

**Fənnin təlim nəticələrinə nail olmaq məqsədilə istifadə olunan
təlim və öyrənmə metodları və qiymətləndirmə üsulları**

Fənni tədris edən müəllim fənn üzrə təlim nəticələrinin (bir fənn üzrə ən çoxu 4-5 sayda təlim nəticəsi) və hər təlim nəticəsi üzrə təlim və öyrənmə metodlarını, eləcə də qiymətləndirmə üsullarını müəyyən etməlidir. *Bunun üçün aşağıdakı cədvəldən istifadə edilməlidir.*

Fənnin adı	Təlim nəticələri	Hər bir təlim nəticəsi üçün istifadə olunan təlim və öyrənmə metodları	Hər bir təlim nəticəsi üçün istifadə olunan qiymətləndirmə üsulları
Azərbaycan tarixi	FTN1. Azərbaycan dövlətçilik ənənələrinin keçmişi və bu günü haqqında zəruri biliyi, faktları cəmiyyətin müasir vəziyyətinə uyğun təsvir edir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; xəritə üzrə iş, qrafik və cədvəllər hazırlamaq, tədqiqatçılığa istiqamətləndirmək təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; diskussiyalar layihələr; problemlərə əsaslanan tədris; hesabatlar; qrup qiymətləndirməsi; ekspert metodu; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr; distant təhsil; simulyasiyalar;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; layihə işlərinə dair hesabatlar; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Dövrün xüsusiyyətləri baxımından Azərbaycanın dövlətçilik ənənələrinin tarixi, yaranması, formalaşması və inkişafı dinamikasını, onlar arasında səbəb və nəticə əlaqələrini izah edir;	mühazirə, seminarlar, xəritə üzrə iş, qrafik və cədvəllər hazırlamaq, tədqiqatçılığa istiqamətləndirmə təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; müstəqil iş araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş); layihələr; problemlərə əsaslanan tədris; hesabatlar; qrup qiymətləndirməsi; ekspert metodu; video və audio konfrans texnologiyaları;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; açıq müzakirələr; praktika hesabatları, layihə işlərinə dair hesabatlar; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;

		video və audio mühazirələr; distant təhsil; simulyasiyalar	
	FTN3. Müasir Azərbaycan dövlətçiliyinin formalaşmasına təsir edən siyasi, ideoloji, iqtisadi və mədəni amillərin rolunu, fəal vətəndaşlıq mövqeyi baxımından nümayiş etdirir.	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; müstəqil araşdırma praktiki nümunələrlə iş layihələr; problemlərə əsaslanan tədris; sahə işləri; rol oyunları; hesabatlar; qrup qiymətləndirməsi; ekspert metodu; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr; distant təhsil; simulyasiyalar;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; açıq müzakirələr; praktika hesabatları, sahə işləri hesabatları; layihə işlərinə dair hesabatlar; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Azərbaycan tarixi fənnindən əldə etdiyi bilikləri elmi-pedaqoji və metodiki təhlillərdə və təcrübədə yaradıcılıqla tətbiq edir;	mühazirə, seminarlar, təqdimatlar xəritə üzrə iş, qrafik və cədvəllər hazırlamaq, tədqiqatçılığa istiqamətləndirmək və müzakirələr, debatlar; müstəqil iş araşdırma praktiki nümunələrlə iş layihələr; problemlərə əsaslanan tədris; hesabatlar; qrup qiymətləndirməsi; ekspert metodu; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr; distant təhsil; simulyasiyalar	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; açıq müzakirələr; praktika hesabatları, sahə işləri hesabatları; layihə işlərinə dair hesabatlar; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə; və s.
	FTN5. Müasir dünyada Azərbaycan dövlətçiliyinin yeri və rolu haqqında sistemli təhlillər, fərziyyə və mülahizələr irəli sürür;	mühazirə, seminarlar, xəritə üzrə iş, qrafik və cədvəllər hazırlamaq, tədqiqatçılığa istiqamətləndirmək təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; müstəqil iş araşdırma praktiki nümunələrlə iş layihələr; problemlərə əsaslanan tədris; sahə işləri; rol oyunları;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; açıq müzakirələr; praktika hesabatları, sahə işləri hesabatları; layihə işlərinə dair hesabatlar;

		hesabatlar; qrup qiymətləndirməsi; ekspert metodu; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr; distant təhsil; simulyasiyalar	portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Təlim strategiyalarından, qiymətləndirmə mexanizmlərindən, müasir təlim texnologiyalarından istifadə bacarıqlarını yeni pedaqoji təfəkkürə, öyrənmə və tədris etmə vərdişlərinə uyğun tətbiq edir;	mühazirə, seminarlar, xəritə üzrə iş, qrafik və cədvəllər hazırlamaq, tədqiqatçılığa istiqamətləndirmək təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; müstəqil iş araşdırma praktiki nümunələrlə iş layihələr; problemlərə əsaslanan tədris; sahə işləri; rol oyunları; hesabatlar; qrup qiymətləndirməsi; ekspert metodu; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; açıq müzakirələr; bacarıqların qiymətləndirilməsi; layihə işlərinə dair hesabatlar; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya	FTN1. Azərbaycan dilində şifahi və yazılı ədəbi dil normalarına (tələffüz qaydaları, sözdən istifadə, qrammatika, üslubiyyət), həmçinin ünsiyyətin müxtəlif situasiyalarında, nitqin məqsəd və məzmununa uyğun şəkildə ünsiyyət prosesini təsvir edir;	Yazılı imtahan testlər, nəql etmə esseylərin yazılması yazılı inşa tədqiqat işi lahiyələr	sorğular; açıq müzakirələr; bacarıqların qiymətləndirilməsi; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN2. Müvafiq kommunikativ vəziyyətlərdə (düzgün danışmaq və yazmaq) söz və ifadələrin üslub ənənələrini fərqləndirir;	Yazılı imtahan testlər, nəql etmə esseylərin yazılması yazılı inşa tədqiqat işi lahiyələr	sorğular; açıq müzakirələr; bacarıqların qiymətləndirilməsi; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN3. Dil normalarına (fonetik, leksik, qrammatik), etik və kommunikativ normalara riayət edərək ünsiyyətin ritorik qanunlarını	Yazılı imtahan testlər, nəql etmə esseylərin yazılması yazılı inşa	sorğular; açıq müzakirələr; bacarıqların qiymətləndirilməsi;

	əmali surətdə tətbiq edir;	tədqiqat işi lahiyələr	portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN4. Sosial şəbəkələrdən istifadə qaydalarını, gündəlik işgüzar şəraitdə nitq etiketlərini fərləndirir;	Yazılı imtahan testlər, nəql etmə esseylərin yazılması yazılı inşa tədqiqat işi lahiyələr	sorğular; açıq müzakirələr; bacarıqların qiymətləndirilməsi; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN5. Həmkarları ilə psixoloji əlaqə yaratmaqla, ünsiyyət prosesində qarşı tərəfin davranışını tənzimləməyə imkan verən kommunikativ mədəniyyət nümayiş etdirir;	Yazılı imtahan testlər, nəql etmə esseylərin yazılması yazılı inşa tədqiqat işi lahiyələr	sorğular; açıq müzakirələr; bacarıqların qiymətləndirilməsi; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN6. Öz hisslərini və başqalarının emosional təsirlərini akademik kommunikasiyada nəzakətlilik, ədəblilik, mərifətlilik, təvazökarlıq, xeyirxahlıq kimi mənəvi tələblərə uyğun olaraq dəyərləndirir;	Yazılı imtahan testlər, nəql etmə esseylərin yazılması yazılı inşa tədqiqat işi lahiyələr	sorğular; açıq müzakirələr; bacarıqların qiymətləndirilməsi; portfolionun qiymətləndirilməsi; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya	FTN2. Gündəlik işlərdə və məişətdə işlədilən, sadə ünsiyyəti təmin edən təməl cümlələrlə ünsiyyət prosesini təşkil edir;	praktiki tapşırıqlar	frontal sorğu
	FTN3. Danışiq zamanı müxtəlif mövzularda xarici dildə səmərəli ünsiyyət qurmaq üçün məlumatlardan istifadə edir;	praktiki tapşırıqlar rol oyunları	şifahi təqdimatlar
	FTN4. Gündəlik və peşə həyatlarında qarşılaşa biləcəkləri fərqli kontekstlərdə şifahi şəkildə ünsiyyət qurur;	praktiki tapşırıqlar təqdimatlar və müzakirələr, debatlar	qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN5. İşgüzar və akademik yazının xüsusiyyətlərini bilərək, fərqli kontekstlərdə olan mətnləri sintez edir;	praktiki tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar
	FTN6. Akademik və işgüzar nitqin	praktiki tapşırıqlar	layihə işlərinə dair

