

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

“Təsdiq edirəm”
Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:

dos. Z. Məmmədov
“12” sentyabr 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050709 - “Torpaqşunaslıq və aqrokimya”

Fakültə: “Aqrar və mühəndislik”

Kafedra: “Aqrar elmlər”

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: “Torpaqların kartografiyası” (Bakı Dövlət Universitetinin rektorunun 16.05.2018-ci il tarixli R-52 sayılı əmri ilə nəşr hüququ verilmişdir).

Kodu: İPF-B21

Tədris ili: III (2025-2026)

Semestr: V (payız)

Tədris yükü: Cəmi: 150 saat, Auditoriyadankənar saat 105, Auditoriya saatı 45 (30 saat mühazirə, 15 saat laborotoriya məşğələsi)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5 kredit

Auditoriya N: 314

Saat: 08:30

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Cəfərov Əli Musa oğlu, a.ü.f.d., dosent

Məsləhət günləri və saatı: V gün saat 14⁰⁰-17³⁰.

E-mail ünvanı: alicafarov1959@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., Fizuli küç. 170

III. Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas:

1. Məmmədov Q.S.Yaqubov, Q.Ş. Azərbaycan Respublikasının torpaqlarının irimiqyaslı tədqiqi və xəritələşdirilməsinə dair təlimat. Bakı, 2002, 208
2. Piriyev R.X. Geodeziya və topoqrafiyanın əsasları. Bakı, 1994
3. Piriyev R.X. Kartografiya. Bakı, Maarif, 1975
4. Апарин Б.Ф., Касаткина Г.А. Картография почв: Учебно-методическое пособие, СПБ: Изд.-во С.Петербург.ун-та, 2004, 84 с.

Əlavə:

5. Azərbaycanın torpaq atlasi. Bakı, 2007
6. Azərbaycan Respublikasının ekoloji atlasi. Bakı, 2009
7. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Torpaq kadastrı hüquqi, elmi və praktiki məsələləri. Bakı, Elm, 2003, 448 s.
8. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi. Bakı, Elm, 1998, 282s.
9. Azərbaycan dövlət torpaq xəritəsinin legendası / Q.Ş.Məmmədov, M.P.Babayev, Ş.G.Həsənovun redaktəsi ilə. Bakı. Elm, 2003, 68 s.

Köməkçi WEB-mənbələr

<http://www.stateproperty.gov.az>

<http://www.agro.gov.az>

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən Torpaq kartografiyası (/Torpaqşunaslıq və aqrokimya) fənninin tədrisi vacibdir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: -Respublikamızın torpaq örtüyü təbii şəraitin müxtəlifliyindən olduqca mürəkkəb konfiqurasiyalı yayılmışdır. Torpaqlar haqqda

kitablarda nəzəri məlumatlar nə qədər geniş verilsədə xəritəsiz tam təsəvvür yaratmaq çətindir. Torpaq xəritələrinin tərtibinin həm nəzəri, həm də praktiki nüanslarının tələbələrə öyrədilməsi olduqca vacibdir. Kursda əsas məqsəd torpaq xəritələrinin tərtibinin metodiki əsasların mənimsətməkdir. Burada xüsusiilə torpaq xəritələrinin tərtibində tətbiq olunan təsvir üsulları, xəritələrini riyazi və coğrafi əsasları, xəritə tərtibində tətbiq olunan kartoqrafik proyeksiyalar və şərtlə işarələrinin xüsusiyyətləri və s. haqda məlumatlandırmaqdır. Həmçinin müasir program təminatlarının imkanlarından irəli gələrək elektron torpaq xəritələrinin yaradılması metodikalarını mənimsətməkdir.

Fənnin vəzifəsi:

- Torpaq kartografiyasının əsas anlayışlarını, bu sahədəki metod və üsulların öyrənilməsini, müxtəlif miqyaslı torpaq və torpaq-kadastr xəritələrinin tərtibini, masir xəritə çəkilişi proqramlar üzrə zəruri biliklərin öyrənilməsinə nail olmaqdır.

Kursun spesifik məqsədləri :

-Tələbələrə akademik yardım göstərmək, onların potensialının reallaşdırılması imkanlarını artırmaq

-Tələbələrin fəallığına dəstək vermək

-Torpaq kartografiyası, o cümlədən kartografiya elminə maraq yaratmaq və bu marağı inkişaf etdirmək

-Tələbələrin növbəti semestrlerdə "Torpaq kartografiyasının" və "Torpaq xəritələrinin" tərtib olunmasına daha yaxşı mənimsəməsi üçün özül yaratmaq.

