


**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

“Təsdiq edirəm”
“Tədris məsələləri” üzrə
prorektor vəzifəsini icra edən:
 dos.Z.İ.Məmmədov
“ ” 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas : 6005004 Ekologiya

Fakültə: Təbiyyat

Kafedra: Coğrafiya və onun tədrisi metodikası

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Ekoloji kartoqrafiya və coğrafiya informasiya sistemləri

(ARTPI BDU) Maqistr hazırlığı üçün “TEM060019-Tematik kartoqrafiya” ixtisası üzrə tədris olunan fənlərin proqramla toplusu

Kodu: İF-B16

Tədris ili. II (2025-2026) semestr IV

Tədris yükü : 24 saat (14 saat mühazirə, 10 saat seminar).

Təhsilalma forması: Qiyabi

Tədris dili. Azərbaycan dili.

AKTS üzrə kredit: 8 kredit

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı soyadı,dərəcəsi: Əmənov Qalib Alishirin oğlu. Baş müəllim

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., Əli Məmmədov küçəsi 50

Məsləhət günləri və saatları: IV gün 10:05

E-mail ünvanı: 75winner@mail.ru

III.Tövsiyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

1. Mehdiyev A. İsmayılov A. Coğrafi İnformasiya Sistemləri. Bakı, “Müəllim” nəşriyyatı. 2011 [elektron versiya] – 232 s.
2. Bayramova L.Ə. Coğrafi Ekologiya kafedrasında həyata keçirilən beynəlxalq layihələrdə CIS texnologiyalarının tətbiqi Bakı Dövlət Universitetinin “Tətbiqi ekologiyanın problemləri” Elmi Konfransı. Bakı 2011.
3. Bayramova L.Ə. Ətraf mühitin mühafizəsi və iqlim dəyişmələri – müasir CIS-in qlobal mahiyyəti - Bakı Dövlət Universitetinin “Tətbiqi ekologiyanın problemləri” Elmi Konfransı. Bakı, 2011
4. Talıbov A., Verpatova İ. Ekoloji kartoqrafiya. BDU – 2024
5. Coğrafi İnformasiya Sistemləri fənn proqramı və dərs vəsaiti. ADAU – 2023-2024
6. Гурьянова Л.В. Введение в ГИС — Минск: БГУ, 2009
7. Гурьянова Л.В. Аппаратно-программные средства ГИС Минск: БГУ, 2004
8. İnternet resursları

IV.Perekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən “Yer elminin əsasları” fənninin keçirilməsi vacibdir.

V.Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur

VI.Fənnin təsviri, məqsədi. Müasir dövrdə geniş miqyaslı problemlərin (ictimai, iqtisadi, ekoloji və s.) həllində coğrafi məkana istiqamətlənmiş, konkret mövqe ilə müəyyən olunmuş informasiyanın əldə olunması, xüsusi depolarda cəmlənməsi, konkret məqsədlərlə istifadə olunması, məkana söykənən icmalı, məxsusi sorğu proqramlarının tətbiqi sayəsində idarə olunması sahəsində qlobal kompleksdir.

Bu mürəkkəb sistem vasitəsi ilə coğrafi verilənlərin və lazımı məlumatların cəmlənməsi və təqdim edilməsi funksiyaları təchizat proqramlarının və fərqli üsulların məcmusu hesabına, həmçinin personalın cəlb olunması yolu ilə yerinə yetirilir.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024 cü il tarixi qərarlı olaraq davamiyyət meyarları nəzərə

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024 cü il tarixi qərarlı 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 ballıq 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 görə, 30 bal kollokviumlara görə. Əgər fənn həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024 cü il tarixi qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

İmtahan билетinə 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 açə bilir.

-8 bal- tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsuralara yol verir,

-7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə 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 edərəkən bəzi səhvlərə yol verir;

- 3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə bilmir;

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

-0 bal- suala cavab yoxdur.

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

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

91-100 bal	Əla	A
81-90 bal	Çox yaxşı	B
71-80 bal	Yaxşı	C
61-70 bal	Kafi	D
51-60 bal	Qənaətbəxş	E
51 baldan aşağı	Qeyri kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması:

Lənkeran Dövlət Universitetinin əsasnaməsində nəzərdə tutulan universitetin daxili intizam qaydalarına əməl etməyən tələbələr haqqında müvafiq tədbirlər görülür.

