

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО КАФЕДРАСЫ

ЕОРР 3220 «Қауіпсіздік мониторингі» пәні бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ
«7М11202 Өнеркәсіптегі кешенді қауіпсіздік аудиті және басқару»
мамандығының магистранттарына арналған
«Білім беру бағдарламасы» бойынша
1 курс, күндізгі оқу

Алматы 2022

«Қауіпсіздік мониторингі» пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасын «7М11202 Өнеркәсіптегі кешенді қауіпсіздік аудиті және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша білім беру бағдарламасының оқу жоспары негізінде **«Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО»** кафедрасының т.ғ.к., профессор міндетін атқарушы А.К.Қожахан. құрастырды.

Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО кафедрасының

мәжілісінде қаралды және ұсынылды

№ _____ хаттама « _____ » _____ 2021 ж.,

Кафедра меңгерушісі _____ Базарбаева Т.А.

ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАНДЫ ӨТКІЗУ ЕРЕЖЕЛЕРІ МЕН ТҮРЛЕРІНІҢ СИПАТТАМАСЫ

1. Қорытынды емтиханды өткізу ережелері пән бойынша жазбаша ұйымдастырылатын жүйеде орналастырылатын болады:

- СДО Оқулық жүйесіндегі, ПОЭК-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 магистрант кестемен, ережелермен, прокторинг нұсқауларының талаптарымен танысқанын растауы керек.

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

АУЫЗША ЕМТИХАН: дәстүрлі-сұрақтарға жауап беру.

Емтихан әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-нің Microsoft Teams корпоративтік платформасында өткізіледі.

Кімге ұсынылады: 1 курс магистранттары, қазақ бөлімі, «7М11202 Өнеркәсіптегі кешенді қауіпсіздік аудиті және басқару» мамандығы.

Емтиханды өткізу кестесі: кесте бойынша (кестені қарау)

Емтихан форматы-онлайн, ауызша

Емтихан өткізілетін платформа: «Microsoft Teams» жүйесі

Емтихан шарты: магистрант прокторинг бойынша нұсқаулықтың талаптарына сәйкес басталардан 30 минут бұрын дайындалуы тиіс.

Бағалау критерилері:

1-сұрақтарға жауап **33 баллмен**,

2-сұрақтарға жауап **33 баллмен**,

3-сұрақтарға жауап **34 баллмен** бағаланады

3 сұрақтың орташа арифметикалық мәні шығарылады.

Емтиханның максималды баллы – 100.

Ауызша емтихан: Microsoft Teams корпоративтік қосылымда ұсынылады. Техникалық проблемалар туындаған кезде BigBlueButton корпоративті қосылымы MOODLE қож-да, сондай-ақ ZOOM, Skype сыртқы ресурстарында және басқаларында бірлесіп жұмыс жасау туралы бейнежазбаны жүргізу арқылы жүзеге асырады.

Емтиханды өтуді бақылау: оқытушы не емтихан комиссиясы: емтиханның бейнежазбасын жүргізеді, (емтихан өткізілгеннен кейін бір ай ішінде) әрбір емтихан тапсырушыға хаттама толтырады.

Ұзақтығы: дайындық уақытын емтихан алушы шешеді. Жауап беру уақытын емтихан алушы шешеді. Билеттің барлық сұрақтарына жауап беру үшін 15-20 минут ұсынылады.

Маңыздысы: емтихан магистранттар мен оқытушыларға алдын ала белгілі болуы тиіс кесте бойынша өтізіледі. Бұл кафедралар мен факультеттердің жауапкершілігі.

Емтихан кестесі белгілі болған кезде Univer жүйесі «пән бойынша қорытынды емтихан»...құжаттарын PDF форматында орналастыруды ұмытпаңыз, онда көрсетілуі керек: емтихан өткізу ережелері.

Бағалау саясаты: өткізілу кестесі.

Емтихан басталар алдында кез келген платформада емтихан билеттерін жариялауға және білім алушыларға жіберуге тыйым салынады. Егер мұғалім емтиханды өзі өткізсе, онда ол емтихан кезінде бір билетті әр нақты емтихан алушы үшін сауалнама алдында чатта жариялайды.

Егер емтиханда емтиха комиссиясы өткізсе, қытушы комиссия мүшелеріне билеттерді бар файлды алдын ала жібере алады. Содан кейін, комиссия мүшелеріне билеттерді билетті әр нақты емтихан алушы үшін сауалнама алдында чатта жариялайды.

Балл қою уақыт: 48 сағатқа дейін. «Оқулық» жүйесіндегі баллдар Универ жүйесінде емтихан ведомосына ауыстырылу қажет.

