



	Həmin struktur vahidləri atmosferdə, su hövzələrində, torpaq və bitkiörtüyündə gedən istər təbii zərərli proseslərin tədqiqi ilə məşğul olur. Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində sel axınları, sürüşmə, qarşısının alınması kimi vacib məsələlər öyrənilmiş və müvafiq orqanlara konkret tövsiyələr verilmişdir.	
<b>Öyrənim nəticələri</b>	<p>Ətraf mühitin vəziyyətinə nəzarət. Aerokosmik monitoring, təsnifat və əsas məqsədlər. Aerokosmik şərtlərdən Məsafədən zondlama metodlarından istifadə edilən elmin və iqtisadiyyatın əsas istiqamətləri. Təbii mühitin inkişaf perspektivləri</p> <p>Aerokosmik metodlar fiziki coğrafiyanın ən mühüm sahələri olan geomorfologiya və landşaftşünaslıq sahələrində ayrı dövrlərdə çəkilmiş kosmik şəkillərin müqayisəsi əsasında Böyük Qafqazın şərqi və Kiçik Qafqazın şərqi hissələri üzrə gələn və qanunauyğun şəkildə istiqamətlənmiş mürəkkəb şəbəkəsi aşkar edilmişdir</p>	
<b>Tədris metodları</b>	<b>Mühazirə</b>	Fənnə aid ümumi xarakterli məlumatlar
	<b>Qrup müzakirəsi</b>	Tələbələrə fərdi aerofotoşəkillər verilməsi
	<b>Təcrübi məşğələ</b>	Yeni mövzu əyani vəsaitlərin (PPT və s.) istifadəsi, Aerofotoşəkillərdən istifadəni praktiki işləmə
	<b>Təhlili fəaliyyət</b>	Aralıq və yekun imtahan zamanı tələbələrə mənimsənilmə səviyyəsi yoxlanılır və müqayisə edilir
	<b>Simulyasiya</b>	Tələbələrə dərslərə aid fərdi praktiki işlər təqdim edilərək nəticələr qeyd edilməlidir
	<b>Layihə</b>	
	<b>Digər</b>	
<b>Qiymətləndirmə</b>	<b>Mövzunun mənimsənilməsi</b>	<b>Faiz</b>
	<p>Balların maksimum miqdarı – 100 bal</p> <p>1.Semestr ərzində toplanan maksimum bal – 50 bal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dərslərdə davamiyyətə görə maksimum – 10 bal</li> <li>- Tələbələrin sərbəst işinə görə maksimum – 10 bal</li> <li>-Seminar (məşğələ) və laboratoriya dərslərinin nəticələrinə görə maksimum – 30 bal</li> </ul> <p>Seminar dərslərində tələbənin jurnalda ən azı 3 (üç) qiyməti olduğu halda ona tədrisin bəzi hissələri hesablanır.</p> <p>2. İmtahan nəticələrinə görə maksimum – 50 bal</p> <p>3. Fənnin mənimsənilməsi qaydası:</p> <p>Semestr ərzində imtahanın nəticəsinə görə toplanan balların cəmi 50-dən yuxarı olan tələbələrə</p> <p>51 baldan aşağı – “qeyri kafi” – F</p> <p>51 – 60 - “qənaətbəxş” – E</p> <p>61 – 70 – “kafi” – D</p> <p>71 – 80 – “yaxşı” – C</p> <p>81 – 90 – “çox yaxşı” – B</p> <p>91 – 100 – “əla”</p>	
<b>Cəmi</b>		<b>100</b>
<b>Qiymətləndirmə metodları</b>	<p><b>Tapşırıqlar:</b> Sərbəst iş mövzuları verilir və semester sonu yoxlanılıb qiymətləndirilir.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Aerokosmik tədqiqatların tarixi inkişafı</li> <li>2.Aerofoto çəkiliş növləri</li> <li>3.Kosmik çəkilişlərin təsnifatı</li> <li>4.Görünən diapazonda çəkilşlər</li> <li>5.Yer səthinin optik xüsusiyyətləri</li> <li>6.Deşifrlemə əlamətləri</li> <li>7.Dolayı deşifrlemə əlamətləri</li> </ol>	

