

Risk – bu uğursuzluğun gözlənilə bilən ölçüsü, fəaliyyətdə məğlubiyyət, insan sağlamlığında arzu olunmayan fəsadların başvermə təhlükəsidir və nəticə etibarilə maddi ziyan verə bilər.

Risk üçün xarakterik hallar: gözlənilməməzlik, qəflətən təhlükəli vəziyyətin baş verməsidir ki, bu da tez və qəti tədbirlərin görülməsi ilə aradan qaldırılır.

Ekolojik risk – təsərrüfatın və digər fəaliyyətin neqativ təsiri ilə yaranmış və insan, təbii mühit üçün qeyri əlverişli nəticələrə malik hadisələrin baş vermə ehtimalıdır.

III. Perekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən hər hansı fənnin tədrisi vacib deyildir.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda digər ekoloji fənlərin də tədris olunması əhəmiyyətlidir.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Ekoloji risklər və təbiətin mühafizəsi kursu “Ekologiya” istiqaməti üzrə mütəxəssislərin hazırlanmasında tədris olunan fənlərdən biridir. İnsanın ətraf mühitə təsiri intensivləşib qlobal miqyas aldıqca ekoloji böhranlar da dünyəvi olur, ekoloji partlayış qorxusu çoxalır və təhlükəli ekoloji vəziyyət yaranır. Bu cür vəziyyətin yaranmaması və artıq yarandığı zaman qarşısını almaq üçün isə ekoloji risk və təhlükəsizlik haqqında olan qayda və qanunlara əməl etməli, ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi məsələlərinə ciddi yanaşılmalıdır.

Ekoloji təhlükə insan və cəmiyyətin həyatı vacib maraqlarına, ətraf mühitə antropogen və təbii təsirlər nəticəsində təhlükə yaradan vəziyyətdir.

İnsan hər gün düşünülmüş və düşünülməmiş formada kiçik və böyük həcmli risklərlə üzləşirlər. Həyatda insan üçün risk anadan olduğu gündən ömrünün sonuna qədər mövcuddur. Riskin əsasında isbata ehtiyacı olmayan potensial fəaliyyət mövcuddur. İnsan həyatının təcrübəsi bizə imkan verir təsdiq edək ki, onun fəaliyyəti potensial təhlükədir.

Risk – bu uğursuzluğun gözlənilə bilən ölçüsü, fəaliyyətdə məğlubiyyət, insan sağlamlığında arzu olunmayan fəsadların başvermə təhlükəsidir və nəticə etibarilə maddi ziyan verə bilər.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı normativ sənədlərdə müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymət meyarları aşağıdakıdır:

10 bal – tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

9 bal – tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun məzmununu açmağa bilir.

8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir.

7 bal – tələbə keçilmiş materialı yaxşı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir.

6 bal – tələbənin cavabı əsasən düzgündür.

5 bal – tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.

4 bal – tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir.

3 bal – tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırmağı bacarmır.

1 – 2 bal – tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

0 bal – hazır deyil və suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında:

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə

1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	Yaxşı	C
4.	61-70	Kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	0-50	qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam – intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 15 saat, seminar 15 saat. Cəmi 30 saat.

№	Keçirilən <u>mühazirə</u> , <u>seminar</u> , məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Saat		Tarix	
		müh.	sem.	müh.	sem.
	Mühazirə və seminar mövzuları				
1	Mövzu 1: Ekoloji risk və təhlükəsizlik haqqında ümumi məlumat. Plan: 1.1. Ekoloji risk və onun əsas göstəriciləri. 1.2. Ekoloji riskin mənbələri və faktorları. 1.3. Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi 1.4. Ekoloji təhlükəsizlik anlayışının formalaşması. 1.5. Ekoloji təhlükənin amilləri. 1.6. Ekoloji təhlükənin yaranma səbəbləri. 1.7. Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi. Mənbə: 1, 2, 3, 4, 5 və s.	2	2		
2	Mövzu 2. Azərbaycanın ekoloji təhlükəsizliyi və ətraf mühitin mühafizəsi. Plan: 2.1. Ekoloji təhlükəsizliyin əsas şərtləri 2.2. Ətraf mühitin mühafizəsi ilə əlaqədar Azərbaycan Respublikasının qoşulduğu beynəlxalq konvensiyalar. 2.3. Azərbaycanda ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı dövlət siyasəti. 2.4. Ekoloji təhlükəsizlik haqqında Azərbaycan respublikasının qanunu.	2	2		
3	Mövzu 3: Atmosferin mühafizəsi və əhəlinin sağlamlığı. Plan: 3.1. Təbii mühitin çirklənməsinin əsas növləri. 3.2. Atmosferin xarakteristikası və çirklənmə növləri. 3.3. Atmosfer havasının keyfiyyətinə olan əsas sanitari tələblər. 3.4. Atmosferin qazabənzər çirkləndiricilərdən təmizlənməsinin fiziki-kimyəvi metodları. 3.5. Yer təbii radiasiya fonu, antropogen radiasiya fonu. 3.6. Atmosferin texnogen radioaktivliyi və əhəlinin sağlamlığı. Mənbə: 1, 2, 3, 4, 5 və s.	2	2		
4	Mövzu 4: Hidrosfer təbəqəsinin ekoloji vəziyyəti və mühafizəsi. Plan: 4.1. Hidrosferin çirklənməsi və insan sağlamlığı. 4.2. Materik sularından istifadə. 4.3. Quru sularının çirklənməsi və insan sağlamlığı. 4.4. Azərbaycan Respublikası çaylarının ekoloji problemləri. 4.5. Dünya okeanı və dənizlərin çirklənməsi.	2	2		