X. Təqvim planı Muhazirə 14 saat, 10 saat laboratoriya saati - Cəmi: 24 saat.

№	Keçirilən mühazirə, seminar, məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Saat		Tarix	
		Müh.	Sem.	Müh.	Sem.
1	2	3		4	
1.	Mövzu. Coğrafiya xəritəsi və onun əsas xüsusiyyətləri Plan: 1. Coğrafiya xəritəsinin əhəmiyyəti 2. Coğrafiya xəritələrinin təsnifatı. 3. Miqyas və Kartoqrafik generalizasiyanın mahiyyəti. Mənbə: 1,2,3,4.	2	2		
2.	Mövzu. Planalma Plan: 1. Planalmanın növləri: Qütb planalması və Marşurut planalması 2. Planda relyefin təsvirində horizontallar üsulunun tətbiqi. 3. Planda istifadə olunan şərti işarələr	2			

	Mənbə: 1,2,3,4.				
3.	Mövzu. Küre səthinin müstəvi üzərində təsviri Plan: 1. Küre səthinin müstəvi üzərində təsviri: Kartoqrafik proyeksiyalar 2. Xüsusi və tematik xəritələrdə obyekt və hadisələrin təsvir edilmə və təqdim edilmə üsulları 3. İzoxətlər üsulu və hərəkət xətləri üsulu. 4. Areal üsulu və keyfiyyət fonu üsulu. 5. Nöqtələr üsulu və şərti işarələr üsulu. 6. Kartoqram üsulu və kartodiaqram üsulu. 7. Xəritə sxem üsulu Mənbə: 1,2,3,4.	2	2		
4.	Mövzu. Coğrafi İnformasiya Sistemləri və onların elmi mahiyyəti. Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS) və onların elmlər sistemində yeri Plan: 1. Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS) fənninə giriş 2. CİS və onların müasir dövrdə aktuallığı və əhəmiyyəti 3. CİS-də istifadə olunan əsas metodlar 4. CİS və inkişaf tarixi 5. CİS və digər elm sahələri ilə əlaqələri Mənbə: 1,2,3,4.	2	2		
5.	Mövzu. Coğrafi İnformasiya Sistemlərinin təməl komponentləri-1 Plan: 1. CİS-in təməl komponentləri 2. CİS-in proqram təminatı (software) Mənbə: 1,2,3,4.	2			
6.	Mövzu. Coğrafi İnformasiya Sistemlərinin təməl komponentləri-2 Plan: 1. Aparat təminatı (hardware) 2. Verilənləri daxil edilmə üsulları –Klavyatura 3. Digtayzer üsulları və onların iş prinsipi Mənbə: 1,2,3,4.	2	2		
7.	Mövzu. İnformasiya sistemlərinin təsnifatı Plan: 1. GPS-nədən ibarətdir 2. NAVSTAR peyk sistemi 3. Yerin süni peyklərin funksiyaları 4. GPS peyklərinin məlumatları-almanax, efimeris sistemləri 5. CİS-də Aero və kosmik şəkillərin rolu Mənbə: 1,2,3,4.	2	2		
Cəmi: 24 saat		14	10		

XI. Fənn üzrə tələblər:

Yeni minillikdə ekoloji tarazlığın qorunub saxlanması, təbii ehtiyatlardan rəşional istifadə, su, torpaq və atmosfer havasının çirklənmədən mühafizə edilməsi ümumbəşəri probleme çevrilmişdir. Dünyada demoqrafik artımla yanaşı istehlakın kəskin artması, qlobal istiləşmə, ozon qatının zədələnməsi, təbii ehtiyatların tükənməsi kimi narahatlıq doğuran məsələlər ətraf mühitlə bağlı düşünmə və fəaliyyətlərə də öz təsirini göstərmişdir.