	<p>8.Ətraf mühütün tədqiqində aerokosmik şəkillərin rolu</p> <p>9.Coğrafi obyektlərin öyrənilməsində aerokosmik şəkillərdən istifadə</p> <p>10.Kənd təsərrüfatı sahələrinin öyrənilməsində kosmik coğrafiyanın imkanları</p> <p><b>Təqdimat:</b> Slaydlarla hazırlanan mövzular təqdimat şəklində sunulur və qiymətləndirilir</p>
<b>Qaydalar</b>	<p><b>Davamiyyət:</b> Fənn üzrə ayrılmış bütün saatların 25%-dən çoxunda iştirak etməyən tələbə imtahana buraxılmır.</p> <p><b>Buraxılmış imtahan və ya tapşırıqlar:</b> Tələbə planlaşdırılan təqdimatda və ya imtahanda iştirak etməməlidir. Tam sinif iştirakı və təyin olunmuş ev tapşırığını yerinə yetirilməsi gərəklidir. Tədqiqat işlərində, hazırlanmış layihələrdə istifadə olunan mənbələrə istinad verilməlidir. Bununla yanaşı yalnız istinad və sitatlardan ibarət olan hər hansı bir tədqiqat işi qəbul edilə bilməz. Testlər zamanı köçürmə, təyin edilmiş qaydalara tabe olunmadığı təqdirdə tələbə imtahan nəticəsində cəzalandırılacaqdır.</p> <p>Təqdimatların / layihə sənədlərinin mövzuları fənni tədris edən müəllim tərəfindən əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş və razılaşdırıldığı təqdirdə digər tələbələrə əməkdaşlığa icazə verilə bilər.</p>

**İlkin cədvəl**

H ə f t ə	Tarix (ilkin)	Mövzular	Dərslər
1	19.09.2022	<p>Aerokosmik coğrafiyanın məqsəd və vəzifəsi</p> <p>Son zamanlar kosmik tədqiqatlar və ya başqa sözlə desək təbii mühütün məsafədən öyrənilməsi üsulundan geniş istifadə olunur. Bu üsulun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, tədqiq edilən obyktə bilavasitə heç bir təmas olmadan təyyarə, vertalyot və ya yerin süni peykində və kosmik gəmilərdə qoyulmuş cihazlar vasitəsi ilə nəzarət edilir. Yer səthindən gələn və əks olunan elektromaqnit dalğalar qəbul edilərək təbii mühüt haqqında çox dürüst məlumat toplanır. Bu dalğalar fiziki xassələrinə görə çox müxtəlif olur. Məlumdur ki, Yer səthində hər hansı bir obyekt özünəməxsus şüa buraxma və oraya daxil olan şüaları əksətdirmə qabiliyyətinə malikdir. Bütün bu xüsusiyyətlər təbii mühütün müasir uçuş cihazlarının köməyi ilə dəqiq öyrənmək və ondan daha səmərəli istifadə etmək üçün əlverişli imkanlar yaradır.</p>	<p>Кронберг П. Дистанционное изучение космоса. М.: АКОБЕЦКИЙ В.И. Дешифрирование космических снимков. М.: МЕХДИЕВ А.Ш., ƏZIZOV B.M., MEHDIYEV V.M. Babazadə, E.A. Məmmədova, ƏSASLARI. R.M. Heydərova, P.Y. Nağıyev. <a href="https://www.google.com/search?q=...">https://www.google.com/search?q=...</a></p>
2	03.10.2022	<p>Aerokosmik tədqiqatların tədqiqat metodları və inkişaf tarixi</p> <p>Ümumi məlumat – Yer səthi kosmosdan təsvirini almaq məqsədilə praktiki olaraq görünən və infraqırmızı şualardan istifadə olunur. Təyyarədən fotoçəkiliş sistemləri ilə işləyərkən radiodiapozonda təsvirlər verilir. Bu hadisədə yerin səthi radiodalğaları ilə şualandırılır və</p>	<p>Кронберг П. Дистанционное изучение космоса. М.: АКОБЕЦКИЙ В.И. Дешифрирование космических снимков. М.: МЕХДИЕВ А.Ш., ƏZIZOV B.M., MEHDIYEV V.M. Babazadə, E.A. Məmmədova, ƏSASLARI. R.M. Heydərova, P.Y. Nağıyev. <a href="https://www.google.com/search?q=...">https://www.google.com/search?q=...</a></p>