Емтиханда бір билетте 3 сұрақ қамтылған.

Емтихан тапсырушының билетке жауап беру барысында, жауаптың толықтығы мен нақты болуы бағаланады. Баға сұрақтың мазмұны толық ашылмаса төмендетіледі. Сұрақтың мазмұнына сәйкес келмейтін жауаптар бағаланбайды.

Әрбір дұрыс жауаптың бағалануы:

1-сұрақтарға жауап **33 баллмен,**

2-сұрақтарға жауап **33 баллмен,**

3-сұрақтарға жауап **34 баллмен** бағаланады

3 сұрақтың орташа арифметикалық мәні шығарылады.

Емтиханның максималды баллы – 100.

Емтихан нәтижесі 100 баллдық шкала бойынша бағаланады, тиісті халықаралық тәжірибеде қабылданған әріптік жүйедегі сандық эквиваленті және бағалау дәстүрлі жүйе бойынша қойылады. 3 Сұрақ бойынша бірінші сұраққа 33 бал, екінші сұраққа 33 бал, 3 сұраққа 34 бал қойылады.

Бағалау	Критерийлер:
«Өте жақсы»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теориялық сұрақтарға дұрыс және толық жауаптар берілген; 2. Практикалық тапсырма толығымен шешілген; 3. Материалдар логикалық жүйелілігіне сәйкес, сауатты берілген; 4. Шығармашылық қабілеттері көрсетілген.
«Жақсы»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теориялық мәселелер дұрыс, бірақ толық емес жауаптар, мәнсіз қателіктері немесе дәлсіздіктер кездеседі; 2. Практикалық тапсырма орындалған, алайда жіберілген болмашы қателік кездеседі; 3. Материалдар логикалық сауаттылықпен жасалаған.
«Қанағаттанарлық»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жауаптар теориялық сұрақтар негізінен дұрыс, бірақ толық емес, дәлсіздік және логикалық қателік кездеседі; 2. Тәжірибелік тапсырма толық емес; 3. Материалы сауатты, бірақ логикалық жүйелілігі қарастырылмаған.
«Қанағаттанарлықсыз»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жауапта теориялық сұрақтарға байланысты өрескел қателіктер жіберілген; 2. Практикалық тапсырма орындалмаған; 3. Баяндау жауабында грамматикалық, терминологиялық қателіктер жіберілген, логикалық жүйелілік сақталмаған

КІРІСПЕ

«Қауіпсіздік мониторингі» пәнінің оқу процесіндегі орны магистранттарға процестер мен өндірістік мақсаттағы жүйенің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және жетілдіру, жүйелік талдаудың тұжырымдамалары, тұжырымдамалары, қағидаттары мен әдістері туралы; экологиялық, өндірістік, өрт қауіпсіздігі, ТЖ қауіпсіздігі сараптамасын жүргізу қағидаттары мен әдістері туралы. Мониторинг жүйесін ұйымдастыру, мониторингтің мақсаттары мен міндеттері, мониторинг түрлері, экологиялық мониторинг, жаһандық, ұлттық, аймақтық және әсерлі мониторинг; жаһандық мониторинг жүйесі, ластаушы заттарды анықтаудың басымдылығы, ықтимал улы заттардың халықаралық тіркелімі; оны жүзеге асырудың әртүрлі бағдарламаларындағы мониторингтің ерекшеліктері, қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді болжамдарға арналған бағдарламалар; мониторинг жүйелерін ұйымдастыру, бақылау мен бақылаудың ұлттық желісі; су объектілерінің жай-күйін бақылау желісі, бақылау пункттерінің санаттары, оларды орналастыру қағидаттары мен бағдарламалары, жылжымалы гидрохимиялық зертханалар, ластанған суларды бақылаудың автоматтандырылған жүйелері, автоматтандырылған жүйе қоршаған ортаны бақылау әдістері мен құралдары: ауа мен судың сапасын бағалаудың байланыс, қашықтық және биологиялық әдістері; бақылау және талдау объектісі ретінде, бақылау нәтижелерін өңдеу және экологиялық жағдайды бағалауға, экологиялық сипаттамаларына әртүрлі факторлардың әсерін болжауды қалыптастырады.

