | **50-69 %** | **25-49 %** | **0-24 %** |
| **31-35 балл** | **25-30 балл** | **17-24 балл** | **9-16 балл** | **0-8 балл** |
| **1 сұрақ****35 балл** | Қазіргі геоақпараттық бағдарламалық қамтамасыз етудің негізгі жұмыс принциптері мен аналитикалық мүмкіндіктерін қорытындылау | Сұраққа толық және дұрыс жауаптар берілді, ТТЖ мәселелерін шешуде ГАЖ технологияларының жұмыс істеу принципі мен мүмкіндіктері қорытындыланды | Сұраққа жан-жақты жауаптар берілді, ТТЖ мәселелерін шешудегі ГАЖ технологияларының жұмыс істеу принципі мен мүмкіндіктері қорытындыланды | ТТЖ мәселелерін шешуде ГАЖ технологияларын қолдану туралы жалпы түсініктер берілді | Сұраққа дұрыс жауап берілмеді | Сұраққа берілген жауаптар дұрыс болмады |
| **2 сұрақ****35 балл** | Антропогендік ландшафттарды және олардың топтарын таңдап алынған көрсеткіш бойынша градациямен картаға түсіру мәселесін кеңейту | Сұраққа толық және дұрыс жауаптар берілді, антропогендік ландшафттарды картаға түсіру мәселелері айтылды | Сұраққа жан-жақты жауап берілді, антропогендік ландшафттарды картаға түсіру мәселелері жалпыланды | Антропогендік ландшафттарды картаға түсіру бойынша жалпы түсініктер берілді | Сұраққа дұрыс жауап берілмеді | Сұраққа берілген жауаптар дұрыс болмады |
| **3 сұрақ****30 балл** | Тұрақты даму тұжырымдамасындағы экологиялық және технологиялық қауіпсіздіктің рөлін ашу | Сұраққа толық және дұрыс жауаптар берілді, тұрақты даму тұжырымдамасындағы экологиялық және технологиялық қауіпсіздіктің рөлі қорытындыланды | Сұраққа жауап беріліп, тұрақты даму тұжырымдамасындағы экологиялық және технологиялық қауіпсіздіктің рөлі қорытындыланды | Тұрақты даму тұжырымдамасындағы экологиялық және технологиялық қауіпсіздіктің рөлі туралы жалпы түсініктер берілді | Сұраққа дұрыс жауап берілмеді | Сұраққа берілген жауаптар дұрыс болмады |

**Қорытынды бағаны есептеу формуласы:**

Қорытынды баға **(ҚБ**) **= (%1+%2+%3+%4+%5+%6 т.б.) / К**,

мұнда **%** – критерий бойынша тапсырманы орындау деңгейі, **К** – критерийлердің жалпы саны.

**Қорытынды баллды есептеу мысалы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Балл**   **Критерийлер**  | **«Өте жақсы»**  | **«Жақсы»**  | **«Қанағаттанарлық»**  | **«Қанағаттанарлықсыз»**  |
| **90-100%** | **70-89%** | **50-69%** | **25-49%** | **0-24%** |
|  | 1 Критерий  | 100 |  |  |  |  |
|  | 2 Критерий  |  | 75 |  |  |  |
|  | 3 Критерий  |  |  | 60 |  |  |
|  | 4 Критерий  |  |  |  | 45 |  |
|  | 5 Критерий  | 100 |  |  |  |  |
|  | 6 Критерий  |  |  |  | 49 |  |
|   | **Қорытынды %** | **200** | **75** | **60** | **94** | 200+ 75 + 60 + 94 = **429,****429 / 6 критерийлер = 71,5****Қорытынды балл в % = 72** |

Есептеу кезінде алынған пайызға сүйене отырып, біз бағаны бағалау шкаласымен салыстыра аламыз.

**72 балл** 70 балдан 89 балға дейін, бұл бағалау шкаласына сәйкес «**Жақсы»** санатына сәйкес келеді.

Осылайша, осы есептеуде жоба дәстүрлі бағалау шкаласы мен ECTS-ге ауыстыра отырып, білім алушылардың оқу жетістіктерін есепке алуды бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесіне сәйкес «**Жақсы»**, **72 балға** бағаланатын болады.