



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
“NAXÇIVAN” UNİVERSİTETİ
FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm: _____ B.N.Quliyev

Tarix: 05 sentyabr 2022

Fənnin Təsviri	Fənn (adı,krediti)	Aerokosmik coğrafiya 3 kredit
	Fakültə	Pedaqoji
	Səviyyə (bakalavriat, magistratura)	Bakalavr
	Semestr	Qış, 2022-2023-cü tədris ili
	Təlimçi	Əli Kamil oğlu Qurbanov
	E-mail:	eli.qurbanov57@mail.ru
	Tel:	0702918682
	Dərs günləri və saatları	11 gün-1- 2 saat,
Dili	Azərbaycan	
Baza/Seçmə	Seçmə	
Tələb olunan dərslilər və dərslər materialları		Kронберг П. Дистанционное изучение Земли. Москва, "Мир", 1988, 350 с.
		Акобецкий В.И. Дешифрирование снимков. Москва, "Недра", 1983, 374 с.
		Əzizov B.M., Abbaszadə A.A. Aerokosmik tədqiqatların əsasları. Bakı, 2004
		Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Mehdiyev C.S. Aerokosmik monitoring. Bakı, 200
		V.M.Babazadə, E.A.Məmmədova, B.H.Qələndərov, M.İ.Mansurov. Kosmik ge
	Əlavə ədəbiyyat R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev. Kosmosdan Yerin tədqiq edilməsi. Bakı, 2011, 184 s. Виноградов Б.В. Аерокосмический мониторинг экосистем. Москва, "Наука", 1984, 320 с.	
İstifadə ediləcək web səhifələr	https://www.google.com/search?q=aerokosmik+t%C9%99dqiqatlar https://naa.az/?page_id=8668&lang=ru	
Fənnin xülasəsi	Azərbaycanda kosmik tədqiqatların materiallarından hələ 70-ci illərdən istifadə olunmağa başlanıb. İlk dəfə olaraq 1974-cü ildə akad. T.G.İsmayılovun rəhbərliyi altında Azərbaycan SSR EA nəzdində Aerokosmik şəkil materiallarının aydınlaşdırılması. Ümumi anlayışlar, şəkillərin xassələri. Optik şəkillərin xarakteristikaları. Kameral deşifrə. Aerovizual müşahidələr. Kombinasiya edilmiş deşifrə. Ümumiləşdirilmiş şəkillərin deşifrə edilməsi. Miqyaslaşdırma. Çoxzonalı şəkillərin deşifrə üsulları.	
Fənnin məqsədləri	Təbii obyektlərin optik xarakteristikaları. Təbii yaranmalarda radiasiyanın əks etdirilməsi, keçiricilik qabiliyyətinin spektral əmsalı haqqında anlayışlar. Spektral parlaqlıq əmsalı ilə spektral albedo arasındakı əlaqə. Təbii obyektlərin öyrənilməsində rolu. Bitkilərin və torpaqların əksətmə xassələrinə təsir edən amillər. Əksətmə qabiliyyətinə təsir edən əsas amillər. Təbii yaranmaların əksətdirmə xassələrinin öyrənilməsində istifadə edilən avadanlıqlar.	

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

	<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>Təqdimat: Slaydlarla hazırlanan mövzular təqdimat şəklində sunulur və qiymətləndirilir</p>
Qaydalar	<p>Davamiyyət: Fənn üzrə ayrılmış bütün saatların 25%-dən çoxunda iştirak etməyən tələbə imtahana buraxılmır.</p> <p>Buraxılmış imtahan və ya tapşırıqlar: Tələbə planlaşdırılan təqdimatda və ya imtahanda iştirak etməlidir. Tam sinif iştirakı və təyin olunmuş ev tapşırığını yerinə yetirilməsi gərəkdir. Tədqiqat işlərində, hazırlanmış layihələrdə istifadə olunan mənbələrə istinad verilməlidir. Bununla yanaşı istinad və sitatlardan ibarət olan hər hansı bir tədqiqat işi qəbul edilə bilməz. Testlər zamanı köçürmə, təyin edilmiş qaydalara tabe olunmadığı təqdirdə tələbə imtahan nəticəsinə cəzalandırılacaqdır.</p> <p>Təqdimatların / layihə sənədlərinin mövzuları fənni tədris edən müəllim tərəfindən əvvəlcədən razılaşdırıldığı təqdirdə digər tələbələrə əməkdaşlığa icazə verilə bilər.</p>