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 olmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII.Qiymətləndirmə: 1.Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində , 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılardır aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına 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 materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

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

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

-7 bal- tələbə keçilmiş materialı 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 səhv'lərə yol verir;

3 bal- tələbənin mövzdən xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;

1-2 bal- tələbənin mövzdən qismən xəbəri var.

-0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı 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: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görüləcək.

X.Təqvim mövzu planı: Mühazirə 30 saat, laboratoriya məşğəlesi 15 saat. Cəmi 45 saat.

N	Mühazirə mövzuları	Mühazirə	Tarix
1	Mövzu №1: Xəritəşünaslıq, onun məqsədi, vəzifəsi və diqər elmlərlə əlaqəsi. Xəritələrin əhəmiyyəti Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Xəritəşünaslığın məqsədi və vəzifələri 2. Xəritəşünaslığın didər elmlərlə əlagəsi, xəritələrin əhəmiyyəti 3. Müasir kartografiyanın bölmələri 4. Coğrafiya xəritəsi və onun əsas xüsusiyyətləri Mənbə: [1; 2; 3]	2	
2	Mövzu №2 Xəritələrin təsnifikasi, riyazi əsası və xəritə üzərində kartometrik ölçü işləri Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Xəritələrin təsnifikasi 2. Xəritələrin riyazi əsası və migyası 3. Xəritə üzərində kartometrik ölçü işləri Mənbə: [2;3; 4]	2	
3	Mövzu №3. Yerin forma və ölçüləri. Yer kürəsinin globus üzərində təsvir Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Yerin forması və ölçüləri 2. Yer kürəsinin globus üzərində təsviri. Globus üzrə nöktələrinin cənəvi koordinatların təyin edilməsi 3. Globus migyasının təyin edilməsi və globus üzrə uzunluğun ölçülməsi 4. Globusun tarixin məlumatı və globus üzrə sahələrin hesablanması Ədəbiyyat və mənbə: [1; 3;4;9]	2	
4	Mövzu № 4: Koordinat sistemləri Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Coğrafi koordinat sistemi 2. Dövizbucaqlı və qütb koordinat sistemi 3. Bipolar və qütb koordinat sistemi 4. Qauss-Kruger müstəvi düzbucaqlı koordinat sistemi Mənbə: [1,3;;5;10]	2	
5	Mövzu №5: Ümumi coğrafi xəritələr, onların bölünməsi, nomenklaturaşı və torpaq tədqiqatlarında tətbiqi Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ümumcoğrafi və topoqrafik xəritələr 2. İçmal-topoqrafik xəritələr 3. Ümumcoğrafi və içmal xəritələr 4. Ümumcoğrafi xəritələrin bölünməsi “nomenklaturaşı” Mənbə: [1;4;10]	2	