	4.6. Dəniz və okeanların qorunması. 4.7. Xəzər dənizinin ekoloji vəziyyəti. 4.8. Suyun təmizlənmə metodları. Mənbə: 1, 2, 3, 4, 5 və s.				
5.	Mövzu 5: Litosferin (yerin üst və bərk qatı) mühafizəsi. Plan: 5.1. Litosferə antropogen təsir. 5.2. Faydalı qazıntıların çıxarılması və istifadəsinin ətraf mühitə təsiri. 5.3. Bərk məişət tullantıları və onların təmizlənməsi. 5.4. Bərk sənaye tullantıları və onların emalı. 5.5. İnsan və təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin tarixi. 5.6. Ətraf mühitin ekstremal amilləri. Mənbə: 1, 2, 3, 4, 5 və s.	2	2		
6.	Mövzu 6. Biosferin çirklənmədən mühafizəsi. Plan: 6.1. Biosferdə maddələrin dövr etməsi. 6.2. Biosferdə təkamül prosesləri. 6.3. Biosferdə ekoloji fəlakətlərin qarşısı alınması. 6.4. Azot oksidlərinin dövr etməsi 6.5. Atmosfer havasının keyfiyyətinə olan əsas sanitar tələblər. 6.6. Atmosferin qazabənzər çirkləndiricilərdən təmizlənməsinin fiziki-kimyəvi metodları Mövzu 7 : 1;2;4;5	2	2		
7.	Mövzu 7. Biosferdə insan fəaliyyətinin rolu. Plan: 7.1. İnsan və təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin tarixi 7.2. Təbiət və cəmiyyətin tərəqqisi 7.3. Dayanıqlı inkişaf konsepsiyası 7.4. Sağlamlıq və sağlam həyat tərzini 7.5. Ətraf mühitin mühafizəsi.	2	2		
8.	Mövzu 8. Qlobal ekoloji təhlükə mənbələri. Plan: 8.1. Qlobal istiləşmə və onun mümkün sənəriləri 8.2. Ozon qatının pozulması. 8.3. Atmosferin ozon təbəqəsi. 8.4. Ozon qatının mühafizə yolları. 8.5. Meşə yanğınları.	1	1		
	Yekun	15	15		

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Tələblər:

Kursu tədrisi zamanı tələbələr:

- Ekoloji risk və təhlükələrin baş vermə ehtimallarını qiymətləndirməsi yollarını təsvir etmək;
- Ekoloji riskin əsas göstəricilərindən biri olan çirklənmə səviyyəsinin müəyyən etmək üçün müvafiq metodların araşdırılması;
- Havanın çirklənməsinin iqlim dəyişikliklərinə olan təsirin səbəblərini təhlil etmək;
- Ətraf mühitin mühafizəsi istiqamətində mövcud beynəlxalq konvensiyaların tələblərinin öyrənilməsi;

- Fənnlə bağlı elmi-nəzəri və praktiki məlumatlara sahib olmaq.

Tapşırıqlar:

- Sənaye müəssisələrinin ekoloji risklərinin araşdırılması yollarının öyrənmək və təhlil etmək;
- İqlim dəyişikliyinə biomüxtəlifliyə olan təsirinin, aparılmış elmi tədqiqatların nəticələrinə əsasən qiymətləndirmək;
- Tullantıların idarə olunması istiqamətində tələb və təkliflərin müəyyən edilməsi; Azərbaycan Respublikasında Ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı görülən tədbirlər haqqında təqdimatların hazırlanması;

XII. Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- mühazirələr, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, nümunələrlə iş);
- layihələr;
- problemlərə əsaslanan tədris;
- qrup qiymətləndirməsi;
- ekspert metodu;
- video və audio konfrans texnologiyaları; - video və audio mühazirələr;
- simulyasiyalar və s.