İlkin cədvəl

Həftə	Tarix (ilkin)	Mövzular	Dərslər
1	20.09.2022	<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 şüaburaxma 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. Дистанционно-Акобецкий В.И. Дешифрирование космических снимков. М.: Недра, 1980.</p> <p>Мехдиев А.Ş., Əзизов В.М., В.М.Бабазadə, Е.А.Мəммədovun "Астрономия və космология" kitabının əsasları.</p> <p>Р.М.Һейдəрова, Р.Ү.Нағиєв</p> <p>https://www.google.com/</p>
2	27.10.2022	<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 bu təyyarədə qoyulmuş enerji generatorundan gözlənilir. Belə sistemlər aktiv sistemlər adlanır.</p> <p>Passiv sistemlər yerin və atmosferin təbii şualanmasını qeyd edir. Beləliklə, fotoçəkiliş sistemləri</p>	<p>Кронберг П. Дистанционно-Акобецкий В.И. Дешифрирование космических снимков. М.: Недра, 1980.</p> <p>Мехдиев А.Ş., Əзизов В.М., В.М.Бабазadə, Е.А.Мəммədovun "Астрономия və космология" kitabının əsasları.</p> <p>Р.М.Һейдəрова, Р.Ү.Нағиєв</p> <p>https://www.google.com/</p>

		ancaq görünün, həm də infraqırmızı spektrlərdə və yaxud bunların birgə işləməsidir. Hazırda passiv foto çəkiliş sistemlərində mikrodalğaların diopozanlarından istifadə edilir.	
3	04.11.2022	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 tütüsündən zəifləməsi ilə əlaqədar olaraq şəkillərin 3.5 km və ondan çox hündürlükdən çəkilməsi az məqsədə uyğundur. Infomatik laya malik işıq sücğəci arxasına ekpozisiya verən rəngli spektrazonal fotolentlərə çəkiliş zamanı , əksinə, onların nisbi üstünlükləri ağ-qara fotolentlərlə şəkilçəkmə hündürlüyü ilə artır.	Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Мехдиев А.Ş., Əzizov В.М., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/
4	11.11.2022	Yer səthinin optik və spektral xüsusiyyətləri 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 şüaburaxma 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. Aerokosmik tədqiqatların ənənəvi tədqiqatlara nisbətən üstünlüyü ondadır ki, onların fəaliyyət dairəsi daha böyük olur, təbii mühitə geniş ərazidə nəzarət etməyə və burada baş verən məhəlli və qlobal miqyaslı dəyişikləri izləməyə imkan yaradır. Bu baxımdan kosmik şəkillərin tədqiqat əhəmiyyəti daha genişdir.	Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Мехдиев А.Ş., Əzizov В.М., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/
5	18.11.2022	Deşifrəlmə əlamətləri və onun aerokosmik əsası Düz deşifrəlmə əlamətləri – düz deşifrəlmə obyektlərin o xüsusiyyətləri əlamət adlanır ki , bilavasitə ötürülülər və şəkillərdə şifri açanlarla qəbul edilir. 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 xarakteriskaları aerofotoşəkillərdə təsvir edilmədi; ikincisi obyektlər ciddi deşifrəlmə əlamətlərinə malik deyil , və ya eyni obyekt müxtəlif deşifrəlmə əlamətlərinə malikdir. Təsvirin forması – bu əsas düz deşifrəlmə əlamətidir , obyektin və onun xüsusiyyətinin mövcudluğu	Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Мехдиев А.Ş., Əzizov В.М., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/

		qurulur. Şəkillərin deşifrə olunması vizual müşahidəsi ilk növbədə məhz predmetlərin xülasəsini seçir	
6	25.11.2022	<p>Aeroşəkillərin deşifrə olunması, yaşayış məntəqələrinin və yolların deşifrlənməsi. 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. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/</p>
7	1.12.2022	<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 məxsus 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. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/</p>
8	8.12.2022	<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. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/</p>
9	15.12.2022	<p>İnfraqırmızı çəkilişlər və onların deşifrə edilməsi</p> <p>Qısa icmal: İQ oblastının spektrini əsasən İQ(=0.8-5 mkm), orta və ya aralıq (5-35 mkm) və uzaq (1 mkm) oblastlara bölünürlər. Dalğa uzunluğu $0.1\text{mm} \leq \leq 1\text{mm}$ olan submillimetlik (submm) oblast adlanırlar.Bu passiv üsul Yer səthi obyektləsinin istilik şüalanmasını qeydə alır və aerofotoçəkilişdən fərqli olaraq burada əks oluna infraqırmızı işıq enerjisi müəyyən edir. Spektrin bu sahəsində ölçmələrin</p>	<p>Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/</p>

