Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti

Təsdiq edirəm"
Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları
üzrə prorektor v.i.e.:__________dos. Z.Məmmədov
"20" 05 __________2025-ci il

Fənn sillabusu

Fakültə: Təbiyyat
Kafedra: "Fizika, kimya və biologiya"
İxtisas: 050504– Ekologiya
I. Fənn haqqında məlumat:
Fənnin adı: S/f. Ekoloji standartlaşdırma və sertifikasiya
Fənnin kodu: AMTMEF-B07
Fənn proqramı: Proqram "Biologiya və ekologiya" kafedrasının 27.05.2024-ci il tarixli **(Protokol №10)** iclasında müzakirə olunub məqsədəuyğun hesab edilmişdir.
Tədris ili: V (2025-2026), Semestr: IX
Tədris yükün cəmi: 70 saat: Auditoriya saatı: 24 (**14 saat mühazirə**, 10 saat seminar)
Tədris forması: Qiyabi
Tədris dili: Azərbaycan dili
AKTS üzrə kredit: 7 kredit
II. Müəllim haqqında məlumat:
Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Günay Məmmədova, müəllim
Məsləhət günləri və saatı: I gün, saat 13^{00}; II gün, saat 13^{00}
E-mail ünvanı: gunu.mamedova.91@mail.ru
Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., H.Z.Tağıyev
III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:
1. Zəruri ədəbiyyatlar:

1. Məmmədov N.R. Standartlaşdırmanın əsasları. Dərs vəsaiti. Bakı, "Elm" nəşriyyatı – 2002, 388 s.
2. Aslanov Z.Y., Zeynalova M.S. Sertifikatlaşdırmanın əsasları. Dərs vəsaiti. Bakı, "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı – 2018, 280 s.
3. Qafarov A.M. Metrologiya, standartlaşdırma, sertifikatlaşdırma. Dərs vəsaiti. Bakı – 2012, 525 s.
4. Məmmədov N. R., Aslanov Z.Y., və b. Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma. Dərs vəsaiti. Bakı – 2015, 556 s.

2. Əlavə tövsiyyə olunan ədəbiyyatlar:

1. Məmmədova E.H., Mirheydərova A.İ. Keyfiyyətə nəzarət. Dərs vəsaiti. Bakı, "Bakı Biznes Universiteti" – nəşriyyatı – 2017, 393.
2. A.H.Babayev, V.A.Babayev. Ekoloji kənd təsərrüfatının əsasları. Dərs vəsaiti. Bakı, "Qanun" nəşriyyatı – 2011, 383 s.
3. Məmmədov Q.Ş. Xəlilov M.Y. Ekoloqların məlumat kitabı. Məlumat kitabı. Bakı, "Elm" nəşriyyatı – 2003, 516 s.

CamScanner ilə skan edilib

IV. Fənnin təsviri və məqsədi:

Ekoloji standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma kursu "Ekologiya" istiqaməti üzrə mütəxəssislərin hazırlanmasında tədris olunan fənlərdən biridir. Ekoloji standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma fənin tədrisində standartlaşdırmanın mahiyyəti və inkişaf tarixi, dövlət standartlaşdırma sistemi, standartların növləri və kateqoriyaları, onlara dövlət nəzarəti, standartlaşdırmanın əsas prinsipləri, kompleks və qabaqlayan standartlaşdırmanın mahiyyəti, standartlaşdırma və unifikasiya səviyyəsinin əsas göstəriciləri, standartlaşdırmanın iqtisadi səmərəliliyi, obyektlərin identifikatlaşdırılması, təsnifatlaşdırılması, kodlaşdırılması və kataloqlaşdırılması, ümumtexniki standartların kompleks sistemləri, xarici ölkələrdə standartlaşdırma, beynəlxalq və regional standartlaşdırma, məhsulun keyfiyyət göstəriciləri, keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi metodları şərh olunur.