Курстың мазмұны: Пән 5 модульден тұрады:

- 1- модуль. Төтенше жағдайлар мониторингінің негіздері;
- 2-модуль. Қоршаған ортаның химиялық ластануын талдау әдістері;
- 3-модуль. Төтенше атмосфералық құбылыстарды болжау әдістері;
- 4-модуль. Табиғи сипаттағы төтенше жағдайлар мониторингі;
- 5-модуль. Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар мониторингі;

Пәннің мақсаты: Қауіпсіздіктің жай-күйіне мониторинг жүргізуді ұйымдастыру қағидаттары, әдістері мен құралдары туралы білімді қалыптастыру болып табылады. Курсты аяқтаған кезде, өткен материалдар қорытынды бақылауға арналған сұрақтарды қалыптастыруға негіз болды, оны өту кезінде табиғи және қоршаған ортадағы өзгерістер мен технологиялық үрдістердің параметрлерін анықтау үшін инженерлік-экологиялық талдауды жүргізуді ұйымдастырудың арнайы құзыреттерін игеруі керек.

Қорытынды бақылауға арналған тақырыптар.

1-тақырып. ҚР ТЖМ жүйесінде табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды мониторингілеуді және болжауды басқаруда геоақпараттық технологияларды қолдану

2-тақырып. ҚР Төтенше жағдайлар мониторингі; Тасқын сулар мен су тасқындарының өтуінің жедел мониторингі; Су қоймаларын толтыру режимінің мониторингі

3-тақырып. Мегалополистің негізгі қауіптерін талдау. Табиғи қауіптер. Техногендік қауіптер. Биологиялық-элеуметтік қауіптер.

4-тақырып. Инженерлік экологияның элементтері және табиғи-өндірістік жүйелер

5-тақырып. Атмосфералық құбылыстарды болжау әдістері

6-тақырып. ҚР ТЖМ жүйесіндегі ғарыштық мониторинг мәселелері. Кешенді геокосмикалық экологиялық болжам әдістемесі

7-тақырып Қазіргі заманның экологиялық мәселелері. Жұмыс орнындағы еңбек жағдайларының мониторингі

8-тақырып Техносфераның экологиялық мониторингі. Өндірістік нысандардың жай-күйін бақылау.

Емтиханға арналған сұрақтар

1. "Мониторинг" және "қауіпсіздік" терминдері.
2. Мониторинг жүйесінің элементтері.
3. ТЖК жүйесіндегі қауіпсіздік мониторингі.
4. Мониторинг жүйесінің жалпы моделі.
5. Мониторинг жүйесінің техникалық құралдар кешені.
6. Қауіпсіздік мониторингі саласындағы өңірлік заңнама.
7. Құрылымдық бақылау жүйелері.
8. Қоршаған орта объектілері мен техносфераға әсер ету қауіптілігінің дәрежесін талдау және бағалау.
9. Қауіпсіздікті басқару үшін мониторинг нәтижелерін қолдану.
10. ТЖ болжау әдістері, тәсілдері
11. ТЖ алдын алудың және жоюдың мемлекеттік жүйесінің негізгі принциптері
12. Қауіпті геологиялық құбылыстардың мониторингін ұйымдастыру.
13. Жұмыс орнындағы еңбек жағдайларының мониторингі
14. Қоршаған ортаның химиялық ластануын талдау әдістері.
15. Табиғи және өнеркәсіптік объектілердің өрт қауіпсіздігі мониторингі
16. Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды мониторингілеуді және болжауды басқаруда геоақпараттық технологияларды қолдану әдістемелері
17. Төтенше жағдайлар тәуекелдерінің көрсеткіштері және оларды есептеу әдістері.
18. Тіршілік қауіпсіздігі саласындағы деректер базасын басқарудағы кең қолданылатын жүйелер
19. Қоршаған орта объектілері мен техносфераға әсер ету қауіптілігінің дәрежесін талдау және бағалау.
20. Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар мониторингісі

Емтиханға дайындалуға қолданылатын оқу әдебиеттері:

1. Дмитренко В. П. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П.Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-1326-3. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4043> .

2. Экология [Текст]: учебное пособие / [А. И. Ажгиревич и др.]; [под ред. В. В. Денисова]. - 4-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : Изд-во АТП, 2014. - 768 с. - Библиогр.: с. 760-761. - Рек МО. - В пер. - ISBN 5-241-00139-6. (100 экз.)

3. Коробкин В. И. Экология [Текст] : учебник для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский .? 14-е изд., доп. И перераб . Ростов-на-Дону : Феникс, 2008 .- 603 с. : ил., схемы, табл. (Высшее образование) . Основные понятия: с. 586-590 . Рек. МО . В пер. Библиогр.: с. 599-602 . Предм. указ.: с. 591-597 . ISBN 978-5-222-14563-0 : 0-00. (30 экз.)

4. Волкова П.А. Основы общей экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.А. Волкова. - Москва: Форум, 2012. - 128 с. - В пер. - ISBN 978-5-91134-632-4. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=314363>