	məzmununu və quruluşunu dərk edərək, xarici dildə ünsiyyət əlaqələrini inkişaf etdirərək təhlil aparır;	müstəqil iş araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)	hesabatlar
	FTN2. Gündəlik işlərdə və məişətdə işlədilən, sadə ünsiyyəti təmin edən təməl cümlələrlə ünsiyyət prosesini təşkil edir;	praktiki tapşırıqlar	frontal sorğu
Fəlsəfə	FTN1. Cəmiyyətin problemlərini, dünyagörüşünü, tarixi mövqeyini, mənəvi-idrakı dəyərlərini təsvir edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair test; şifahi təqdimat; sorgular;
	FTN2. Qədim və Antik cəmiyyətdə fəlsəfi düşüncənin formalaşmasını və səciyyəvi xüsusiyyətlərini şərh edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair test; şifahi təqdimat; sorgular;
	FTN3. Bütün dövrlər üzrə ictimai-iqtisadi münasibətlərdə təhkimçiliyin, siyasi-hüququ və mənəvi həyatda dini ideologiyanın hökmranlığını və fəlsəfəyə, elmə, incəsənətə, əxlaqa təsirini izah edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair test; şifahi təqdimat; sorgular;
	FTN4. Yeni dövr və klassik alman fəlsəfəsində yeni dövr anlayışının meydana gəlməsi səbəblərini təhlil edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair test; şifahi təqdimat; sorgular;
	FTN5. Fəlsəfənin maddi-iqtisadi, sosial-siyasi və mənəvi-mədəni həyatda əsaslı dəyişikliklərinin xüsusiyyətlərini müqayisə edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair test; şifahi təqdimat; sorgular;
	FTN6. Azərbaycan fəlsəfəsinin bütün dövrlərini: qədim dövrü, orta əsrləri və yeni dövrü müqayisə edir.	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair test; şifahi təqdimat; sorgular;
Sosiologiya	FTN1. Sosiologiya elmi, onun obyekti, predmeti barədə ətraflı təsvir edir;	mühazirə; -praktik tapşırıq; müstəqil iş; araşdırma; təqdimatlar	şifahi təqdimatlar; sorgular; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Nəzəri, empirik, həm də tətbiqi sosiologiya barəsində əldə	mühazirə; praktik məşğələlər	şifahi təqdimatlar; sorgular;

	edilmiş biliklərlə məlumatları daha məzmunlu şəkildə izah edir;	müstəqil iş; araşdırma; debatlar; təqdimatlar	layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Sosiologiya elminin metodlarından sosial həyatda istifadə edir;	mühazirə; praktik məşğələlər müstəqil iş; araşdırma; debatlar; təqdimatlar	şifahi təqdimatlar; sorgular; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Sosioloji araşdırmalarda seçmə metodunun mahiyyəti, incəlikləri barədə məlumatları müqayisə edir;	mühazirə; praktik məşğələlər müstəqil iş; araşdırma; debatlar; təqdimatlar	şifahi təqdimatlar; sorgular; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Sosiologiya elmində geniş yayılmış müşahidə, sənədlərin təhlili, fokus qrup, anket sorğusu, müsahibə, ekspert sorğusunu praktik həyatda tətbiq edir;	mühazirə; praktik məşğələlər müstəqil iş; araşdırma; debatlar; təqdimatlar	şifahi təqdimatlar; sorgular; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Sosioloji araşdırmalarda riyaziyyat elminin metodlarından istifadə edərək təhlillər aparır;	mühazirə; praktik məşğələlər müstəqil iş; araşdırma; debatlar; təqdimatlar	şifahi təqdimatlar; sorgular; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Məntiq	FTN1. Mücərrəd təfəkkürün anlayış, hökm və əqlinəticə kimi əsas formalarının məntiqi səciyyəsinə təsvir edir;	mühazirə; praktik məşğələlər müstəqil iş; -distant təhsil	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; sorgular; məsələ həlli; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Arqumentasiya prosesini formal məntiqin əsas prinsiplərinə əsaslanaraq düzgün, yaradıcı, ümumiləşdirilmiş şəkildə izah edir;	mühazirə; seminar; distant təhsil; müstəqil iş; araşdırma; debatlar; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; sorgular; məsələ həlli; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Yazılı və şifahi arqumentləşdirilmiş mühakimələrdə formal-məntiqi qanunların əsas tələblərinə uyğun olaraq, sual və	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; sorgular; məsələ həlli;

	cavab məntiqində arqumentasiya mədəniyyətini nümayiş etdirir;	distant təhsil; təqdimatlar	frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Deduktiv əqli nəticələr vasitəsilə arqumentləşdirilmiş mühakimələrdə mümkün situativ variantları modelləşdirən məsələləri və onlara uyğun çalışmaları həll edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; sorğular; məsələ həlli; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Peşə və gündəlik həyatda hər hansı məsələ haqqında öz nöqteyi-nəzərindən arqumentləşdirilmiş qaydada, induktiv əqlinəticələrə əsasən məntiqi nəticələr çıxarır;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; sorğular; məsələ həlli; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Anoloji yolla əqli nəticə çıxarmağın ən müxtəlif üsullarına əsasən dünya və ölkəmizdə baş verən mürəkkəb sosial inkişaf proseslərini məntiqi düzgün əsaslandırır;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; sorğular; məsələ həlli; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və hüququn əsasları	FTN1. Cəmiyyətin mövqeyini, hüquq və azadlıqlarını mədəni dəyərlərini təsvir edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Cəmiyyətdə dövlət və hüquq kimi sosial düşüncənin formalaşması və inkişafının xüsusiyyətlərini normalar vasitəsilə izah edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar; debatlar;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Konstitusiyanın inkişaf tarixi, onun ictimai-iqtisadi münasibətlərdə rolu, dövlət və ictimai həyatda baş verən qarşılıqlı münasibətləri şərh edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar; debatlar;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Müasir dövrdə yeni quruluşun sosial, hüquqi, iqtisadi, dövlət, cəmiyyət və mülkiyyət münasibətlərini müqayisə edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar;

		distant təhsil; təqdimatlar; debatlar;	qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Sosial, siyasi, hüquqi və iqtisadi inkişafın zəruriliyini və səbəblərini əsaslı ifadə edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar; debatlar;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Xalq hakimiyyətini dövlət hakimiyyətinin çoxşaxəliliyini, insan və vətəndaşların hüquq bərabərliyini, vəzifələrini, dövlətin idarə edilməsi prinsiplərini təhlil edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar; debatlar;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Etika və estetika	FTN1. Əsas əxlaqi anlayışlar kimi çıxış edən xeyir və şər in mahiyyətini dərk edərək, sosial həyatda üzləşdiyi situasiyaların xeyir və şər prizmasını təsvir edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN2. İstər qədim və orta əsrlər tarixində, istərsə də müasir dövrdə geniş yayılmış incəsənət növlərinin mahiyyətini dərk edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Sosial-əxlaqi fəzilətlərin mahiyyətini, əməksevərlik, vətənpərvərlik kimi formaların cəmiyyət həyatında rolunu izah edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Estetikanın və bəşəriyyətin estetik zövqünün formalaşma tarixində xüsusi əhəmiyyət kəsb edən estetik konsepsiyaların mahiyyətini və onara tənqidi münasibəti təhlil edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Əsas estetik kateqoriyalar kimi çıxış edən gözəllik və eybəcərlik, ülvilik və rəzillik, faciəvilik və komiklik kimi anlayışların məzmununu öyrənir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Azadlıq, məsuliyyət, vicdan, borc, ləyaqət və qürur kimi anlayışların məzmunu çərçivəsində	mühazirə; seminar; müstəqil iş;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair

	insan davranışını dəyərləndirir.	araşdırma; distant təhsil;	hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Politologiya	FTN1. Politologiyanın əsas anlayışlarını təsvir edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Siyasi elmin nəzəri biliklərinə əsaslanaraq cəmiyyətdə və dünyada baş verən siyasi prosesləri izah edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Dövlət, siyasi sistem, siyasi şüur anlayışlarını mənimsəyərək insanın cəmiyyətdə gedən siyasi proseslərdə iştirakını, hər bir insanın bu prosesdə yeri və rolunu şərh edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Siyasi fikrin inkişaf mərhələlərini, Azərbaycanda siyasi fikrin inkişaf tarixi ilə bağlı əldə etdiyi məlumatlara əsasən siyasi fikrin gələcək inkişafı ilə bağlı mülahizələr təhlil edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Vətəndaş kimi siyasi partiya, hakimiyyət və seçkilərdə fəal iştirak edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil; təqdimatlar	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN6. Siyasi elmin əsas anlayışlarını, onların əsas mahiyyətini mənimsədiyinə görə konkret siyasi proseslərlə bağlı proqnoz verir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
İnformasiyanın idarə edilməsi	FTN1. İnformasiya sisteminin əsas anlayışlarını, təsnifatını və orda gedən prosesləri təsvir edir;	İnteraktiv mühazirələr məşğələ, Müzakirələr, Müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, şifahi təqdimatlar; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə

	FTN2. İnformasiya sistemləri xidmətlərinin idarə edilməsini (funksiyalar, proseslər, ölçmələri) izah edir;	İnteraktiv mühazirələr məşğələ, Müzakirələr, Müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, şifahi təqdimatlar; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN3. İnformasiya sistemlərinin fəaliyyəti və inkişaf etdirilməsi xərclərinin qiymətləndirilməsini tətbiq edir;	İnteraktiv mühazirələr məşğələ, Müzakirələr, Müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, şifahi təqdimatlar; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN4. İnformasiya texnologiyaları servisləri və biznes üçün sahibolmanın icmal dəyərini anlayır;	İnteraktiv mühazirələr məşğələ, Müzakirələr, Müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, şifahi təqdimatlar; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN5. İnformasiya texnologiyalarının inkişafı layihələrini təhlil edir;	İnteraktiv mühazirələr məşğələ, Müzakirələr, Müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, şifahi təqdimatlar; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN6. Mürəkkəb informasiya sistemlərinin tətbiqinin standart metodikalarını tətbiq edir;	İnteraktiv mühazirələr məşğələ, Müzakirələr, Müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, şifahi təqdimatlar; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN7. Bazar iqtisadiyyatının sənədləşdirən biznes və sahibkarlığı təsvir edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar;
Sahibkarlığın əsasları və biznesə giriş	FTN1. Bazar sistemində baş verən sosial-iqtisadi prosesləri nəzəri və praktiki baxımdan izah edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN2. Bazar iqtisadiyyatının əsas anlayışları olan sahibkarlığın və biznesin iqtisadi mexanizm kimi	mühazirə; seminar; müstəqil iş;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair

	fəaliyyətlərin cəmiyyətin və hər bir insanın həyatında əhəmiyyətli rol oynamasını əsaslandırır;	araşdırma; distant təhsil;	hesabatlar;
	FTN4. Azərbaycanda sahibkarlığın və biznesin inkişafı potensiallarını təhlil edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN5. Potensialları olan şəxslərin, subyektlərin sahibkarlıq və biznesə qoşulmaları imkanlarını təhlil edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN6. Sahibkarlığın və biznesin strateji baxımdan inkişafı imkanlarını və gələcək dövr üçün əhəmiyyətini əsaslandırılır;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; distant təhsil;	yazılı tapşırıqlar; şifahi təqdimatlar; layihə işlərinə dair hesabatlar;
İxtisas fənnləri			
Pedaqogika	FTN1. Elmin yeni cəmiyyət quruculuğunda, şəxsiyyətin formalaşmasındakı əhəmiyyətini və rolunu, pedaqoji prosesin həyata keçirilmə texnologiyalarını təsvir edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; vidio və audio mühazirələr;	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; açıq mühazirələr;
	FTN2. İnkişaf səviyyəsinin cəmiyyətin tarixi inkişafından, sosial-iqtisadi sistemindən asılı olduğunu dərk edərək, dünya xalqlarının müxtəlif tərbiyə sistemlərinin özünəməxsusluğunun mahiyyətini şərh edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; vidio və audio mühazirələr;	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; açıq mühazirələr;
	FTN3. Pedaqoji prosesin mahiyyətini, qanunauyğunluqlarını, prinsiplərini, metodlarını, vasitələrini, texnologiyalarını, məzmununu, təşkili formalarını, sinfin idarə olunmasını mənimsəyərək, müasir pedaqoji ideyaları və təcrübəni təlim-tərbiyə prosesi ilə əlaqələndirir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; açıq mühazirələr;
	FTN4. Pedaqoji ideyaların və təcrübənin transmilli və ümumbəşəri məzmununu, dünyanın müxtəlif ölkələrinin pedaqoji irsindən ümumi və fərqli cəhətləri müqayisə edərək, bəşər cəmiyyətinin müxtəlif dövrlərində mövcud olmuş məktəb sistemi və pedaqoji fikri tarixilik baxımından müqayisəli təhlil edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; - frontal sorğu; -açıq mühazirələr;
	FTN5. Fənnin nəzəri əsaslarını mənimsəyərək, müasir təhsil sənədlərini tətbiq etmək, hüquqi və pedaqoji cəhətdən tənzimlənən müəllim-şagird, müəllim-ailə və məktəb-ailə	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; - frontal sorğu; -açıq mühazirələr;

	münasibətlərini təlim-tərbiyə prosesi ilə əlaqələndirir;		
	FTN6. Müasir təhsil quruculuğunda və məktəb sistemində mütərəqqi klassik pedaqoji irsin bu günümüz üçün dəyərli olan ideyalarından yaradıcılıqla istifadə etməklə problemləri həll edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; - frontal sorğu; -açıq mühazirələr;
Psixologiya	FTN1. Psixologiyada psixikanın faktları, qanunauyğunluqları və mexanizmləri haqqında bilikləri mənimsəyərək psixoloji təhlil edir;	mühazirə, seminarlar; təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; diskussiyalar layihələr; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN2. Şəxsiyyətin psixoloji cəhətdən öyrənilməsində onun formalaşmış və formalaşan istiqamətində olan psixi xüsusiyyət və keyfiyyətlərinin prinsiplərinin nəzərə alır;	mühazirə, seminarlar; təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; diskussiyalar layihələr; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN3 Təlim prosesi zamanı qazandığı bilikləri və praktik təcrübədə tətbiq etmək, alınan nəticələri psixoloji təhlil və müqayisə edir;	mühazirə, seminarlar; təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; diskussiyalar layihələr; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN4 Təlim psixologiyası, tərbiyə psixologiyası və pedaqoji fəaliyyətdə müəllim şəxsiyyətinin rolu ilə bağlı mənimsədiyi bilikləri təcrübədə istifadə etmək bacarıqlarını nümayiş etdirir;	mühazirə, seminarlar; təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; diskussiyalar layihələr; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN5 Pedaqoji fəaliyyətin sturukturu, məqsəd və vəzifələri, pedaqoji fəaliyyətdə müəllimin mövqeyi, şagird şəxsiyyətinin psixologiyası haqqında biliklərini təcrübədə istifadə edir;	mühazirə, seminarlar; təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; diskussiyalar layihələr; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN6 Təhsildə psixoloji xidmətin	mühazirə, seminarlar;	yazılı tapşırıqlar;

	səmərəliliyinin artırılması və pedaqoji-psixoloji işin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün müzakirə, diskussiya və təqdimatlar hazırlayır;	təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; diskussiyalar layihələr; video və audio konfrans texnologiyaları; video və audio mühazirələr;	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; şifahi təqdimatlar; sorğular; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
Multikulturalizma giriş	FTN1. Multikulturalizmin əsas nəzəriyyəçiləri və konsepsiyalarının xüsusiyyətlərini təsvir edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma; -video və audio mühazirələr	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; -açıq mühazirələr;
	FTN2. Multikulturalizm, onun formalaşması və inkişaf mərhələləri, Qərbi ölkələrində nəzəriyyəsi və təcrübəsi haqqında mülahizələrini izah edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; -açıq mühazirələr;
	FTN3. Qərbi ölkələrində və Azərbaycanda baş verən sosial-mədəni proseslərin mahiyyətini şərh edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; -açıq mühazirələr;
	FTN4. "Mədəni müxtəliflik" problemləri ətrafında ideoloji və siyasi mübarizəni təhlil edir;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; -açıq mühazirələr;
	FTN5. Çoxmillətli sosial-mədəni mühitdə müasir xarici təcrübədən istifadə edir;	mühazirə; seminar; -müzakirələr; debatlar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; -açıq mühazirələr;
	FTN6. Multikultural mühitdə münaqişələrin həll üsulları və iş bacarıqlarının praktik tətbiqi mexanizmlərini əsaslandırır;	mühazirə; seminar; müstəqil iş; araşdırma;	yazılı tapşırıqlar; frontal sorğu; -açıq mühazirələr;
Analitik həndəsə və cəbr	FTN1. Matrislər və determinantlar nəzəriyyəsi əsasında xətti tənliklər sistemi və onların həlli üsullarını təsvir edir;	mühazirə, məşğələ; praktik tapşırıqlar müstəqil iş	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN2. Müstəvidə və üçölçülü fəzada vektorlar, vektorların skalyar, vektorial və qarışıq hasilini izah edir;	mühazirə, məşğələ; praktik tapşırıqlar müstəqil iş	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN3. Biliyə əsaslanan yaradıcı yanaşma və intuisiya tələb edən qeyri standart məsələləri həll edir;	mühazirə, məşğələ; praktik tapşırıqlar müstəqil iş	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN4. Tədris proseslərində riyazi dildə məntiqi və əsaslı danışmağı planlaşdırır;	mühazirə, məşğələ; praktik tapşırıqlar müstəqil iş	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium

	FTN5. İki tərtibli əyrilər və iki tərtibli səthləri təhlil edir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar müstəqil iş	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN6. Təlim materialının mənimsədilməsi üçün müvafiq metod və vasitələr seçir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar müstəqil iş	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
Riyazi analiz	FTN1. Həqiqi ədədlər çoxluğunun qurulmasını, ədədi ardıcılıqların yığılmasını və dağılmasını təsvir edir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN2. Birdəyişənli funksiyaların limiti, kəsilməzliyi, müntəzəm kəsilməzliyi, birdəyişənli funksiyanın törəməsini, diferensialını və onların əsas xassələrini izah edir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN3. Qeyri-müəyyən inteqralın hesablanması metodlarını, müəyyən və qeyri-müəyyən inteqrallar və onların varlığı şərtlərini tətbiq edir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN4 Ədədi sıralar, funksional sıralar, qüvvət sıraları, onların yığılması və dağılmasını təhlil edir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN5. Çoxdəyişənli funksiya, onun limiti, kəsilməzliyi, xüsusi törəmələri, diferensialı, yüksək tərtibli xüsusi törəmələr və diferensiallar, qeyri-aşkar funksiya və qeyri-aşkar funksiyanın varlığı, kəsilməzliyi, diferensiallanması haqda hipotez irəli sürür;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
	FTN6. İkiqat inteqralları, üçqat inteqralları hesablayarkən mühakimələrini əsaslandırır;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokvium
Diferensial tənliklər	FTN1. Birtərtibli diferensial tənliyin həlli, xüsusi və məxsusi həllər, dəyişənlərə ayrılan diferensial tənliklər, onların həll üsulları, Bernulli tənliyi və onun həll üsulunu göstərir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokviumlar
	FTN2. Tam diferensiallı tənliyin həlli, inteqrallayıcı vuruq daxil etməklə tənliyin həll olunmasını izah edir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokviumlar
	FTN3. Bircins tənlikləri, bircins tənliklərə gətirilən diferensial tənlikləri və natamam diferensial tənlikləri həll edir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokviumlar
	FTN4. Yüksək tərtib diferensial tənlikləri həll edir, tərtibi azaldıla bilən yüksək tərtib diferensial tənlikləri fərqləndirir;	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokviumlar
	FTN5 Yüksək tərtib xətti bircins diferensial tənliklər, yüksək tərtib xətti qeyri-bircins diferensial tənlikləri sabitin	mühazirə, məşgələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokviumlar

	variasiyası üsulu ilə həllini sxematik təsvir edir;		
	FTN6 Yüksək tərtib sabit əmsallı bircins olmayan xətti tənlikləri həll edərkən fikrini əsaslandırır;	mühazirə, məşğələ; praktik tapşırıqlar	yazılı tapşırıqlar, frontal sorğu, kollokviumlar
Mexanika	FTN1. Maddi nöqtənin irəliləmə və fırlanma hərəkətini analitik və qrafik təsvirini, hərəkət qanunlarını, məsələn həllərində tətbiqini, laboratoriya işlərinin icrasını təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Dinamikanın əsas qanun və qanunauyğunluqlarını, kəmiyyətlər arasındakı əlaqə qurmağı, onlardan istifadə etməyi, bu qanunların məsələn həllində tətbiqini, təbiət qüvvələrinin izahını verir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu;
	FTN3. İmpuls və qüvvə impulsu, impulsun saxlanma qanunu, hərəkət miqdarı momentini, dəyişən kütləli cismin hərəkətini, Meşerski və Sialkovski tənliklərini, Reaktiv hərəkəti, maddi nöqtələr sistemi üçün impulsun saxlanma qanununu şərh edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-sorğular; - laboratoriyada müşahidə bacarıqlarının qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Mexaniki iş, güc, enerji, qüvvə sahəsi, potensial sahə, konservativ və qeyri konservativ qüvvələri, mərkəzi qüvvə sahəsində hərəkəti, tam mexaniki enerjinin saxlanması qanunu və onun bəzi tətbiqlərini, potensial enerji ilə qüvvə arasında əlaqənin qurulmasını, bərk cismin mexaniki xassələrini təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN5. Hidrostatikanın elementlərini, Arximed və Pasqal qanunlarını, Stasionar axını, Bernulli qanunu və ondan alınan nəticələri, real mayenin axını, daxili sürtünmə qüvvəsi ilə əlaqədar hadisələri müqayisə edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN6. Harmonik rəqsi xarakterizə edən parametrləri, sönən və məcburi rəqsləri hərəkət tənlikləri ilə, dalğa tənliyini, dalğa sürəti və enerjisini, doppler effektini, onun tətbiq sahələrini əsaslandırır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; - açıq müzakirələr;
Molekulyar fizika	FTN1. Molekulyar fizikada tədqiqat metodlarını, molekulyar hərəkətin müxtəlif aqrekat hallarında xarakterini təsvir edir;	mühazirə, seminar məşğələsi, praktik laborator məşğələsi, kurs işi, təqdimatlar, müstəqil iş , video və audio mühazirələr	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, məsələn həlli bacarıqlarının qiymətləndirilməsi

	FTN2. Klassik statistik paylanma qanunauyğunluqlarını müxtəlif tip məsələlərin həllində istifadə edir;	mühazirə, seminar məşğələsi, praktik laborator məşğələsi, kurs işi, təqdimatlar, müstəqil iş, video və audio mühazirələr	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, laborator işlərin qiymətləndirilməsi, məsələ həlli bacarıqlarının qiymətləndirilməsi
	FTN3. Molekulyar köçürmə hadisələrinin fiziki izahını, onlar arasındakı əlaqəni, onların hal parametrləri ilə əlaqəsini nümayiş etdirir;	mühazirə, seminar məşğələsi, praktik laborator məşğələsi, kurs işi, təqdimatlar, müstəqil iş, video və audio mühazirələr	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, laborator işlərin qiymətləndirilməsi, məsələ həlli bacarıqlarının qiymətləndirilməsi
	FTN4. Termodinamik metodun əsaslarını, termodinamikanın qanunauyğunluqlarını, məsələ həllərinə tətbiq edir, idel və real istilik proseslərini termodinamik potensiallar vasitəsilə xarakterizə edir;	mühazirə, seminar məşğələsi, praktik laborator məşğələsi, kurs işi, təqdimatlar, müstəqil iş, video və audio mühazirələr	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, laborator işlərin qiymətləndirilməsi, məsələ həlli bacarıqlarının qiymətləndirilməsi
	FTN5. Real qazların hal tənliklərini, aqrekat halların faza çevrilmələrini və bu çevrilələrin P-V, P-T və T-S diaqramlarını izah edir;	mühazirə, seminar məşğələsi, praktik laborator məşğələsi, kurs işi, təqdimatlar, müstəqil iş video və audio mühazirələr	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, laborator işlərin qiymətləndirilməsi,
	FTN6. Maddənin aqrekat hallarının (bərk və maye) xarakterini, bu aqrekat hallarını xarakterizə edən fiziki xüsusiyyətlərini və hadisələri dəyərləndirir;	mühazirə, seminar məşğələsi, praktik laborator məşğələsi, kurs işi, təqdimatlar, müstəqil iş, video və audio mühazirələr	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, məsələ həlli bacarıqlarının qiymətləndirilməsi
	FTN1. Elektrik yükünü, onun fundamental xassələrini, yüklərin saxlanması və diskretliyi qanunlarını, elektrostatika mövzusu üzrə məsələlərin həllini təsvir edir;	-mühazirə, seminar, laboratoriya işləri; -müstəqil işlər, -video və audio təqdimatlar;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; - açıq müzakirələr;
Elektrik və maqnetizm	FTN2. Elektrostatik sahəni, onun xarakterik parametrləri arasında əlaqəni, intensivliyi, intensivlik selini, kondensatora dair biliklərini nümayiş etdirir;	--mühazirə, seminar, laboratoriya işləri; -müstəqil işlər, -video və audio təqdimatlar;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu;

	FTN3. Sabit cərəyan qanunlarını, müxtəlif mühitlərdə elektrik cərəyanının xarakterini, onlar arasında əlaqə qurmağı, sadə olmayan elektrik dövrlərini hesablamağı şərh edir;	-mühazirə, seminar, laboratoriya işləri; -müstəqil işlər, -video və audio mühazirələr;	- laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Maqnit sahəsi və cərəyanların maqnit qarşılıqlı təsirini, onları təsvir edən kəmiyyətlər arasında əlaqəni, maqnetiklərin təsnifatını, müxtəlif hallarda maqnit sahəsinin induksiyasını hesablamağı nümayiş etdirir;	-mühazirə, seminar, laboratoriya işləri; -müstəqil işlər, -video və audio mühazirələr;	- laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN5. Elektromaqnit induksiya hadisəsini, onun tətbiqlərinə dair bacarıqları, elektromaqnit rəqsləri və dalğaların təsvirini, praktiki tətbiq imkanlarını araşdırır;	-mühazirə, seminar, laboratoriya işləri; -müstəqil işlər, -video və audio mühazirələr;	- laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN6. Dəyişən cərəyan dövrəsinin hesablanması, transformatorun iş prinsipini, elektrik enerjisinin uzaq məsafələrə ötürülməsi üsullarını əsaslandırır;	-mühazirə, seminar, laboratoriya işləri; -müstəqil işlər, -video və audio mühazirələr;	- laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
Optika	FTN1. Fotometrik kəmiyyətlər arasında əlaqəni, işıqlanma qanunlarından istifadəni, fotometrləri, həndəsi optika qanunlarını təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Sferik səthlərdə sınma hadisəsini, müxtəlif optik cihazların iş prinsiplərini, optik cihazlarda xəyallar qurmağı, alınan xəyalları analitik təsvirini izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş; -laboratoriya işlərinin icrası.	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi
	FTN3. Işığın dalğa xassəsini göstərən hadisələri, həmin hadisələrin müşahidə olunma şəraitini, üsullarını və iş prinsipli işığın dalğa təbiətinə əsaslanan cihazlarda təsvirini şərh edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -laboratoriya işlərinin icrası; -müstəqil iş araşdırma	-sorgular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi
	FTN4. Işığın maddə ilə qarşılıqlı təsirinə aid hadisələri, atmosferdə müşahidə olunan optik hadisələri, işığın dispersiyası, səpilməsi və udulması hadisələrinin ümumi və xüsusi məsələlərini təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -laboratoriya işlərinin icrası müstəqil iş araşdırma	-sorgular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi
	FTN5. Hərəkət edən mühitin optikası, işıq sürətinin ölçülməsi üsullarını, xüsusi nisbilik nəzəriyyəsinin təcrübi əsaslarını və Lorens çevrilmələrindən alınan nəticələri tətbiq edir;	-mühazirə, seminarlar, laboratoriya işlərinin icrası: -praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-sorgular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;