Ekoloji standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma fənin tədrisində, eyni zamanda, sertifikatlaşdırma və onun inkişaf tarixi haqqında məlumatlar verilir. Sertifikatlaşdırmanın aparılma qaydaları və tətbiq sahələri, sertifikatlaşdırma sistemi və sxemləri, texniki tənzimləmə, uyğunluğun qiymətləndirilməsi, akkreditasiyanın məqsədləri və prinsipləri, iqtisadiyyat sahəsi üzrə sertifikatlaşdırma, keyfiyyət sistemlərinin sertifikatlaşdırılması, xidmətlərin sertifikatlaşdırılması, beynəlxalq və xarici ölkələrdə sertifikatlaşdırma, xarici ölkələrdə akkreditasiya, sertifikatlaşdırma sahəsində İSO-nun və digər beynəlxalq təşkilatların fəaliyyəti geniş şərh olunur.

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

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

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla 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 həmdə laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarina uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

-10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

-9 bal-tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam aça bilir.

-8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

-7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandıra 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 əsaslandıra bilmir;

- 1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

-0 bal- suala cavab yoxdur.

CamScanner ilə skan edilib

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri smestr 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 görüləcək.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 14 saat, seminar 10 saat. Cəmi 24 saat

1. Mühazirə məşğələsi.

№	Keçirilən mühazirə mövzuları	Saat	Tarix
1	**Mövzu:** Standartlaşdırmanın mahiyyəti, inkişaf tarixi və dövlət standartlaşdırma sistemi. **Plan:** 1.1. Standartlaşdırma haqqında anlayış və standartlaşdırmada tətbiq olunan əsas terminlər. 1.2. Standartlaşdırmanın qısa inkişaf tarixi. 1.3. Standartlaşdırmanın üsulları. 1.4. Dövlət standartlaşdırma sisteminin mahiyyəti. 1.5. Standartlaşdırma üzrə orqanlar və xidməti təşkilatlar. 1.6. Standartların kateqoriyaları. 1.7. Standartların növləri. **Mənbə:** 1, 2, 3, 4 və s.	2	
2	**Mövzu:** Xarici ölkələrdə standartlaşdırma. **Plan:** 2.1. Böyük Britaniyada standartlaşdırma. 2.2. Fransada standartlaşdırma. 2.3. Almaniyada standartlaşdırma. 2.4. Yaponiyada standartlaşdırma. 2.5. ABŞ-da standartlaşdırma. **Mənbə:** 1, 2, 3, 4 və s.	2	

CamScanner ilə skan edilib

3	**Mövzu:** Beynəlxalq və regional standartlaşdırma. **Plan:** 3.1. Standartlaşdırma üzrə beynəlxalq təşkilat (İSO). 3.2. Beynəlxalq elektrotexniki komissiya. 3.3. Beynəlxalq slandartlaşdırmada iştirak edən beynəlxalq təşkilatlar. 3.4. Standartlaşdırma üzrə Aİ-nin fəaliyyəti. 3.5. Standartlaşdırma üzrə Avropa komitəsi. 3.6. Elektrotexnikada standartlaşdırma üzrə Avropa komitəsi. 3.7. Cənubi-Şərqi Asiya ölkələrində standartlaşdırma. 3.8. Panamerika standartlar komitəsi. 3.9. Müstəqil Dövlətlər Birliyi çərçivəsində standartlaşdırma. **Mənbə:** 1, 2, 3, 4 və s.	2	
4	**Mövzu:** Sertifikatlaşdırma prosesinin təşkili və qaydaları. **Plan:** 4.1. Sertifikatlaşdırma anlayışı və onun inkişaf tarixi. 4.2. Sertifikatlaşdırmanın əsas terminləri və anlayışları. 4.3. Sertifikatlaşdırma sxemləri. 4.4. Sertifikatlaşdırma proseslərinin strukturu. 4.5. Məhsulun sertifikatlaşdırılmasının aparılması qaydası. 4.6. Sertifikatlaşdırma üzrə işlərin ödənilməsi. **Mənbə:** 1, 2, 3, 4 və s.	2	
5.	**Mövzu:** Akkreditasiya. **Plan:** 5.1. Akkreditasiyanın məqsədləri və prinsipləri. 5.2. Sertifikatlaşdırma üzrə orqan və sınaq laboratoriyalarının akkreditasiyası. 5.3. Akkreditasiya zamanı sertifikatlaşdırma sınaqları. **Mənbə:** 1, 2, 3, 4 və s.	2	
6.	**Mövzu:** Qlobal sistemdə sertifikatlaşdırma və uyğunluq prinsipləri. **Plan:** 6.1. Qlobal sistemdə sertifikatlaşdırma üzrə beynəlxalq fəaliyyət. 6.2. Uyğunluğun qiymətləndirilməsinə Avropa Birliyi direktivlərinin tələbləri. 6.3. Uyğunluğun modullarla qiymətləndirilməsi. 6.4. Uyğunluq haqqında bəyannamənin növləri. 6.5. Uyğunluğun qiymətləndirilməsi zamanı qərəzsizlik prinsipləri. 7.6. Uyğunluq nişanı ilə markalama. **Mənbə:** 1, 2, 3, 4 və s.	2	
7	**Mövzu:** Beynəlxalq və xarici ölkələrdə sertifikatlaşdırma. **Plan:** 7.1. Ayrı-ayrı ölkələrdə sertifikatlaşdırmanın inkişafı. 7.2. Regional səviyyədə sertifikatlaşdırma. 7.3. Beynəlxalq səviyyədə sertifikatlaşdırma. 7.4. Xarici ölkələrdə akreditasiya. 7.5. Sertifikatlaşdırma korporasiyaları.	2	