		nəticəsi göstərir ki, təbii törəmələrin istilik şüalanması temperature dəyişməsindən asılı olduğu üçün, onunla gecə də işləmək mümkündür. İQ istilik spektrinin çatışmayan cəhəti ondan ibarətdir ki bu spektrdə Yer obyektlərində aparılan ölçülərin nəticəsi meteoroloji amillərin təsirinə ciddi məruz qalmasıdır.	
10	22.11.2022	Görünən diapozonda çəkilişlər və onların deşifrəlməsi Qısa icmal: Yer səthinin məsafədən öyrənilməsinin əsasını bu və ya digər şüalarının ölçülməsi təşkil edir. Belə ölçmələrə yer səthində əks olunan günəş radiasiyası və yerin məxsus 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. Elektromaqnit spektrini dalğa uzunluğu (yayılması, intensivliyi, atmosferdən keçərkən nə dərəcədə təhrifə uğurması və, s.) xüsusiyyətlərə görə əsas qruplara bölmək olar.	Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Мехдиев А.Ş., Əzizov В.М., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/
11	29.11.2022	Ekzogen və geoloji proseslərin öyrənilməsində kosmik şəkillərin təbiiqi Qısa icmal: Ekzogen geoloji proseslərin öyrənilməsinin əsas məqsədi zonal və regional qanunauyğunluqların aşkarı onların fəllağını, intensivliyini və dinamikanın öyrənilməsinin və həmçinin insanların mühəndisi təsərrüfat fəaliyyəti olan obyektlərdən onun təsirini qiymətləndirməkdən ibarətdir. Digər üsullarla həlli mümkün olmayan bu məsələlərin həllində müxtəlif dərəcəli dəqiqlik və generalizasiya malik olan kosmik şəkillərdə əsas qrup ekzogen proseslərin inkişafının üstünlük təşkil etdiyi relye formalarının parametrlərinə ayrılır burada əsas deşifrəmə əlamət təriflərinin rəng ahəngidir regional səviyyəli kosmik şəkillərdə müxtəlif dərəcəli morfostrukturlar və bunların elementləri ayrılır və onların ekzogen proseslərin genetik tipləri ilə əlaqəsi təyin edilir.	Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Мехдиев А.Ş., Əzizov В.М., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/
12	06.12.2022	Geomorfoloji Deşifrəlmə Qısa icmal: Kiçik miqyaslı şəkillərdə geomorfoloji xəritələşdirmə və struktur geomorfoloji analizlər zamanı relyefə ümumilikdə və əhatə etdiyi ərazi üzrə baxılır. Ümumi qanunauyğunluğa uyğun olaraq ərazinin geomorfoloji analizi relyefin morfostruktur xüsusiyyətlərini, morfostruktur və tərtibinin öyrənilməsi üçün şərait alınaraq geomorfoloji tədqiqatlar aparılır.	Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Мехдиев А.Ş., Əzizov В.М., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/
13	13.12.2022	Sürüşmənin distansion tədqiqatı Qısa icmal: Sürüşmə hadisəsinin distansion tədqiqatlarla həyata keçirilən operativ proqnozu və	Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Мехдиев А.Ş., Əzizov В.М., V.M.Babazadə, E.A.Məmməd