Qlobal ekoloji böhran şəraitində iqtisadiyyat, cəmiyyət və ətraf mühit arasında zəruri balansın saxlanması yalnız inkişafın yeni ekoloji təhlükəsiz və iqtisadi baxımdan optimal modelinin-davamlı inkişafın formalaşdırılması hesabına ola bilər. Hazırda beynəlxalq aləmdə ətraf mühit

komponentlərinin mühafizəsi, mövcud ekoloji problemlərin həllində müterəqqi metodların tətbiqi həyata keçirilir. Belə müterəqqi metodların sırasında ərazilərin ekoloji şəraitinin qiymətləndirilməsi prosesində kartoqrafiya elminin və Coğrafi İnformasiya Sistemlərindən birlikdə və səmərəli istifadəni də qeyd etmək olar. Tələbələr Ekoloji xəritələrin tərtib olunması nəticəsində hədəf seçilən ərazini tam detallı şəkildə və daha dəqiq təhlil etməlidir.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

FTN 1 – Ekoloji xəritələşdirmə üçün təsvir üsullarının öyrənilməsini həyata keçirir

FTN 2 – Coğrafi informasiya sistemlərinin əsas xüsusiyyətlərini şərh edir

FTN 3 – Ekoloji xəritələşdirmədə coğrafi informasiya sistemlərindən proqram və aparat təminatlarını istifadə edir

FTN 4 – Ekoloji monitorinqdə yerin məsafədən çəkiliş şəkillərindən istifadəni tətbiq edir

FTN 5 – Ətraf mühitin kompleks öyrənilməsində coğrafi informasiya sisteminin imkanlarından istifadə edərək hesablamalar aparır

FTN 6 – Coğrafi informasiya sistemlərində ekoloji xəritələri tərtib edir

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

İmtahan sualları:

1. Coğrafiya xəritəsinin əhəmiyyəti
2. Coğrafiya xəritələrinin təsnifatı.
3. Miqyas və Kartoqrafik generalizasiyanın mahiyyəti.
4. Planalmanın növləri.
5. Qütb planalması
6. Marşrut planalması.
7. Planda relyefin təsvirində horizontallar üsulunun tətbiqi.
8. Planda istifadə olunan şərti işarələr
9. Kürə səthinin müstəvi üzərində təsviri.
10. Kartoqrafik proyeksiyalar haqqında
11. Xüsusi və tematik xəritələrdə obyekt və hadisələrin təsvir edilmə və təqdim edilmə üsulları
12. İzoxətlər üsulu və hərəkət xətləri üsulu.
13. Areal üsulu və keyfiyyət fonu üsulu.
14. Nöqtələr üsulu və şərti işarələr üsulu.
15. Kartoqram üsulu və kartodiaqram üsulu.
16. Xəritə sxem üsulu
17. CİS-əsas mahiyyəti,
18. CİS-də istifadə olunan əsas metodlar
19. CİS və inkişaf tarixi
20. CİS və digər elm sahələri ilə əlaqələri
21. CİS və onların müasir dövrdə aktuallığı və əhəmiyyəti
22. CİS-in təməl komponentləri
23. CİS-in proqram təminatı (software)
24. CİS-in aparat təminatı (hardware)
25. Verilənləri daxil edilmə üsulları –Klavyatura
26. Digitayzer üsulları və onların iş prinsipi
27. GPS-nədən ibarətdir
28. NAVSTAR peyk sistemi
29. GPS peyklərinin məlumatları-almanax, efimeris sistemləri
30. Yerini süni peyklərinin funksiyaları

Kollektivium sualları

1. Coğrafiya xəritələrinin təsnifatı.
2. Miqyas və Kartoqrafik generalizasiyanın mahiyyəti.
3. Planalmanın növləri.
4. Planda istifadə olunan şərti işarələr
5. Kartoqrafik proyeksiyalar haqqında
6. Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS) fənninə giriş
7. CİS və inkişaf tarixi
8. CİS-in təməl komponentləri
9. CİS-in proqram təminatı (software)
10. Aparat təminatı (hardware), verilənləri daxil edilmə üsulları - Klavyatura

"Ekoloji kartoqrafiya və coğrafiya informasiya sistemləri" fənni - Ekologiya ixtisasında tədris olunması üçün (proqramları üzə) tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus "Coğrafiya və onun tədrisi metodikası" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir. (14 sentyabr 2025-ci il, protokol № 01).

Fənn müəllimi:



b/m. Q.A.Əmənov

Kafedra müdiri:



dos. S.Q.Əzizov