6	<p>Mövzu №6 : Torpaq xəritələrin tərtibində tədbiq olunan təsvir üsulları (şərti işaralər, izoxətlər, keyfiyyət fonu, areallar)</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torpaq xəritələrin tərtibində şərti işaralər və izoxətlər üsulları 2. Torpaq xəritələrin tərtibində izoxətlər və areallar üsulları 3. Torpaq xəritələrin tərtibində keyfiyyət fonu və şərti işarələr üsulları 4. Torpaq xəritələrin tərtibində areallar və izoxətlər üsulları <p>Mənbə:[1;4;5;6;9;10]</p>	2	
7	<p>Mövzu №7: Torpaq xəritələrinin tərtibində tədbiq olunan təsvir üsulları (hərəkət xətləri, noqtələr, kartodiagramm, kartogramm)</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torpaq xəritələrin tərtibində hərəkət xətləri və nöqtələr usulları 2. Torpaq xəritələrin tərtibində nöktələr və kartoqramm üsulları 3. Torpaq xəritələrin tərtibində kartodiagramm və hərəkət xətləri üsulları 4. Torpaq həritələrin tərtibində kartogramm və nöqtələr usulları <p>Mənbə:[1;4; 5;6;9;10]</p>	2	
8	<p>Mövzu № 8 Kartoqrafik generalizasiya. Torpaq xəritələrinin kartoqrafik generalizasiyası</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kartografik generalizasiya və ona təsir edən amillər 2. Torpaq xəritələrin kortografik generalizasiyası və növləri <p>Mənbə:[1;2;3;4;10]</p>	2	
9	<p>Mövzu № 9 : Torpaq üzərində hüquqların dövlət qeydiyyatı sənədlərində olan torpaq-kadastr xəritələri (1)</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torpaq üzərində hüquqların dövlət geydiyi 2. Torpaq sənədlərində olan torpaq kadast xəritələri 3. Torpaq sahəsinin planı və ölçüsü sənədlərinin işlənməsi və verilməsi <p>Mənbə:[5;6;8;9]</p>	2	
10	<p>Mövzu №10 Torpaq üzərində hüquqların dövlət qeydiyyatı sənədlərində olan torpaq-kadastr xəritələri(2)</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hüquqların dövlət geydiyi haqqında daşınmaz amlakın dövlət reestrindən çıxarışın təsviri 2. Torpaq sahəsinin planı və ölçüsünün təsviri <p>Mənbə:[5;6;8;9]</p>	2	
11	<p>Mövzu № 11 Torpaqların münbətiyinin müqayisəli qiymətləndirilmə (bonitirovka), aqro- və meşəistehsalat qruplaşdırılması xəritələrinin tərtibi</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torpaqların münbətiyinin müqaisəli qiymətləndirmə “bonitirovka” xəritəsi 2. Torpaqların aqro və meşəistehsalat qruplaşdırılması xəritələrini tərtibi 3. Torpaq mülkiyyətçilərinin və istifadəçilərinin sərəncamına verilmiş torpaqların keyfiyyətinin düzgün qiymətləndirilməsi <p>Mənbə:[1;4;7;9;]</p>	2	
12	<p>Mövzu №12 : Torpaqların ekoloji giymətləndirilmə xəritəsinin tərtibi</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torpaqların ekoloji giymətləndirmə xəritəsinin tərtibi 2. Kompyuterdə xaritə “elektron xaritə” tərtibinin əhəmiyyəti 	2	

	3. Torpaqların ekoloji giymət xəritəsinin kompyuterdə tərtibati və əhəmiyyəti Mənbə: [1;7;8;9]		
13	Mövzu №13: Müasir geodeziya alətləri. Az POS haqqında Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Muasir geodeziya alətləri 2. Elektron texometr alətinin geodeziyada rolü 3. AzPOS geodeziyada rolü və əhəmiyyəti Mənbə: [2;3;4]	2	
14	Mövzu №14: Coğrafil informasiya Sistemi (CİS) ümumi məlumat. Elektron kənd təssərüfatı xəritələrinin tərtibi Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Coğrafi informasiya sistemi (CİS) əhəmiyyəti və inkişafı 2. Geo informasiya texnologiyaları və onun xassələri 3. Elektron k/t xəritələrinin tərtibi və perspektivləri Mənbə: [1;5;4;10]	2	
15	Mövzu №15 Respublikasının torpaqlarının iri miqyaslı tədqiqi və xəritəlişdərilməsinə dair təlimat Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1.Azərbaycan Respublikasının torpaglarının iri miqyaslı tədqiqi 2.Torpaq xəritələrinin tərtibi üçün tədgigata hazırlığı 3.Torpaq xəritəsinin orijinalində olaraq məlumatlar və onların işlənməsi 4. Torpaq xəritələrinin tərtibi üçün çöl tədgigatı 5. Torpaq xəritələrinin kameral tədgigatlar Mənbə: [1;4;8;10]	2	
		Cəmi:	30