		<p>xəbərdarlığı son dərəcə effektiv olub , böyük xalq təsərrüfatı əhəmiyyəti kəsb edir. Naxçıvan Muxtar Respublikasının mərkəz və şimal – qərb hissəsində , əsasən , dağlıq və dağ ətəyi sahələrdə reylefin bütün sahəsinin 10 – 15 % əhatə edən sürüşmə hadisəsinin xarakterini nəzərdən keçirək. Sürüşən material öz xarici görünüşünə görə ana sxurlardan fərqlənir. Bu fakt isə yatım elementlərinin təyinində mənfi təsir göstərir. Belə ki , sürüşməni , kənar hissələrdə lay dəstələri pozularaq qarışdığı üçün , tektonik xarakterli pozulmadan fərqləndirmək , çox hallarda, mümkün olmur. Bu da onların səhvən qırılma kimi qeydə alınmasına gətirib çıxarır. Belə halların qarşısını almaq üçün sürüşmənin geniş inkişaf tapdığı rayonlarda, aero və kosmik şəkillərindeşifrəlməsi prosesində , onların sərhədləndirmək və çöl işləri zamanı həmin rayonları xüsusi diqqətlə xəritələmək lazımdır.</p>	<p>geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/</p>		
14	20.12.2022	<p>: Kənd Təsərrüfat sahələrin deşifrə edilməsi</p> <p>Qısa icmal: Bunun aparılması zamanı miqyası 1:100000 olan çox zonalı kosmik çəkilişlər aparılmalıdır. Alınmış fotosəkillər 4 spektral diapozonda 0.5 0.6 0.7 0.7 0.8 0.8 1.1 nikrometirlə olur. Şəkildə alınmış həndəsi cizgilər və əks olunmuş tonlar ərazidə mövcud olan ayri-ayri rayonları ayırmağa əkin sahələrinin stukturunu ərazinin relyefini və kənd təsərrüfatını əkin sahələrinin xüsusiyyətlərin aşkar etməyə imkan verir. Əkin sahələrini bir-birindən ayırmaq üçün əsasən ərazinin deşifrovka əlamətlərinə və vizual müşahidələrə əsaslanır. Çox zonalı kosmik məlumatların analizindən alınmış imkanlar kənd təsərrüfatının əkin sahələrinin tipini ayırd edilməsi şumlanmış torpaq sahələrinin müəyyənləşməsi torpaq fondu strukturunun öyrənilməsi əkilmiş bitkilərin ayırd edilməsi xəritələrin tərkibi və torpaqdan istifadə planlarını hazırlama imkanını verir.</p>	<p>Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., V.M.Babazadə, E.A.Məmmədov geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/</p>		
15	27.12.2022	<p>Yaşayış məntəqələrinin deşifrəlməsi</p> <p>Qısa icmal: Müxtəlif növ yaşayış məntəqələrinin kameral yəni görünüşü deşifrovka olunması bəzi çətinliklər yaradır. Bu çətinliklər aşağıdakı formalarla xarakterizə olunur. Çizgilərin aydınlığı, divarların şaquli yerləşməs, kölgə, tikililərin özünəməxsus olması və s. Şəkillərdə sıxlaşmış və seyrək kvartalları ayırd etmək çətin deyil. Yaşayış binaları olmayan tikililər tək olmaqla və ətrafda tikililərin olması ilə fərqlənir.</p>	<p>Кронберг П. Дистанционно Акобецкий В.И. Дешифрир Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., V.M.Babazadə, E.A.Məmmədov geologiyanın əsasları. R.M.Heydərova, P.Y.Nağıyev https://www.google.com/</p>		
№	SEMİNAR MÖVZULARININ ADI		Saat	Tarix	Q
1	Aerokosmik tədqiqatın məqsədi		2s	20.09.2022	
2	Optik xüsusiyyətlərinin kosmik şəkillərə təsiri		2s	27.09.2022	

3	Kosmik fotoçəkilişləri	2s	04.10.2022
4	Fotomaterialların xüsusiyyətləri	2s	11.10.2022
5	Optimal parametrlərinin seçilməsi	2s	18.10.2022
6	İşıq spektirləri və işıq filtirləri	2s	25.10.2022
7	Aktiv çəkilişlər	2s	01.11.2022
8	Deşifrəmə əlamətləri	2s	08.11.2022
9	İnfraqırmızı çəkilişlərin deşifrə edilməsi	2s	15.11.2022
10	Görünən diapozonda çəkilişlərin deşifrələnməsi	2s	22.11.2022
11	Ekzogen və geoloji proseslərin öyrənilməsi	2s	29.11.2022
12	Geomorfoloji deşifrələmənin əsasları	2s	06.12.2022
13	Sürüşmənin tədqiqi	2s	13.12.2022
14	Kənd Təsərrüfat sahələrin deşifrə edilməsində tətbiq olunan metodlar	2s	20.12.2022
15	Yaşayış məntəqələrinin və yolların deşifrələnməsi	2s	27.12.2022
	Cəmi	30s	

İmza:

Fənn müəllimi:

Əli Kamil oğlu Qurbanov