

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT NEFT VƏ SƏNAYE UNİVERSİTETİ

“TƏSDİQ EDİRƏM”

ADNSU-nun Elm və texnika işləri
üzrə prorektoru, g.-m.e.d.

_____ RAUF ƏLİYAROV

“ _____ ” _____ 2017-ci il

2426.01 - “Ekologiya (elm sahələri üzrə)” ixtisası üzrə
doktoranturaya qəbul imtahanının

PROQRAMI

BAKI-2017

Ekologiya və sistemli dərkətmə.

Ekologiya elminin inkişaf mərhələləri. Makroekologiya , onun tərkib hissələri. Makroekologiyanın qanunlar. Ekologiyada sistemli yanaşma. Ekolojisistemlər. Ekosistemin enerjisi. Ekosistemin dinamikası.

Ekoloji amillər. Abiotik, biotik və antropogen amillər.Orqanizmin həyatında fiziki və kimyəvi mühit amillərinin əhəmiyyəti. Maksimum, minimum və telorantlıq qanunları.

Biosfer.

Biosferin tərkib hissələri və əsas komponentləri .Biosferin təkamülü. Biosferdə maddələr dövrəni.

Atmosfer, onun quruluşu və tərkibi. Hidrosfer və onun çirklənməsi. Litosfer.Torpağın fiziki, kimyəvi xüsusiyyətləri və növləri.

Ətraf mühit və ona təsir edən amillər

Ətraf mühitin çirklənməsinin təsnifatı və əsas xüsusiyyətləri.Sənaye tullantıları ilə ətraf mühitin çirklənməsinin qlobal problemləri.

Atmosferə atılan qazların təmizlənmə üsulları və qurğuları.

Tullantı sular, onların təsnifatı və təmizləmə üsulları.

Torpağın çirklənməsi. Torpağın mühafizəsi.

Təbii ehtiyatlar və onların ekoloji problemləri

Təbii ehtiyatlar. Real, potensial ,elementar və kompleks ehtiyatlar. Torpaq ehtiyatları, mineral ehtiyatlar, bioloji ehtiyatlar, rekreasiya ehtiyatları. Tükənməyən, şərti tükənməyən, tükənən, bərpa oluna bilən və bərpa edilə bilməyən.

Azərbaycanın təbii ehtiyatları. Neft emalı sənayesinin ekoloji problemləri və onların həlli yolları.

Dünyanın və Azərbaycanın su ehtiyatları, onların ekoloji problemləri.

Ekoloji problemlər və onların həlli yolları

Ekoloji problemlər . Lokal, regional və qlobal problemlər.

Azərbaycanın ekoloji problemləri, onların yaranma səbəbləri və həlli yolları.
Xəzər dənizinin ekoloji problemləri.

İqtisadiyyatın ekologiyalaşdırılması. Ekologiya mühəndisliyi.

Ekoloji ekspertiza . Ekoloji auditin aparılması. Ekoloji nəzarət. Ekoloji menecment ,prinsipləri, metodları . Ekoloji monitorinq (dövlət və beynəlxalq). Ekoloji ekspertiza. Ekoloji nəzarət. Tullantısız və ekoloji istehsal.

Ekoloji təhlükəsizlik

Ərazi komplekslərinin təhlükəsizliyi . İnsanın ekoloji təhlükəsizliyi. Ekoloji risk. Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi və idarə olunması.

Ekoloji strategiya

Ekoloji böhrandan çıxmanın problemləri. Dünya inkişafının dinamik modelləri. Beynəlxalq ekologiya təşkilatları və qəbul olunan konsepsiyalar .

Azərbaycanda ətraf mühitin mühafizəsində beynəlxalq və regional əməkdaşlıq. Davamlı inkişaf konsepsiyası.