XIII. Fənn üzrə təlim (FTN) nəticələri:

- Ekoloji riskin əsas mahiyyəti ilə tanış olur və bu sahədə biliklərini artırır;
- Ekoloji təhlükələrin düzgün qiymətləndirilməsi yollarını öyrənir;
- Təbii mühafizəsi ilə bağlı tədbirlərin başlıca istiqamətlərini mənimsəyir;
- Tələbə Ekologiya sahəsində ekoloji risk və təhlükələr haqqında nəzəri və praktiki biliyə malik olmaqla əldə etdiyi nəticələrini gələcəkdə istehsalat və ya digər sahələrdə tətbiqinə nail ola bilər;
- Təbii resurs və ehtiyatlardan səmərəli istifadəsi yollarını öyrənir ;
- Ekologiya sahəsində beynəlxalq və milli ekoloji idarəetmə sistemi haqqında biliklərə yiyələnəcəkdir.

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrlərinin öyrənilməsi:

XV. I-ci kollokvium sualları:

1. Ekoloji risk və onun əsas göstəriciləri.
2. Ekoloji riskin mənbələri və faktorları.
3. Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi.
4. Ekoloji təhlükəsizlik anlayışının formalaşması.
5. Ekoloji təhlükənin yaranma səbəbləri.
6. Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi.

7. Ekoloji təhlükəsizliyin əsas şərtləri.
8. Təbii mühitin çirklənməsinin əsas növləri.
9. Atmosferin xarakteristikası və çirklənmə növləri.
10. Atmosferin qazabənzər çirkləndiricilərdən təmizlənməsinin fiziki-kimyəvi metodları.

II-ci kollokvium sualları:

1. Hidrosferin çirklənməsi və insan sağlamlığı.
2. Dünya okeanı və dənizlərin çirklənməsi.
3. Suyun təmizlənmə metodları.
4. Litosferə antropogen təsir.
5. Faydalı qazıntıların çıxarılması və istifadəsinin ətraf mühitə təsiri.
6. Bərk məişət tullantıları və onların təmizlənməsi.
7. Bərk sənaye tullantıları və onların emalı.
8. Biosferdə maddələrin dövr etməsi.
9. Biosferdə təkamül prosesləri.
10. Atmosfer havasının keyfiyyətinə olan əsas sanitar tələblər.

XVI. Ekoloji risklər və təbiətin mühafizəsi fənnindən imtahan sualları:

1. Ekoloji risk və onun əsas göstəriciləri.
2. Ekoloji riskin mənbələri və faktorları.
3. Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi.
4. Ekoloji təhlükəsizlik anlayışının formalaşması.
5. Ekoloji təhlükənin amilləri.
6. Ekoloji təhlükənin yaranma səbəbləri.
7. Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi.
8. Ekoloji təhlükəsizliyin əsas şərtləri.
9. Ətraf mühitin mühafizəsi ilə əlaqədar Azərbaycan Respublikasının qoşulduğu beynəlxalq konvensiyalar.
10. Azərbaycanda ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı dövlət siyasəti.
11. Təbii mühitin çirklənməsinin əsas növləri.
12. Atmosferin xarakteristikası və çirklənmə növləri.
13. Atmosferin qazabənzər çirkləndiricilərdən təmizlənməsinin fiziki-kimyəvi metodları.
14. Atmosferin texnogen radioaktivliyi və əhalinin sağlamlığı.
15. Hidrosferin çirklənməsi və insan sağlamlığı.
16. Dünya okeanı və dənizlərin çirklənməsi.
17. Dəniz və okeanların qorunması.
18. Xəzər dənizinin ekoloji vəziyyəti.
19. Suyun təmizlənmə metodları.
20. Litosferə antropogen təsir.
21. Faydalı qazıntıların çıxarılması və istifadəsinin ətraf mühitə təsiri.
22. Bərk məişət tullantıları və onların təmizlənməsi.
23. Bərk sənaye tullantıları və onların emalı.

24. Biosferdə maddələrin dövr etməsi.
25. Biosferdə təkamül prosesləri.
26. Biosferdə ekoloji fəlakətlərin qarşısı alınması.
27. Atmosfer havasının keyfiyyətinə olan əsas sanitar tələblər.
28. Təbiət və cəmiyyətin tərəqqisi.
29. Dayanıqlı inkişaf konsepsiyası.
30. Sağlamlıq və sağlam həyat tərzini.
31. Ətraf mühitin mühafizəsi.
32. Qlobal istiləşmə və onun mümkün sənariləri.
33. Ozon qatının pozulması.
34. Ozon qatının mühafizə yolları.
35. Meşə yangınları.

“Ekoloji risklər və təbiətin mühafizəsi” fənninin sillabusu “Fizika, kimya və biologiya” kafedrasının 22 yanvar 2026-cı il tarixli iclasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur. (Protokol № 06). Fənnin sillabusu “Ətraf mühitin mühafizə və bərpa metodları” ixtisası üzrə, tədris planı və işçi tədris proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Fənn müəllimi:



t.ü.f.d., dos. N. Məmmədov

Kafedra müdiri:



p.ü.e.d. prof. V. Orucov