Laboratoriya məşğələsinin mövzuları

1	Mövzu 1. Xəritəşünaslıq, onun məqsədi, vəzifəsi və diqər elmlərlə əlaqəsi. Xəritələrin əhəmiyyəti Qısa icmal: Kartografiyanın bölmələri. Coğrafiya xəritəsi və onun 3 əsas xüsusiyyəti: 1) Xəritənin riyazi qanun üzrə tərtib edilməsi; 2) Xəritə tərtibində kartografik şərti işarələrdən istifadə edilməsi; 3) Xəritədə təsvir edilən obyekt və hadisələrin kartografik generalizasiyası. Xəritəşünaslıq elminin digər elmlərlə əlaqəsi. Mənbə: [2;3]	2	
2	Mövzu 2 Xəritələrin məzmununa və miqyasına görə təsnifatı Qısa icmal: Torpaq xəritələrinin təsnifatı. Xəritələrin riyazi əsası. Xəritələrin miqyası. Xəritə üzərində kartometrik ölçü işləri: 1) Sahələrin hesablanması; 2) Məsafələrin ölçülməsi; 3) Meyilliyin hesablanması; 4) İstigamətlərin (cəhətlərin) müəyyən edilməsi; 5) Bucaqların hesablanması Mənbə: [2; 3; 4]	2	
3	Mövzu 3. Geoid. Ellipsoid.Yerin oxu. Meridian. Paralel. Yerin forması və ölçüləri. Qısa icmal: Yer ellipsoidinin elementləri aşağıdakı hərflərlə işaret edilir: a – böyük (ekvatorial) yarımxox; b – kiçik (qütb) yarımxox; $a = (a - b)/a$ – yer ellipsoidinin basıqlığı; $a = 6378245\text{m}$ ($6378,245\text{ km}$); $b=636863\text{m}$ ($6356,863\text{ km}$); $a - b=21382\text{m}$; $a=1/298,3$ ekvatorum uzunluğu – 40075704m ($40075,704\text{ km}$) meridianın uzunluğu – 40008548 ($40008,548\text{ km}$). Yer kürəsinin qlobus üzərində təsvir. Tarixi məlumat. Qlobus üzrə nöqtələrinin coğrafi koordinatlarının təyin edilməsi. Qlobus üzrə nöqtələrinin coğrafi koordinatlarının təyin	2	

	<p>edilməsi. Qlobus miqyasının təyin edilməsi. Qlobus üzrə uzunluğun ölçülməsi. Qlobus üzrə sahələrin hesablanması.</p> <p>Mənbə: [2;3]</p>		
4	<p>Mövzu 4 Coğrafi koordinat sistemləri</p> <p>Qısa icmal: Coğrafi koordinatlar sferik koordinatlardır. Coğrafi koordinatlar en və uzunluq dairələrindən ibarətdir. Müstəvi koordinat sistemləri planalmalarda geniş tətbiq olunur. Bunlardan düzbucaqlı, qütb, bipolyar, Qauss-Kryuger düzbucaqlı zonal və ÜGS-84 Beynəlxalq koordinat sistemlərini qeyd etmək olar</p> <p>Mənbə: [2;3]</p>	2	
5	<p>Mövzu 5: Ümumcoğrafi xəritələrin bölünməsi torpaq tədgigatlarında əhəmiyyəti və nomenklaturası həgginda məlumat</p> <p>Qısa icmal: Ümumicoğrafi xəritələr: 1.Toroqpafik xəritələr. 2. İcmal-topografik xəritələr. 3. İcamlı xəritələr. Ümumcoğrafi xəritələrin əsas məzmunu elementləri: 1.Yaşayış məntəqələri. 2. Əlaqə yolları. 3.Hidroqrafiya. 4.Relyef. 5.Sərhədlər. 6.Bitki örtüyü və qrunt. Ümumcoğrafi xəritələrin bölünməsi (nomenklaturası). Milyonluq nomenklatura.</p> <p>Mənbə: [1;2]</p>	2	
6	<p>Mövzu 6. Torpaq xəritələrin tərtibində tətbiq olunan təsvir üsulları (şərti işarələr, izoxətlər, keyfiyyət fonu, areallar)</p> <p>Qısa icmal:Şərti işarələr üsulu – həndəsi, hərf, simvolik və bədii. Izoxətlər üsulu – izohipslər izogiyetlər, izodenslər və s. Keyfiyyət fonu üsu – rəng və ştrixlər. Areallar – səlist əyri xət, qırıq-qırıq xət, şərti işarələrin düzülüşü və s.</p> <p>Mənbə: [1;3]</p>	2	
7	<p>Mövzu 7. Torpaq xəritələrinin tərtibində tətbiq olunan təsvir üsulları (hərəkət xətləri, noqtələr, kartodiagramm, kartogramm)</p> <p>Qısa icmal: Hərəkət xətləri üsulu – dəqiq və sxematik; Nöqtələr üsulu – çeki yükü. Kartodiaqram üsulu – mütləq qiymət, ərazi bölgüsü. Kartogram üsulu – rəng və ştrixlər, ərazi bölgüsü, nisbi qiymət. Torpaq xəritələrinin tərtibində qeyd olunan üsulların seçilməsinin mexanizmi və tətbiqinin xüsussiyətləri</p> <p>Mənbə:[1;3]</p>	2	
8	<p>Mövzu 8.Kartoqrafik generalizasiya. Torpaq xəritələrinin kartoqrafik generalizasiyası</p> <p>Qısa icmal:Kartoqrafik generalizasiya mahiyyəti. Kartoqrafik generalizasiyanın növləri. Torpaq xəritələrinin tərtibində kartoqrafik generalizasiyanın aparılmasının prinsipləri. Müxtəlif miqyaslı torpaq xəritələrində eyni məzmunun göstərilməsinin yolları. Kartoqrafik generalizasiyaya təsir edən əsas amillər: 1) xəritənin məqsəd və vəzifəsi; 2) miqyası; 3) xəritəsi tərtib edilən ərazinin xüsusiyyətləri. Torpaq xəritələrində kartoqrafik generalizasiya apararkən nəzərə alınmalıdır məsələlər.</p> <p>Mənbə:[3;5;6;10]</p>	1	
	Cəmi:	15 saat	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

