**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**География және табиғатты пайдалану факультеті**

**Картография және Геоинформатика кафедрасы**

**95432 - «Табиғи экожүйелерді қорғау»**

**пәні бойынша қорытынды емтихан**

**БАҒДАРЛАМАСЫ**

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

«Білім беру бағдарламасы» бойынша

3 курс, күндізгі оқу

**Алматы, 2024**

95432 - «Табиғи экожүйелерді қорғау» 6В05206- «Табиғи-техногендік қауіп-қатерлер» білім беру бағдарламасының оқу жоспары негізінде Картография және геоинформатика кафедрасының доценті Е.С. Орынғожин құрастырды.

Картография және геоинформатика кафедрасының

мәжілісінде қаралды және ұсынылды

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

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

**95432 - «Табиғи экожүйелерді қорғау» пәні бойынша**

**ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАНДЫ ӨТКІЗУ ЕРЕЖЕЛЕРІ МЕН ТҮРІНІҢ СИПАТТАМАСЫ**

1. Қорытынды емтиханды өткізу ережелері пән бойынша ауызша ұйымдастырылатын болады:

- **Универ** **жүйесіндегі,** ПОӘК-дегі, «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 студенттерге емтихан туралы еске салынады.

**Емтихан нысаны -** ауызша

**Кімге ұсынылады**: 3 курс студенттері 6В05206- «Табиғи-техногендік қауіп-қатерлер» мамандығы.

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

**Емтихан өткізілетін платформа:** **«УНИВЕР» жүйесі.**

**Емтихан форматы** - **оффлайн.**

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

**Сұрақтарының саны**: 30 сұрақ

**Емтихан өтуді бақылау** - оффлайн 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 студенттер емтиханнан өту ережелерін бұзса, оның нәтижесі жойылады.

**КІРІСПЕ**

Курстың қысқаша сипаттамасы: Экожүйелердің бұзылуының алдын алу бойынша табиғатты қорғау шараларын әзірлеу үшін геожүйелерге негізгі антропогендік әсер ету принциптерін білу; Қоршаған ортаны қорғаудың теориялық негіздерін білу; Геожүйелерге антропогендік әсер ету жағдайларында қауіпсіздікті қамтамасыз етуді анықтайды.

Курстың мақсаты: Экожүйенің бұзылуын болдырмау үшін қоршаған ортаны қорғау шараларын әзірлеу үшін геожүйелерге негізгі антропогендік әсерлерді талдау қабілетін қалыптастыру. Табиғи және антропогендік объектілерді талдау, ластаудың негізгі көздерін анықтау, сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау принциптерін зерттеу

**Қорытынды бақылауға арналған тақырыптар.**

1-тақырып. Экожүйелер туралы ұғымдар және оларды пайдалану

2-тақырып. Экожүйелердің құрылымы, сипаттамасы және өнімділігі.

3-тақырып. Экожүйелерді құрылымдық-функционалдық ұйымдастыру.

4-тақырып. Қоғам мен табиғи ортаның өзара әрекеттесу мәселелері.

5-тақырып. Экожүйелердің жіктелуі және жер биомдарының негізгі түрлері.

6-тақырып. Экологиялық жүйелер, олардың тұрақтылық факторлары.

7-тақырып. Атмосферадағы зиянды заттарды нормалау және бақылау.

8-тақырып. Экологиялық таза энергия көздері экожүйелер мен қоғамның тұрақты дамуының құрамдас бөлігі.

9-тақырып. Қоршаған орта мен адам денсаулығының жағдайын диагностикалау және жақсарту үшін ақпараттық технологиялар.

10-тақырып. Гидросфера және оның ластануы.

11-тақырып. Табиғи-техногендік кешендердің тұрақтылығын геоэкологиялық бағалау.

12-тақырып. БҰҰ-ның Жаһандық экологиялық мәселелерді шешу стратегиясы.

13-тақырып. Жер беті және жер ресурстары және топырақты қорғау.

14-тақырып. Қоршаған табиғи ортаны бақылау.

15-тақырып. Табиғи ортаны қорғаудың экологиялық механизмдері және экологиялық стандарттау.

**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=dp_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=dp_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)

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>

**«Табиғи экожүйелерді қорғау» пәні бойынша**

**Емтихан нысаны –** ауызша. **Емтихан форматы** - оффлайн.