	FTN6. Məcburu şüalanmanın yaranma mexanizmini, optik kvant generatorlarının təsvirini, lazer şüalarının tətbiqi sahələrini, qeyri xətti opika elementlərinə dair bilikləri nümayiş etdirir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş araşdırma	- sorğulara əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi
Atom fizikası	FTN1. Mikro və makro aləmini bir-birindən fərqləndirərək, onlarda baş verən prosesləri və hadisələri təsvir edən qanunların mahiyyətini, mexanikanın modellərini, dünyəvi sabitləri təsvir edir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar -müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Şüalanmanın kvant xarakterli olmasını, istilik şüalanması və fotoeffektin qanunayğunluqlarını, kompton effektini, onlara aid laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsini, məsələ həllini, dalğa zərrəcik düalizmini izah edir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar -müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Kvant mexanikasının əsas prinsplərini, kvant mexanikasının əsas tənliyi olan Şredinger tənliyini sadə hallara tətbiqini, tənliyin həllindən alınan nəticələri şərh edir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar -müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Atomun mürəkkəb quruluşa malik olduğunu, atom modellərini, hidrogen atomunun yarımklassik nəzəriyyəsini, spektral qanunauyğunluğunu təhlil edir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar -müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Şredinger tənliyini hidrogen və hidrogenə bənzər atomlara tətbiqini, kvant ədədlərinin mahiyyətini, atomun energetik səviyyələrində elektronların paylanması və elementlərin dövrü sisteminin nəzəri əsaslandırılmasını izah edir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar -müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Molekullar, molekullarda kimyəvi rabitənin təbiəti haqqında biliklərini, ion və kovalent rabitəli molekulların xüsusiyyətlərini, kovalent, kimyəvi rabitənin fiziki xassələrin və kristallik quruluşun formalaşmasında rolunu, bərk cisimləri zona quruluşunu	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar -müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü

	qiymətləndirir;		qiymətləndirmə;
Nüvə fizikası	FTN1. Subatomaların əsas fiziki hadisələrini, onların xüsusiyyətlərini, eksperimental tədqiqat və müşahidə metodlarını təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Atom və elementar zərrəciklərin xassələrinin təyini metodlarını, onların riyazi ifadələrlə təsvirini və əsas qanunlarını müxtəlif çevrilmə proseslərinə tətbiqini izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu;
	FTN3. Nüvə səviyyəsində kvant hadisələrinin təsvirini, radioaktiv nüvə şüalanmasının cisimlərə təsirini təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-sorgular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Atom nüvəsinin və elementar zərrəciklərin xassələrini öyrənərkən kvant anlayışlarından və relyativistik təsvirlərdən keyfiyyətə istifadə edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, laborator işlərin qiymətlənməsi
	FTN5. Əsas nüvə hadisələrini, onların riyazi təsvirini, təbiətdə təzahür formalarını göstərərək texnikada tətbiq edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş araşdırma	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, laborator işlərin qiymətlənməsi
	FTN6. Əsas subatom hadisələrini, mühüm anlayışları, kəmiyyətləri, eksperimental metodları və ölçmə nəticələrini əsaslandırır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	imtahan, kollokviumlar, şifahi təqdimatlar, sorğular, kurs işinin müdafiəsi, laborator işlərin qiymətlənməsi
Klassik mexanika	FTN1. Əlaqələr, onların təsnifatı, ümumiləşmiş koordinatlar və Laqranj funksiyasını, ən kiçik təsir prinsipini və Laqranj tənliklərinə aid məsələləri təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Fəza-zaman anlayışları haqqında klassik təsəvvürləri, Nyuton qanunları, nisbilik prinsipi və Qaliley çevirmələrini izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; - açıq müzakirələr;
	FTN3. Mexanikada saxlanma qanunlarını (enerjinin, impulsun saxlanması, ətalət mərkəzi anlayışı və impuls momentinin saxlanması), birölçülü hərəkət və mərkəzi simmetrik sahədə hərəkətini məsələlərdə tətbiq edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu;
	FTN4. Kepler məsələsi və birölçülü effektiv potensialı, məsələ həllində onların rolunu, zərrəciklərin elastiki toqquşmasını, zərrəciklərin səpilməsi (parçalanması), kiçik rəqslər və	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-sorgular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;

	birölçülü sərbəst rəqsləri təhlil edir;		
	FTN5. Bərk cismin hərəkəti, bucaq sürəti, bərk cismin kinetik enerjisi, impuls momenti, ətalət tenzorunu, qeyri-ətalət sistemində hərəkətini, Hamilton tənliklərini, Puasson mətərizələri və Puasson teoremi haqqında təsəvvürləri nümayiş edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
	FTN6. Mopertyu prinsipini, kanonik çevirmələri, Liuvill teoremini, Hamilton-Yakobi tənliyini və maddi nöqtənin hərəkəti ilə dalğavari proseslər arasında əlaqələri, məsələ həllində onların rolunu qiymətləndirir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
Elektrodinamika	FTN1. Elektrodinamikanın müasir fizikada yerini, qarşılıqlı təsirin növlərini, xüsusi nisbilik nəzəriyyəsinin təcrübi əsaslarını və postulatlarını, eyni bir hadisənin iki ətalət sistemində ölçülmüş fəza koordinatları və zamanları arasındakı əlaqəni təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu;
	FTN2. 4-ölçülü sürət və təcil, 4-ölçülü impuls və qüvvə anlayışlarını, Relyativistikin mexanikada ən kiçik təsir prinsipini, Sərbəst relyativistik zərrəciyin Laqranj funksiyasını, enerjisini və impulsunu təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-sorgular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN3. Yüklü zərrəciyin verilmiş elektromaqnit sahəsində təsir inteqralını, Laqranj funksiyasını, enerjisini və impulsu, potensialların qradient çevrilməsini, yüklü zərrəciyin elektromaqnit sahəsində 4-ölçülü hərəkət tənliyini, elektromaqnit sahəsinin antisimmetrik tenzoru, elektromaqnit sahəsi üçün Lorens çevirmələri və elektromaqnit sahəsinin invariantları haqqında mülahizələr irəli sürür;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
	FTN4. Kəsilməz və diskret paylanmış yüklərin sıxlığını, və δ -funksiyanın bəzi xassələrini, 4-ölçülü cərəyan sıxlığını, elektrik yükünün saxlanması qanunu və kəsilməzlik tənliyi haqqında bilikləri təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
	FTN5. Birinci və ikinci növ (cüt) Maksvell tənliklərinin diferensial və inteqral şəkildə ifadəsini, elektromaqnit sahəsi üçün enerjinin saxlanması qanununu, sahə üçün kəsilməzlik tənliyini və Umov-Poyntinq vektorunu sintez edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”

	FTN6. Laplas-Puasson, Dalamber və sərbəst elektromaqnit sahəsinin tənliklərini, Dopler effekti, gecikən və qabaqlayan potensiallar haqqında mülahizələr söyləyərək, xarici elektrik sahəsində yerləşmiş yüklər sistemini əsaslandırır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
Kvant mexanikası	FTN1. Kvant məsələlərini həll etmək üçün müxtəlif koordinat sistemlərini (dekart, sferik, silindrik) birindən digərinə keçməyi təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, -müstəqil iş araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; - açıq müzakirələr;
	FTN2. Operatorlar üzərində əməliyyatları, operatorların kommutativliyini hesablamağı, operatorların məxsusi qiyməti və məxsusi funksiyasını hesablamağı izah edir;	-mühazirə, seminarlar, -müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu;
	FTN3. Kvant mexanikasının əsas tənliyi-Şredinger tənliyini müxtəlif verilmiş qüvvə sahəsində hərəkət edən mikrozərrəcikin hal funksiyasının (və ya hal funksiyasının dəyişməsinin) tapılması məsələsini həll edir;	-mühazirə, seminarlar, -müstəqil iş araşdırma	-sorğular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Xətti harmonik osilyator məsələnin qoyuluşunu, həllini və müxtəlif təsvirlərdə ifadəsini, fiziki kəmiyyətin orta qiymətinin təyini və orta qiymətin zamana görə dəyişməsini şərh edir;	-mühazirə, seminarlar, -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
	FTN5. Həyəcanlaşma nəzəriyyəsini məsələlərdə tətbiq edir;	-mühazirə, seminarlar, -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
	FTN6. Qeyri-stasionar məsələnin hal funksiyasına, onun stasionar halının dalğa funksiyalarına görə əmsallarının hesablanması, kvant keçidlərinin ehtimalına aid məsələləri qurur;	-mühazirə, seminarlar, -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
Statistik fizika	FTN1. Termodinamika və statistik fizika məsələlərini həll etmək üçün əsas anlayışları, metodları, termodinamikanın I qanununun izoproseslərə tətbiqini tanıyır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; - açıq müzakirələr;
	FTN2. Klassik və kvant sistemlərin statistik təsvirini, mikrokanonik paylanmanı, mikrohissəcikləri xarakterizə edən makroskopik kəmiyyətlər arasında əlaqəni, paylanma funksiyasını, əsas termodinamik münasibətləri izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu;
	FTN3. Qapalı sistemlər üçün termodinamik potensialları, funksiyaları, termodinamik əmsalları, onlar arasında	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-sorğular; müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;