1. Torpaq kartoqrafiyasının əsas anlayışlarını. Xəritələrin riyazi və coğrafi əsasını. Xəritələrin təsnifatını
2. Xəritələrin nomenklatura üzrə bölgüsünü. Torpaq xəritələrinin kartoqrafik generalizasiyasını. Torpaq xəritələrinin tərtibi üçün təsvir üsullarını
3. Torpaq-kadastr xəritələrinin tərtibini. Elektron kənd təsərrüfatı xəritələrinin tərtibini. Torpaq xəritələrinin tərtibində tətbiq olunan müəssir geodeziya ölçü alətlərini və AzPOS sisteminin mahiyyətini

4. Xəritələrin təsnifatını sərbəst bilmək. Xəritə üzərində kartometrik ölçü işlərini yerinə yetirməyi. Koordinatları bilməyi
5. Torpaq xəritələrinin kartoqrafik generalizasiyasını. Müasir geodeziya ölçü alətlərinin (GPS) işlədilməsini. Respublikamızın torpaqlarının iri miqyaslı tədqiqi və xəritələşdirilməsi prosesini
6. Kartoqrafiya və torpaq kartoqrafiyası üzrə zəruri biliklərə. Xəritələrin riyazi əsası və xəritə üzərində kartoqmetrik ölçü işlərini yerinə yetirmək üçün zəruri biliklərə. Torpaq xəritələrinin tərtibi üçün lazımlı olan təsvir üsullarının mənimşənilməsi üzrə biliklərə
7. Torpaq xəritələrinin kartoqrafik generalizasiyasının aparılmasına. Torpaq kadastr xəritələrinin tərtibinə. Elektron kənd təsərrüfatı xətitələrinin tərtibinə

XII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi.

XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri.

FTN 1.Xəritələrin miqyası və xəritə üzərində kartometrik ölçü işlərini öyrənməli.

FTN 2.Miqyasın mahiyyəti, növləri, xətti, ədədi, adlı miqyasları bilməli.

FTN 3.Torpaq xəritəsinin baş və xüsusi miqyasını bilməli.

XIV: Kollekviuum sualları:

I Kollekviuum sualları

1. Xəritəşunaslığın məqsədi və vəzifələri
2. Xəritəşunaslığın digər elmlərlə əlaqəsi, xəritələrin əhəmiyyəti
3. Müasir kartografiyanın bölməsi
4. Coğrafiya xəritəsi və onun əsas xüsusiyyətləri
5. Xəritələrin təsnifatı
6. Xəritələrin riyazi əsası
7. Xəritə üzərində kartometrik ölçü işləri
8. Yerin forması və ölçüləri
9. Yer kürəsinin qlobus üzərində təsviri.Qlobus üzrə nöktələrin coğrafi koordinatlarının təyin edilməsi
- 10.Qlobus miqyasının təyin edilməsi və qlobus üzrə uzunluğun ölçüməsi

II Kollekviuum sualları

1. Ümumcoğrafi və topoqrafik xəritələr
2. İçmal-topoqrafik xaritələr
3. Ümumcoğrafi və içmal xaritələr
4. Ümumcoğrafi xəritələrin bölməsi “nomenklaturası”
5. Torpaq xəritələrin tərtibində şərti işaretlər və izoxətlər üsulları
6. Torpaq xəritələrin tərtibində izoxətlər və areallar üsulları
7. Torpaq xəritələrin tərtibində keyfiyyət fonu və şərti işaretlər üsulları
8. Torpaq xəritələrin tərtibində areallar və izoxətlər üsulları
9. Torpaq xəritələrin tərtibində hərəkət xətləri və nöqtələr usulları
- 10.Torpaq xəritələrin tərtibində nöktələr və kartoqramm üsulları