		<p>bu təyyarədə qoyulmuş enerji generatorundan gözlənilir. Belə sistemlər aktiv sistemlər adlanır.</p> <p>Passiv sistemlər yerin və atmosferin təbii sualanmasını qeyd edir. Beləliklə, fotoçəkiliş sistemlər ancaq görünün, həm də infraqırmızı spektrlərdə və yaxud bunların birgə işləməsidir. Hazırda passiv foto çəkiliş sistemlərində mikrodalğaların diopozanlarından istifadə edilir.</p>	
3	17.10.2022	<p>Məsafədən öyrənmə nəticəsində istifadə olunan fotoçəkiliş növləri. Fotomaterialların xüsusiyyətləri. Rəngli fotolentlə çəkilişdə şəkillərin oxunaqlığı onun növündən asılıdır və panxronik hündürlüklə müqayisədə məhdudiyətə malikdir. Topoqrafik obyektlərin arasındakı rəngli kontrastların atmosfer üstüsündən zəifləməsi ilə əlaqədar olaraq şəkillərin 3.5 km və ondan çox hündürlükdən çəkilməsi az məqsədə uyğundur. İnformatik layə malik işıq sücğəci arxasına ekpozisiya verən rəngli spektrazonal fotolentlərə çəkiliş zamanı, əksinə, onların nisbi üstünlükləri ağ-qara fotolentlərlə şəkilçəkmə hündürlüyü ilə artır.</p>	<p>Кронберг П. Дистанционное изв Акобецкий В.И. Дешифрирован Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Meh V.M.Babazadə, E.A.Məmmədova, əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev. Ko <a href="https://www.google.com/search">https://www.google.com/search</a></p>
4	31.10.2022	<p>Yer səthinin optik və spektral xüsusiyyətləri Yer səthindən gələn və əks olunan elektromaqnit dalğalar qəbul edilərək təbii mühit haqqında çox dürüst məlumat toplanır. Bu dalğalar fiziki xassələrinə görə çox müxtəlif olur. Məlumdur ki, Yer səthində hər hansı bir obyekt özünəməxsus şüaburaxma və oraya daxil olan şüaları əksətdirmə qabiliyyətinə malikdir. Bütün bu xüsusiyyətlər təbii mühitün müasir uçuş cihazlarının köməyi ilə dəqiq öyrənmək və ondan daha səmərəli istifadə etmək üçün əlverişli imkanlar yaradır.</p> <p>Aerokosmik tədqiqatların əhəmiyyəti tədqiqatların nisbətən üstünlüyü ondadır ki, onların fəaliyyət dairəsi daha böyük olur, təbii mühitə geniş ərazidə nəzarət etməyə və burada baş verən məhəlli və global miqyaslı dəyişikləri izləməyə imkan yaradır. Bu baxımdan kosmik şəkillərin tədqiqat əhəmiyyəti daha genişdir.</p>	<p>Кронберг П. Дистанционное изв Акобецкий В.И. Дешифрирован Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Meh V.M.Babazadə, E.A.Məmmədova, əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev. Ko <a href="https://www.google.com/search">https://www.google.com/search</a></p>
5	14.11.2022	<p>Deşifrləmə əlamətləri və onun aerokosmik əsası</p> <p>Düz deşifrlənmə əlamətləri – düz deşifrlənmə obyektlərinin xüsusiyyətləri əlamət adlanır ki, bilavasitə ötürülülər və şəkillərdə şifri açanlarla qəbul edirlər. Onlara aiddir; forma, ölçü, ton və ya rəng, struktur, tekstur, kölgə obyektlərin təsviridir. Bu əlamətlər şifri açılması üçün tez – tez kifayət etməyəndir. Birincisi obyektlər və ya onların xarakteristikaları aerofotoşəkillərdə təsvir edilmədi; ikincisi obyektlər</p>	<p>Кронберг П. Дистанционное изв Акобецкий В.И. Дешифрирован Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Meh V.M.Babazadə, E.A.Məmmədova, əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev. Ko <a href="https://www.google.com/search">https://www.google.com/search</a></p>