	əlaqəni, dönən və dönməyən prosesləri və əsas termodinamik münasibətləri şərh edir;		
	FTN4. Termodinamik bərabərsizliklər, Le-Şatlye prinsipi, Coul-Tomson proseslərini, aşağı temperaturların alınmasını, zərrəciklərin sayını, dəyişən sistemlərin termodinamikasını təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
	FTN5. Fazaların tarazlıq ayrılıqlarını, çoxkomponentli sistemlərin tarazlığını, I və II növ faza keçidlərini təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
	FTN6. Kanonik paylanmaları, Gibbs metodunu, zərrəciklərin sayını dəyişən-açıq sistemlər üçün böyük kanonik paylanmanı, fluktuasiyalar nəzəriyyəsinin əsas anlayışlarını məsələ həllində əsaslandırır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	“ _____ ”
Astronomiya	FTN1. Gündüz və gecə göyünün xarakteristikalarını, göy sferindəki əsas oxlar və müstəvilər, ulduz ölçüsü anlayışını, ulduz bürclərini, ulduzların temperaturu ilə rəngləri arasında asılılığı, ulduzların işıqlanmaları ilə zahiri ulduz ölçüləri arasında əlaqəni təsvir edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;;
	FTN2. Astronomik koordinatlarla coğrafi koordinatlar arasında əlaqə yaradaraq, müxtəlif coğrafi enliklərdə ulduzlu göyün görünüşünü, günəşin zahiri illik hərəkəti ilə bağlı bəzi hadisələri, vaxtın ölçülməsinin əsaslarını və vaxtın hesablama sistemlərini ifadə edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -frontal sorğu; -laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN3. Sferik üçbucağın xassələrini, Parallaktik üçbucaq və koordinat çevirmələrini tətbiq edərək, Astronomik refraksiya və günlük parallaks hadisələrini, göy cisimlərinin doğma-batma vaxtını və yerini hesablanmasını, Günəş sisteminin müasir mənzərəsini təsvir edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	-sorgular; müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Planetlərin konfigurasiyasını, Kepler qanunlarını, maddi nöqtənin mərkəzi cazibə sahəsində hərəkətini, göy cisimlərinin kütlələrini, xətti ölçülərini və formalarını təhlil edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr
	FTN5. Ayın hərəkətini və səthlərini, sinodik və siderik ay anlayışlarının mahiyyətini, Günəş və Ay tutulmalarını, Günəşin fiziki xarakteristikalarını izah	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar	yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr

	edir;	-müstəqil iş araşdırma	
	FTN6. Ulduzlar, ulduzların spektrini, müəyyən qruplara bölünməsinə, təsnifatını, “Spektr-ışıqlıq” diaqramında ulduzun tutduğu yerə əsasən onun fiziki xarakteristikalarını əsaslandırır;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş araşdırma	yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr
Tətbiqi fizika	FTN1. Maddələrin elektrik keçiriciliyinə görə təsnifatını, kristal quruluşun növlərini və parametrlərin hesablanması, yükdaşıyıcıların statistikasını, səpilmə mexanizmini, elektrik keçiriciliyini təsvir edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;;
	FTN2. Yarımkəçiricilərdə Holl effekti, termoelektrik effektlər, fotoelektrik effekt, işığın udulması və luminessensiya hadisələrini, bu effektlər və hadisələr əsasında hazırlanan maqnit qeydediciləri, termoelementləri, fotorezistorlar kimi cihazların iş prinsipini, və tətbiq sahələrini izah edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -frontal sorğu; -laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN3. Metal-yarımkəçirici kontaktı, yarımkəçirici $p-n$ keçidin yaranması və onun dəşilmə mexanizmlərini, yarımkəçirici diodların növlərini və funksiyalarını, yarımkəçirici lazerlər və onların tətbiq sahələrini təhlil edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-sorgular; müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Nanoquruluşların təbiət hadisələri ilə bağlılığını, kvant ölçü effektlərinin mahiyyətini, nanoquruluşların təsnifatını, nanoklasterlər və onların xarakteristik xüsusiyyətlərini, birölçülü, ikiölçülü və üçölçülü nanoquruluşlar, onların alınma texnologiyalarını, nanokompozitlər, nanoməsaməli materiallar, maqnit nanomaterialları şərh edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr
	FTN5. Nanomaterialların elektron və həndəsi quruluşunu, sehrli ədədlər, nanoquruluşların mexaniki və maqnit xassələrini, nanotexnologiyalar və onların tətbiq sahələrini, nanotexnologiyalar əsasında işləyən elektron qurğuları, biosensorların iş prinsiplərini qiymətləndirir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş/araşdırma	yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr
	FTN6. Fizikanın digər bölmələrinin qanun və metodları barədə malik olduğu biliklərə istinad etməklə elektronikanın müasir səviyyəsinin fiziki əsaslarını, müxtəlif mühitlərdə baş verən elektron hadisələrinə dair müddəaları tətbiq edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr

Fizikanın tədrisi metodikası	FTN1. Məktəb fizika kursunun sistemini, onun tədrisi metodikasının məzmununu, quruluşu, əsas ideya istiqamətlərini, kursun öyrənilməsində istifadə olunan müasir təlim metodlarını və məktəb eksperimentinin sistemini təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; - diskussiyalar - layihələr; - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Fizika fənn kurikulumunun məzmun xətlərini, əsas və alt standartları üzrə tədris materiallarının seçilməsini, fizika təlimində tətbiq olunan innovativ texnologiyaların mahiyyətini izah edir;	- mühazirə, seminarlar, - təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; - diskussiyalar - layihələr; - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Elmi nəzəri və praktik problemlərin sistemi haqqındakı qazanılmış bilikləri tətbiq edir;	- mühazirə, seminarlar, - təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; - diskussiyalar - layihələr; - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Milli kurikulumun səciyyəvi xüsusiyyətlərini təhlil edərək fizika fənn kurikulumunun məzmun xətləri, məzmun standartları, təlim strategiyalarını izah edir;	- mühazirə, seminarlar, - təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; - diskussiyalar - layihələr; - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Məktəb fizika kursu üzrə fundamental anlayış, qanun, qanunauyğunluq və nəzəriyyələrin tətbiqi ilə yanaşı, fizika fənninin tədrisinin sistemli aparılması üçün yeni ideyalar irəli sürür;	- mühazirə, seminarlar, - təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; - diskussiyalar - layihələr; - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;

	FTN6. Tədqiqat işi aparmaqla fizika tədrisi metodikasının ümumi və xüsusi məsələlərini dəyərləndirir;	- mühazirə, seminarlar, - təqdimatlar və müzakirələr, debatlar; - diskussiyalar - layihələr; - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Fizikanın fənn kurikulumu	FTN1. Müasir təhsil nəzəriyyəsinin formalaşma xronologiyasının ardıcılığını və təhsildə müxtəlif fəlsəfi cərəyanları təsnif edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə
	FTN2. Ümumi təhsilin dövlət standartlarını, onun əsas xüsusiyyətlərini, dövlət standartlarına əsasən fizika təliminin ümumi təlim nəticələrini izah edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Fizikanın məzmun standartlarını ümumi təhsilin müxtəlif səviyyələri üzrə kursun quruluş və məzmununda tətbiq edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Fizikadan məzmun standartlarının bilik və fəaliyyət komponentlərini və onların səviyyələrə görə taksonomiyasını təhlil edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil; müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)	layihə işlərinə dair hesabatlar qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Fizika təliminin təşkilində forma və üsulların təsnifatına görə, fəal interaktiv təlim metoduna əsaslanaraq dərs nümunəsi hazırlayır;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;

	FTN6. Fizikadan siniflər üzrə məzmun standartlarını dəyərləndirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Fizikada əsas anlayışlar və onların tədrisi	FTN1. Fiziki anlayışların məntiqi, ardıcıl, sistemli və qarşılıqlı əlaqəsini təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Ümumi təhsilin orta və tam orta təhsil səviyyələrində təhsilalanlarda əsas fiziki anlayışların formalaşdırılmasının başlıca şəraiti və şərtlərini şərh edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Fizikanın müxtəlif bölmələrinin əsas anlayışlarını izah edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Fizikada əsas anlayışlar arasındakı asılılıqları təhlil edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Fizikada əsas anlayışlar sistemini “anlayış xəritəsi” qurmaqla ümumiləşdirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;

			qiymətləndirmə;
	FTN6. Ümumi təhsilin orta və tam orta təhsil səviyyələrində şagirdlərdə fizikadan əsas anlayışların formalaşdırılmasının məntiqi mərhələlər sistemini qurur;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Məktəb fizika eksperimenti	FTN1. Məktəb fizika eksperimentin müasir sisteminin təşəkkülünü, inkişafını təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - - praktiki tapşırıqlar; - müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)	- şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Fizika kabinetinin təşkili prinsiplərini və ona verilən didaktik tələbləri izah edir;	- mühazirə, seminarlar, - - praktiki tapşırıqlar; - müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)	- şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Məktəb fizika eksperimentində müəllimin fəaliyyət modellərini şərh edir;	- mühazirə, seminarlar, - - praktiki tapşırıqlar; - müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)	- şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Məktəb fizika eksperimentində rəqəmsal və 3D animasiyalarından istifadə edir;	- mühazirə, seminarlar, - - praktiki tapşırıqlar; - müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)	- şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Məktəb fizika eksperimentində təcrübə və nümayişləri sistemləşdirir;	- mühazirə, seminarlar, - - praktiki tapşırıqlar; - müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)	- şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Məktəb fizika eksperimentində nümayiş eksperimentinin aparılmasında şagirdlərin fəaliyyət modellərini yoxlayır;	- mühazirə, seminarlar, - - praktiki tapşırıqlar; - müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki	- şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;