**2426.01-“Ekologiya (elm sahələri üzrə)” ixtisası üzrə
doktoranturaya qəbul imtahanının sualları**

1. Ekologiya. Makroekologiya , onun tərkib hissələri
2. Ekoloji amillər. Abiotik və biotik amillərin təsirinin ümumi qanunauyğunluqları.
3. Ekoloji sistemlər. Biogenoz və biosenoz
4. Ekosistemin enerjisi. Qida zənciri, qida əlaqələri və trofik səviyyə.
5. Ekologiyada sistemli yanaşma.
6. Ekologiyanın qanunları.
7. Biosferin tərkib hissələri və əsas komponentləri. Biosferin təkamülü
8. Biosferdə maddələr dövrəni.
9. Atmosfer, onun quruluşu və tərkibi.
10. Hidrosfer, onun biosferdə rolu.
11. Litoosferin tərkibi və quruluşu.
12. Ətraf mühitin çirklənməsinin təsnifatı və əsas xüsusiyyətləri.
13. İqlim dəyişiklikləri və parnik effekti.
14. Ozon problemi və turş yağışlar.
15. Atmosferin çirklənmə mənbələri.
16. Atmosferə atılan qazların təmizləmə üsulları.
17. Atmosferə atılan qazların mexaniki təmizlənməsi.
18. Atmosferə atılan qazların katalitik təmizlənməsi
19. Atmosferə atılan qazların adsorbsiya üsulu ilə təmizlənməsi.
20. Atmosferə atılan qazların absorbsiya üsulu ilə təmizlənməsi.
21. Hidrotəmizləmə.
22. Qazların turş komponentlərdən təmizlənməsi.
23. Qazların halogenlərdən və onların birləşmələrindən təmizlənməsi
24. Çirkab suların tərkibi və xassələri.
25. Çirkab suların təmizlənmə üsulları.
26. Çirkab suların mexaniki təmizlənməsi.
27. Çirkab suların fiziki-kimyəvi təmizlənməsi .
28. Çirkab suların kimyəvi təmizlənməsi.
29. Çirkab suların bioloji üsulla təmizlənməsi.
30. Torpağın çirklənməsi və onun mühafizəsi.
31. Azərbaycanın təbii ehtiyatları.
32. Neft emalı sənayesinin ətraf mühitə təsiri.
33. Neftlə çirklənmiş suların təmizlənməsi.
34. Neft emalı sənayesinin atmosfer tullantıları və onların azaldılması yolları.
35. Neftlə çirklənmiş torpaqların təmizlənməsi.
36. Ekoloji ekspertiza, ekoloji monitoring, ekoloji nəzarət

“Neft-kimyə texnologiyası və sənaye ekologiyası”
kafedrasının müdiri, professor

Həsənov Ə.A.

**Экзаменационная вопросы докторантов по специальности
2426.01- «Экологии (по направлении науки)»**

1. Экология. Макроэкология и его составные части.
2. Экологические факторы. Общие закономерности действия абиотических и биотических факторов.
3. Экосистемы. Биогеоценоз и биоценоз.
4. Энергия в экосистемах. Пищевые цепи, пищевые сети и трофические уровни.
5. Общая схема системного подхода к изучению экологии.
6. Законы экологии.
7. Составные части и основные компоненты биосферы. Эволюция биосферы
8. Кругооборот веществ в биосфере.
9. Строение и состав атмосферы.
10. Гидросфера, роль его в биосфере.
11. Состав и структура литосферы.
- 12 Классификация загрязнения окружающей среды.
13. Изменения климата и парниковый эффект.
- 14.Озоновая дыра в атмосфере и кислотные дожди.
15. Источники загрязнение атмосфере.
16. Методы очистки выброса в атмосферу.
17. Механическая очистка газов выбрасываемых в атмосферу.
18. Каталитическая очисткагазов выбрасываемых в атмосферу.
19. Очистка газов выбрасываемых в атмосферу методом адсорбции.
20. Очистка газов выбрасываемых в атмосферу методом абсорбции
21. Гидроочистка.
22. Очистка газов от кислых компонентов.
23. Очистка газов от галогенов и их соединений.
24. Состав и характеристики сточных вод.
25. Методы очистки сточных вод.
26. Механические методы очистки сточных вод.
27. Физико-химические методы очистки сточных вод.
28. Химические и электрохимические методы очистки сточных вод.
29. Биохимические и термические методы очистки сточных вод.
30. Литосфера и ее защита.
31. Природные ресурсы Азербайджана.
32. Воздействие нефтеперерабатывающей промышленности на окружающую среду.
33. Очистка вод загрязненных нефти.

34. Выбросы атмосферы нефтеперерабатывающих промышленности и способы снижения их.

35. Очистка почв загрязненных нефти.

36. Экологическая экспертиза, экологический мониторинг, экологический контроль.