		<p>ciddi deşifrələnmə əlamətlərinə malik deyil , və ya eyni obyekt müxtəlif deşifrələnmə əlamətlərinə malikdir.</p> <p>Təsvirin forması – bu əsas düz deşifrələnmə əlamətidir , obyektin və onun xüsusiyyətinin mövcudluğu qurulur. Şəkillərin deşifrə olunması vizual müşahidəsi ilk növbədə məhz predmetlərin xülasəsini seçir</p>	
6	28.11.2022	<p>Aeroşəkillərin deşifrə olunması, yaşayış məntəqələrinin və yolların deşifrənməsi. Müxtəlif növ yaşayış məntəqələrinin kameral yəni ggörüntülü deşifrofa olunması bəziçətinliklər yaradır. Bu çətinliklər aşağıdakı fformalarla xarakterizə olunur. Çizgilərin aydınlığı, ddivarların şaquli yerləşməs, kölgə, tikililərin özünəməxsus olması və s. Şəkillərdə sıxlaşmış və seyrək kvartalları ayırd etməkçətin deyil.</p> <p>Yaşayış binaları olmayan tikililər tək olmaqla və ətrafda tikililərin olması ilə fərqlənir.</p>	<p>Кронберг П. Дистанционное изу Акобецкий В.И. Дешифрирован Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Meh V.M.Babazadə, E.A.Məmmədova, əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev. K <a href="https://www.google.com/search">https://www.google.com/search</a></p>
7	12.12.2022	<p>Ətraf mühütün öyrənilməsində aerokosmik tədqiqatların rolu Yer səthinin məsafədən öyrənilməsinin əsasını bu və ya digər şüalarının ölçülməsi təşkil edir. Belə ölçmələrə yer səthində əks olunan günəş radiasiyası və yerin məxsusun istilik şüalanmasını aid etmək olar. Ölçmələrin xüsusiyyətini aydınlaşdırmaq üçün elektromaqnit dalğaların şkalasını bir neçə metrlik radio dalğalarından başlayıb kosmik şüalara kimi böyük bir diapazonu əhatə etdiyini nəzərə almaq lazımdır.</p>	<p>Кронберг П. Дистанционное изу Акобецкий В.И. Дешифрирован Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Meh V.M.Babazadə, E.A.Məmmədova, əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev. K <a href="https://www.google.com/search">https://www.google.com/search</a></p>
8	26.12.2022	<p>Aerokosmik tədqiqatların coğrafi obyektlərin öyrənilməyə tətbiqinin elmi əsasları Buna görə də relyefin ayrı-ayrı tiplərinin ekzogen proseslərinin obyektv əsaslarını göstərir.Geomorfoloji xəritələri tərtib etmək üçün lazımdır. Əsasən bu miqyas şəkillərin miqyasına uyğun və ya ondan böyük olmalıdır. Həmçinin ədəbiyyat və kortoqrafik materialları analiz etmək lazımdır. Bu kortoqrafik xəritələr öyrənilən ərazinin geoloji, geomorfoloji quruluşu və fiziki-coğrafi xüsusiyyətlərini əks etdirməlidir. Alınan materiallar ərazinin deşifrofa edilməsi üçün əlimizə əsaslar verməlidir. Struktur geomorfoloji analiz bu qədər böyük ərazinin səthində çəkilməsi ilə başlanır. Sonra yer səthinin tektonik həyatının xarakter və geomorfoloji inkişaf mərhələləri müəyyənləşir.</p>	<p>Кронберг П. Дистанционное изу Акобецкий В.И. Дешифрирован Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Meh V.M.Babazadə, E.A.Məmmədova, əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev. K <a href="https://www.google.com/search">https://www.google.com/search</a></p>

№	SEMİNAR MÖVZULARININ ADI	Saat	Tarix	Qey
---	--------------------------	------	-------	-----

1	Aerokosmik tədqiqatın məqsədi	2s	26.09.22	
2	Deşifrələmənin keçirilmə metod və cihazları	2s	10.10.22	
3	Deşifrələmə yerinə yetirmə üsulları	2s	24.10.22	
4	Coğrafi obyektlərin deşifrə olunması(aeroşəkillər əsasında)	2s	07.11.22	
5	K/t sahələrinin deşifrkası,( şəkillərlə iş)	2s	21.11.22	
6	Aerokosmik materialların seçilməsi (şəkillərlə iş)	2s	05.12.22	
7	Çəkiliş aparılması üçün optimal şərait	2s	19.12.22	
8	K/t sahələrinin deşifrkası,( şəkillərlə iş)	1s	26.12.22	
	<b>Cəmi</b>	15s		

**İmza:**

**Fənn müəllimi:**

**Əli Kamil oğlu Qurbanov**