XV. İmtahan sualları

- I blok -

1. Xəritəşunaslığın məqsədi və vəzifələri
2. Xəritəşunaslığın didər elmlərlə əlaqəsi, xəritələrin əhəmiyyəti
3. Müasir kartografiyanın bölməsi
4. Coğrafiya xəritəsi və onun əsas xüsusiyyətləri

5. Xəritələrin təsnifikasi
6. Xəritələrin riyazi əsası
7. Xəritə üzərində kartometrik ölçü işləri
8. Yerin forması və ölçüləri
9. Yer kürəsinin globus üzərində təsviri. Globus üzrə nöktələrinin cənəzəvi koordinatlarının təyin edilməsi
10. Globus migrasiyonun təyin edilməsi və globus üzrə uzunluğun ölçümü

- II blok -

11. Globusun tarixin məlumatı və globus üzrə sahələrin hesablanması
12. Cənəzəvi koordinat sistemi
13. Düzbucaqlı və qütb koordinat sistemi
14. Bipolar və qütb koordinat sistemi
15. Qauss-Kruger müstəvi düzbucaqlı koordinat sistemi
16. Ümumcənəzəvi və topoqrafik xəritələr
17. İçmal-topoqrafik xəritələr
18. Ümumcənəzəvi və içmal xəritələr
19. Ümumcənəzəvi xəritələrin bölünməsi "nomenklaturası"
20. Torpaq xəritələrin tərtibində şərti işaretlər və izoxətlər üsulları

- III blok -

21. Torpaq xəritələrin tərtibində izoxətlər və areallar üsulları
22. Torpaq xəritələrin tərtibində keyfiyyət fonu və şərti işaretlər üsulları
23. Torpaq xəritələrin tərtibində areallar və izoxətlər üsulları
24. Torpaq xəritələrin tərtibində hərəkət xətləri və nöqtələr üsulları
25. Torpaq xəritələrin tərtibində nöktələr və kartoqramm üsulları
26. Torpaq xəritələrin tərtibində kartodiagramm və hərəkət xətləri üsulları
27. Kartografik generalizasiya və ona təsir edən amillər
28. Torpaq xəritələrin kortografik generalizasiyası və növləri
29. Torpaq üzərində hüquqların dövlət geydiyi
30. Torpaq sənədlərində olan torpaq kadast xəritələri

- IV blok -

31. Torpaq sahəsinin planı və ölçüsü sənədlərinin işlənməsi və verilməsi
32. Hüquqların dövlət geydiyi haqqında daşınmaz amlakın dövlət reestrindən çıxışın təsviri
33. Torpaq sahəsinin planı və ölçüsünün təsviri
34. Torpaqların münbətiyinin müqaişəli giymətləndirmə "bonitirovka" xəritəsi
35. Torpaqların aqro və meşəistehsalat gruplaşdırılması xəritələrini tərtibi
36. Torpaqların ekoloji giymətləndirmə xəritəsinin tərtibi
37. Torpaq mülkiyyətçilərinin və istifadəçilərinin sərənçamına verilmiş torpaqların keyfiyyətinin düzgün qiymətləndirilməsi
38. Kompyuterdə xaritə "elektron xaritə" tərtibinin əhəmiyyəti
39. Torpaqların ekoloji giymət xəritəsinin kompyuterdə tərtibati və əhəmiyyəti
40. Muasir geodeziya alətləri

- V blok -

41. Elektron texometr alətinin geodeziyada rolü
42. AzPOS geodeziyada rolü və əhəmiyyəti
43. Cənəzəvi informasiya sistemi (CİS) əhəmiyyəti və inkişafı
44. Geo informasiya texnologiyaları və onun xassələri
45. Elektron k/t xəritələrinin tərtibi və perspektivləri
46. Azərbaycan Respublikasının torpaglarının iri miqyaslı tədqiqi
47. Torpaq xəritələrinin tərtibi üçün tədgigata hazırlığı
48. Torpaq xəritəsinin orijinalında olaraq məlumatlar və onların işlənməsi

49. Torpaq xəritələrinin tərtibi üçün çöl tədqiqatı
50. Torpaq xəritələrinin kameral tədqiqatlar

“Torpaq kartografiyası” fənninin sillabusu 050709 - “Torpaqşunaslıq və aqrokimya” ixtisasının tədris planı və fənn programı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus “Aqrar elmləri” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (12 sentyabr 2025-ci il tarixli iclasında təsdiq olunmuşdur, protokol № 01)

Fənn müəllimi:

dos.Ə.M.Cəfərov

Kafedra müdürü:

dos.İ.C.Kərimov