CamScanner ilə skan edilib

	Mənbə: 1, 2, 3, 4 və s.		
	Yekun: 14	14	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Kursu tədris etdikdən sonra tələbələr müasir Standartlaşdırma mahiyyəti və inkişaf tarixi, dövlət standartlaşdırma sistemi, standartların növləri və kateqoriyaları, onlara dövlət nəzarəti, standartlaşdırmanın əsas prinsipləri, kompleks və qabaqlayan standartlaşdırmanın mahiyyəti, standartlaşdırma və unifikasiya səviyyəsinin əsas göstəriciləri, standartlaşdırmanın iqtisadi səmərəliliyi, obyektlərin identifikatlaşdırılması, təsnifatlaşdırılması, kodlaşdırılması və kataloqlaşdırılması, ümumtexniki standartların kompleks sistemləri, xarici ölkələrdə standartlaşdırma, beynəlxalq və regional standartlaşdırma, məhsulun keyfiyyət göstəriciləri, keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi barəsində elmi-nəzəri və praktiki məlumatlara yiyələnməlidirlər.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

Kursun tədrisi başa çatdıqdan sonra tələbələr Sertifikatlaşdırmanın aparılma qaydaları və tətbiq sahələri, sertifikatlaşdırma sistemi və sxemləri, texniki tənzimləmə, uyğunluğun qiymətləndirilməsi, akkreditasiyanın məqsədləri və prinsipləri, iqtisadiyyat sahəsi üzrə sertifikatlaşdırma, keyfiyyət sistemlərinin sertifikatlaşdırılması, xidmətlərin sertifikatlaşdırılması, beynəlxalq və xarici ölkələrdə sertifikatlaşdırma, xarici ölkələrdə akkreditasiya, sertifikatlaşdırma sahəsində İSO-nun və digər beynəlxalq təşkilatların əsas prinsiplərinin mahiyyətini öyrənəcəklər.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrlərinin öyrənilməsi:

____

____

XIV. Kollekvium sualları :

1. Standartlaşdırmanın mahiyyəti, inkişaf tarixi və üsulları
2. dövlət standartlaşdırma sistemi və standartlaşdırmada tətbiq olunan əsas terminlər.
3. Standartlaşdırma üzrə orqanlar və xidməti təşkilatlar.Standartların kateqoriyaları və növləri.
4. Xarici ölkələrdə standartlaşdırma.
5. Beynəlxalq və regional standartlaşdırma.
6. Standartlaşdırma üzrə beynəlxalq təşkilat (İSO).
7. Beynəlxalq slandartlaşdırmada iştirak edən beynəlxalq təşkilatlar.
8. Standartlaşdırma üzrə Aİ-nin fəaliyyəti və Avropa komitəsi.
9. Cənubi-Şərqi Asiya ölkələrində standartlaşdırma.
10. Müstəqil Dövlətlər Birliyi çərçivəsində standartlaşdırma.

XV. Ekoloji standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma fənnindən imtahan sualları:

1. Standartlaşdırmanın mahiyyəti, inkişaf tarixi və dövlət standartlaşdırma sistemi.
2. Standartlaşdırma haqqında anlayış və standartlaşdırmada tətbiq olunan əsas terminlər.
3. Standartlaşdırmanın üsulları.

CamScanner ilə skan edilib

4. Dövlət standartlaşdırma sisteminin mahiyyəti.
5. Standartlaşdırma üzrə orqanlar və xidməti təşkilatlar.
6. Standartların kateqoriyaları və növləri.
7. Xarici ölkələrdə standartlaşdırma.
8. Böyük Britaniya və Fransada standartlaşdırma.
9. Almaniya və Yaponiyada standartlaşdırma.
10. ABŞ-da standartlaşdırma.
11. Beynəlxalq və regional standartlaşdırma.
12. Standartlaşdırma üzrə beynəlxalq təşkilat (İSO).
13. Beynəlxalq elektrotexniki komissiya.
14. Beynəlxalq slandartlaşdırmada iştirak edən beynəlxalq təşkilatlar.
15. Standartlaşdırma üzrə Aİ-nin fəaliyyəti.
16. Standartlaşdırma üzrə Avropa komitəsi.
17. Elektrotexnikada standartlaşdırma üzrə Avropa komitəsi.
18. Cənubi-Şərqi Asiya ölkələrində standartlaşdırma.
19. Panamerika standartlar komitəsi.
20. Müstəqil Dövlətlər Birliyi çərçivəsində standartlaşdırma.
21. Sertifikatlaşdırma prosesinin təşkili və qaydaları.
22. Sertifikatlaşdırma anlayışı və onun inkişaf tarixi.
23. Sertifikatlaşdırmanın əsas terminləri və anlayışları.
24. Sertifikatlaşdırma sxemləri.
25. Sertifikatlaşdırma proseslərinin strukturu.
26. Məhsulun sertifikatlaşdırılmasının aparılması qaydası.
27. Sertifikatlaşdırma üzrə işlərin ödənilməsi.
28. Akkreditasiya. Akkreditasiyanın məqsədləri və prinsipləri.
29. Qlobal sistemdə sertifikatlaşdırma, uyğunluq prinsipləri və beynəlxalq fəaliyyət.
30. Uyğunluğun qiymətləndirilməsinə Avropa Birliyi direktivlərinin tələbləri.
31. Uyğunluğun modullarla qiymətləndirilməsi.
32. Uyğunluq haqqında bəyannamənin növləri.
33. Uyğunluğun qiymətləndirilməsi zamanı qərəzsizlik prinsipləri.
34. Uyğunluq nişanı ilə markalama.
35. Beynəlxalq və xarici ölkələrdə sertifikatlaşdırma.
36. Ayrı-ayrı ölkələrdə sertifikatlaşdırmanın inkişafı.
37. Regional səviyyədə sertifikatlaşdırma.
38. Beynəlxalq səviyyədə sertifikatlaşdırma.
39. Xarici ölkələrdə akreditasiya.
40. Sertifikatlaşdırma korporasiyaları.

AMTMEF-B06 (Ekoloji standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma) fənninin sillabusu "Fizika, kimya və biologiya" kafedrasının 15.05.2025-ci il tarixli iclasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur. (Protokol №10).

Fənn müəllimi: **m.G.Q.Məmmədova**

Kafedra müdiri: **b.e.n., dos.R.Şəmmədov.**

CamScanner ilə skan edilib