		nümunələrlə iş)	
Mülkü müdafiə və ilkin tibbi yardım	FTN1. İstehsalat sahələrində insanların həyat fəaliyyəti üçün təhlükə törədən amilləri tanıyır;	mühazirə, məşğələ; müstəqil iş araşdırma	sorğular; frontal sorğu; açıq müzakirələr; layihələr (fərdi layihələr)
	FTN2. Əmək təhlükəsizliyi məsələlərini, mülkü-müdafiə tədbirlərini, fəvqəladə hallarda ilk tibbi yardım və onun təşkili haqqındakı biliklərini şərh edir;	mühazirə, məşğələ; müstəqil iş araşdırma	sorğular; frontal sorğu; açıq müzakirələr; layihələr (fərdi layihələr)
	FTN3. Xəbərdarlığın təşkili, həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyinin təmini, qəzalar, fəlakətlər zamanı ilk tibbi yardım və onun təşkili haqqındakı bilik və bacarıqlarını nümayiş etdirir;	mühazirə, məşğələ; müstəqil iş araşdırma	imtahan, kollokviumlar, məsələ həlli bacarıqlarının qiymətləndirilməsi
	FTN4. İnsan orqanizmində yaranan müxtəlif mənşəli xəstəliklərin özünəməxsus əlamət və simptomlarını müqayisə edir;	mühazirə, məşğələ; müstəqil iş araşdırma	imtahan, kollokviumlar yazılı tapşırıqlar; sorğular; frontal sorğu; açıq müzakirələr
	FTN5. Fəvqəladə halların qarşısını almaq məqsədilə təxiyə planını hazırlayır;	mühazirə, məşğələ; müstəqil iş araşdırma	imtahan, kollokviumlar, məsələ həlli bacarıqlarının qiymətləndirilməsi
	FTN6. Müxtəlif vəziyyətlərdə baş verəcək fəvqəladə hallarda yaranmış şəraiti qiymətləndirir;	mühazirə, məşğələ; müstəqil iş araşdırma	imtahan, kollokviumlar, yazılı tapşırıqlar; sorğular; açıq müzakirələr;
Ümumi kimya	FTN1. Kimyanın əsas qanunlarını, nəzəriyyələri, elmi kəşfləri sadalayır;	video mühazirə, müstəqil iş, praktik məşğələ	təqdimat, yazılı tapşırıq, şifahi sorğu
	FTN2. Atomun quruluşunu, mühüm xassələrini, kvant mexaniki modelini, kimyəvi reaksiyaları, həllolma zamanı baş verən prosesləri izah edir;	müstəqil iş, layihə, ədəbiyyatların təhlili	layihənin hesabatı, ictimai sorğu
	FTN3. Ümumi kimyaya aid əldə etdiyi nəzəri biliklər əsasında müşahidə və eksperiment aparır;	mühazirə, müstəqil iş	şifahi sorğu
	FTN4. Elementləri atomun elektron quruluşuna görə dövri sistem üzrə təsnif edir;	mühazirə, referat	referatın yoxlanılması
	FTN5. Oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarını, elektrokimyəvi prosesləri və elektrolizi əlaqələndirir;	mühazirə müstəqil iş	şifahi sorğu
	FTN6. Ümumi kimyaya aid əldə etdiyi nəzəri bilikləri riyazi üsullarla	video mühazirə, müstəqil iş, praktik	təqdimat, yazılı tapşırıq, şifahi sorğu

	əsaslandırır;	məşğələ	
STEAM	FTN1. Fənlərin qarşılıqlı, əlaqəli şəkildə ümumi təlim fəaliyyətində biliklərin formalaşmasını təsvir edir;	interaktiv mühazirələr praktik məşğələ, müzakirələr müstəqil iş araşdırma	sorğular; frontal sorğu; özünü qiymətləndirmə qrup şəklində və həmyaşıdların qiymətləndirilməsi
	FTN2. Gündəlik həyatda qarşıya çıxan biləcək problemlərin müasir və yaradıcı həll yollarını izah edir;	interaktiv mühazirələr praktik məşğələ, müzakirələr müstəqil iş araşdırma	sorğular; frontal sorğu; layihələr (fərdilayihələr) özünü qiymətləndirmə qrup şəklində və həmyaşıdların qiymətləndirilməsi
	FTN3. Cəmiyyətin mütərəqqi inkişafında mühəndislik və texnologiyanın rolunu, texnosferanın vahid mənzərəsini, texnoloji və əmək mədəniyyətində sənaye və kənd təsərrüfatı istehsalını, enerji və nəqliyyat üçün texnologiyaların inkişafını sosial və ekoloji cəhətdən şərh edir;	interaktiv mühazirələr praktik məşğələ, müzakirələr müstəqil iş araşdırma	sorğular; layihələr (fərdilayihələr) özünü qiymətləndirmə qrup şəklində və həmyaşıdların qiymətləndirilməsi
	FTN4. Obyekt və ya proseslərin qrafik təsvir vasitələri və formaları ilə işləmək bacarığını, qrafik sənədləşmənin icrası qaydalarını nümayiş etdirir;	interaktiv mühazirələr praktik məşğələ, müzakirələr müstəqil iş araşdırma	sorğular; frontal sorğu; təqdimat özünü qiymətləndirmə qrup şəklində və həmyaşıdların qiymətləndirilməsi
	FTN5. Fəaliyyətin məqsədinə əsaslanaraq fəaliyyət planını hazırlayır;	interaktiv mühazirələr praktik məşğələ, müzakirələr müstəqil iş araşdırma	layihələr (fərdi və qrup layihələri) özünü qiymətləndirmə qrup şəklində və həmyaşıdların qiymətləndirilməsi
	FTN6. Qrup fəaliyyəti şəraitində ünsiyyət və qarşılıqlı əməkdaşlıq edir;	interaktiv mühazirələr praktik məşğələ, müzakirələr müstəqil iş araşdırma	layihələr (fərdi və qrup layihələri) özünü qiymətləndirmə qrup şəklində və həmyaşıdların qiymətləndirilməsi
Fiziki elektronika	FTN1. Elektronikanın inkişaf tarixi, elektron cihazları, onların iş prinsipinin fiziki əsasları, elm, texnika və məişətdə tətbiqlərini tanıyır;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar -müstəqil iş/araşdırma yazılı tapşırıqlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Fundamental qanunları, elektromaqnit sahəsində yaranan fiziki proses və hadisələrin hərəkətdə olan	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular;

	yüklü zərrəciklərə təsirini izah edir;	debatlar-müstəqil iş/araşdırma yazılı tapşırıqlar;	açıq müzakirələr; frontal sorğu;
	FTN3. Vakum elektronikasnda fundamental qanun və effektləri, fiziki elektronikada istifadə olunan və tətbiq edilən nəzəri və eksperimental metodları şərh edir;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular;
	FTN4. Tədqiqat sahəsinə aid olan nəzəri işlərin və təcrübələrin müasir vəziyyəti, fiziki elektronika sahəsində aparılan tədqiqatların perspektiv istiqamətlərini təhlil edir;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular;
	FTN5. Qoyulan problemlərin elmi tədqiqatını aparmağı, fiziki elektronika sahəsində yeni elmi tədqiqat metodlarını, yeni nəzəriyyələrini və modelləri əlaqələndirir;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular;
	FTN6. Elmi tədqiqat işlərindən alınan nəticələrin müasir səviyyəsini əsaslandırır;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular;
Məktəb fizika kursunda məsələ həllinin texnologiyası	FTN1. Elementar fizika kursunun elmi əsaslarını, məsələ həllinin rolunu, əhəmiyyəti və didaktik funksiyaları təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil	- yazılı tapşırıqlar; - bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; - şifahi təqdimatlar; - sorğular;
	FTN2. Məsələləri məzmun və xarakterinə görə təsnif edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; - şifahi təqdimatlar; - sorğular;
	FTN3. Fizikanın bütün bölmələrinə aid məsələlərin həllində müxtəlif üsul və texnologiyalardan istifadə edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil	- yazılı tapşırıqlar; - bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; - şifahi təqdimatlar; - sorğular;
	FTN4. Məsələləri xarakterinə və məzmununa görə təhlil edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; - şifahi təqdimatlar; - sorğular;
	FTN5. Məsələnin həlli üçün nəticələri sistemləşdirərək ümumiləşdirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; - şifahi təqdimatlar; - sorğular;

	FTN6. Məsələ həllinin nəticələrinin yoxlanmasını əsaslandırır;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; - şifahi təqdimatlar; - sorğular;
İnklüziv təhsil və fərdiləşdirilmiş təlim	FTN1. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların inkişaf səviyyələrini nəzərə alaraq potensial imkanlarının formalaşdırılması yollarını təsvir edir;	interaktiv mühazirə, seminar, təqdimat, açıq müzakirələr	sorğu, bacarıqların qiymətləndirilməsi
	FTN2. Müxtəlif məhdudiyyət xüsusiyyətləri olan uşaqların təhsil mühitinə adaptasiyasını təsvir edir;	interaktiv mühazirə seminar, praktik tapşırıqlar, müstəqil iş	bacarıqların qiymətləndirilməsi, özünü qiymətləndirmə
	FTN3. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların adaptasiya çətinliklərinə görə onların sosial adaptasiyası, integrasiyası və sosial reabilitasiyası məsələlərini ayırd edir;	interaktiv mühazirə, müzakirələr, seminar, qrup tapşırıqları, təqdimatlar,	qrup daxili yoldaşlarını qiymətləndirmək
	FTN4. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların dərk etmə səviyəsindən asılı olaraq təlim mühitinə adaptasiya hədəflərini təhlil edir;	müstəqil iş araşdırması, problemə əsaslanan tədris, praktiki tapşırıqlar, testlər	sorğular, qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə, açıq müzakirələr, təqdimatlarla, bacarıqların qiymətləndirilməsi
	FTN5. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların təlim mühitinə adaptasiyasına əsasən əsas sinif strategiyalarını planlaşdırır;	interaktiv mühazirə, rollu oyunlar, simulyasiyalar, layihələrə dair hesabatlar, müzakirələr, debatlar	bacarıqların qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə, sorğular, açıq müzakirələr, təqdimatlarla,
	FTN6. Təlim metodlarına görə təlimin fərdiləşdirilməsi və diferensiallaşdırılması yollarını əlaqələndirir;	interaktiv mühazirə, təqdimatlar, açıq müzakirələr, layihə işlərinə dair hesabatlar, təqdimatlar	portfolionun qiymətləndirilməsi, qrup daxili və özünü qiymətləndirmə, bacarıqların qiymətləndirilməsi
Məktəb fizika kursunda test tapşırıqlarının həlli metodikası	FTN1. Tədris materiallarının mənimsənilmə dərəcəsinin qiymətləndirmə yollarını, formalarını, meyarını, qiymətləndirmə standartını tanıyır;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Ümumtəhsil məktəblərində təhsil proqramında biliyin qiymətləndirmə metodlarını, test tapşırıqlarının formalarını formativ və summativ qiymətləndirmədə əhəmiyyətini izah edir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu;

			qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Test tapşırıqlarını çətinlik dərəcəsinə və xarakterinə görə təsnif edir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Biliyin yoxlanılmasında qapalı və açıq tipli test tapşırıqlarından istifadə qaydalarına uyğun müxtəlif xarakterli testlər hazırlayır;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Fiziki kəmiyyətlər arasında qrafiki asılılıqları xarakterizə edən, hesablama xarakterli, cavabı müəyyən ədədlər ardıcılığından ibarət olan test tapşırıqlarını fərqləndir;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Fizikadan testlərin cavablarının düzgün tərtib edilməsi sxemini, optimal sayını, müəyyən əmsalların verilmə qaydasına uyğun verilən test bloklarının yerinə yetirilmə ballarını hesablamaq üçün düstur yazır;	mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;	yazılı tapşırıqlar; bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Çətinliyi artırılmış məsələ həlli praktikumu	FTN1. Məsələ həllinin köməyi ilə nəzəri biliklərin praktiki tətbiqini təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Fizikadan müxtəlif tipli məsələlərin həllinin metod və metodologiyasını izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN3. Fizika məsələlərinin həllində sistem tənliklərini, diferensial və inteqrallardan istifadəni nümayiş etdirir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN4. Tənliklərin qrafiki analizini aparır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN4. Funksiyaların qrafikini	-mühazirə, seminarlar,	“ _____ ”

	araşdıraraq məsələ həllində tətbiq edir;	praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	
	FTN5. Fundamental saxlanma qanunlarını fizikanın müxtəlif bölmələrinə aid məsələlərdə tətbiq edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
Mayələr fizikası	FTN1. Mayələrin elm və texnikadakı müasir yerini və tətbiqini təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Mayələrin quruluş nəzəriyyəsini izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu;
	FTN3. Mayələrin quruluşunun tədqiqat üsullarını şərh edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-sorğular; - laboratoriyada müşahidə bacarıqlarının qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Mayələrin fiziki xassələrini (axıcılıq, həcmi saxlamaq, özlülük, sərbəst səth yaratması və səthi gərilmə, buxarlana və kondensasiya, qaynama, islatma və islatmama, həll olma, diffuziya, ifrat qızma və soyuma, istilik tutumu, istilikkeçirmə və suyun anomaliyası) təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN5. Mayələrin fiziki xassələlərinin tədqiqat üsullarını ümumiləşdirir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN6. Mayələrin kinetik və istilik-fiziki xassələlərinin tədqiqat üsullarını əsaslandırır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
Biofizika	FTN1. Orqan və populyasiya səviyyələrini, hüceyrənin quruluşunu, birmembranlı və ikimembranlı hüceyrə elementlərini tanıyır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Bioloji sistemlərin təşkilində və maddələr mübadiləsində, zülalların və digər biopolimerlərin bioloji aktivliyində suyun və su molekulları arasında hidrogen rabitəsinin rolunu izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu;
	FTN3. Canlı sistemlərin termodinamikasını, bioloji sistemlərin stasionar hallarını, canlı sistemlərdə Le Şatlye prinsipini şərh edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-sorğular; - laboratoriyada müşahidə bacarıqlarının qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Xarici mühitlə mübadilə və hüceyrədaxili transformasiyanı nəzərə	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular;

	almaqla hüceyrədə baş verən metabolism prosesinin kinetikasını, metabolismin mərhələlərini izah edir;	-müstəqil iş/araşdırma	-frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN5. Populyasiyada fərdlərin nizamlanma qanunauyğunluqlarını, membranın elektrik keçiriciliyinin fiziki modelləşdirilməsini tətbiq edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN6. Hidrofob hidrofil qarşılıqlı təsirlərin membranın formalaşmasında və membrandan maddə nəqlində, membranın özlülüyü, elektrik tutumu, müqaviməti, sıxlığı, dielektrik nüfuzluğu kimi fiziki parametrləri əsaslandırır.	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
Bərk cismlər fizikası	FTN1. Bərk cismlər fizikasının müxtəlif yanaşmalarını, müxtəlif sistemlər üçün (cırılmış, klassik) müvafiq tədqiqat metodunu və paylanma funksiyasının təsnifatını verir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; - açıq müzakirələr;
	FTN2. İdeal kristalın quruluşunu və kristalda defektlərlə bağlı təsəvvürləri izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu;
	FTN3. Bərk cisimlərdə rabitə qüvvələrinin hesablanmasını nümayiş etdirir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-sorğular; müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Fermi enerjisini, onun sürət və konsentrasiyadan asılılığını ayırır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	yazılı tapşırıqlar; -frontal sorğu; - açıq müzakirələr
	FTN5. Sistemin cırılma temperaturuna əsasən paylanma funksiyalarından istifadə etməklə məsələ həll edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; təqdimatlar və müzakirələr, debatlar. –müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN6. Kristallarda kinetik hadisələr haqqında məsələləri təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
Yarımqəçiricilər fizikası	FTN1. Yarımqəçirici cihazlar və mikrosəmələr istehsalında istifadə olunan yarımqəçirici materialları tanıyır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu; - açıq müzakirələr;
	FTN2. Zona nəzəriyyəsinə görə maddələrin metal, yarımqəçirici və dielektrik xassələrinə malik olmasının izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorğular; -frontal sorğu;
	FTN3. Zonalarda və aşqar səviyyəsində lokallaşmış elektron və dəşiklərin konsentrasiyasını, məxsusi yarımqəçiricilərdə Fermi səviyyəsinin temperaturdan asılılığını şərh edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-sorğular; müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Yarımqəçiricilərdə elektrik	-mühazirə, seminarlar,	yazılı tapşırıqlar;

Məktəb fizika kursunun elmi əsasları	keçiriciliyinin və yükdaşıyıcıların yürüklüyünün temperaturdan asılı olaraq aktivləşən enerjisini, qadağan olunmuş zonanın termik enini təyin edir;	praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-frontal sorğu; - açıq müzakirələr
	FTN5. Maqnit sahəsində müqavimətin dəyişməsinə, Holl effektini, Holl sabitini, Termoelektrik hərəkət qüvvəsinin işarəsinə görə kristalın keçiriciliyinin tipini, Diferensial termo elektrik hərəkət qüvvəsini, Peltze və Tomson əmsalları arasında əlaqəni izah edir;	-mühazirə, praktiki tapşırıqlar; təqdimatlar və müzakirələr, debatlar. –müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN6. Udma əmsalının spektrinə görə düz və çəp optik keçidlərini, şüalanma rekombinasiyasının növlərini, qeyri-tarazlıqlı yükdaşıyıcıların yaşama müddətini təyin edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN1. Məktəb fizika kursunun elmi əsaslarını, fiziki hadisələri həm təbiətdə mövcud olan sistemlərdə, həm də laborator şəraitində yaradılan ideallaşdırılmış modellər əsasında təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Fiziki hadisələri xarakterizə edən kəmiyyətlərin dəyişmə qanunauyğunluqlarını və xassələrini araşdıraraq təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Məktəb fizika kursunun müxtəlif bölmələrinə dair öyrəndikləri böyük həcmli tədris materiallarını müstəqil sistemləşdirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Müxtəlif bölmələrə aid nəzəri və tətbiqi məsələləri fərqləndirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - sorğular; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - frontal sorğu; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;

	FTN5. Mexaniki, istilik, elektromaqnit hadisələrinin qanun və qanunauyğunluqlarını təcrübələrlə yoxlayır;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Mexaniki, istilik, elektromaqnit hadisələrinin qanun və qanunauyğunluğunu riyazi modelləşdirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Təbiət fənlərinin tədrisində aktiv təlim texnologiyaları	FTN1. Təbiət fənlərinin (fizika, kimya, biologiya, yer elmləri) tədrisin aktiv təlim texnologiyalarının tətbiqini təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Hadisə və prosesləri konseptual olaraq elmi metod və üsulların köməyi ilə izah edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Mövzuların məzmununda və praktik tətbiqində təlim strategiyalarının, metod və üsulların rolunu şərh edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Kursun uyğun mövzusunun məzmununa tələblərinə uyğun təlim materialı hazırlayır;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Nailiyyətləri müxtəlif üsul və metodlardan istifadə etməklə səviyyələr üzrə qiymətləndirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN6. Tənqidi yanaşma ilə kursun məzmununa dair əldə etdiyi bilik və bacarıqları dəyərləndirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar;

			- qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
Tənqidi və analitik düşüncə	FTN1. İnformasiyaları xatırlamaqla obyektı tanıyır, müxtəlif istiqamətlərdə təsvir edir, həll edilməsi tələb olunan məsələləri seçir və sıralayır	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	-
	FTN2. Müxtəlif məzmunlu faktları xüsusiyyətlərinə görə izah edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	-
	FTN3. Qarşıya qoyulmuş problemin həlli üçün müxtəlif metodlardan istifadəni təhlil edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	-
	FTN4. Məsələnin həlli üçün verilmiş məzmunu digər problemlərlə əlaqələndirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	-
	FTN5. Verilmiş situasiyada problemin həlli üçün yeni fikirlər irəli sürür;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	-
	FTN6. Müəyyən edilmiş meyarlara əsaslanaraq problemin yaranma səbəblərini izah edərək prosesi verilən qərara əsasən dəyərləndirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	-
Yüksək enerjilər fizikası	FTN1. Yüksək enerjilər fizikası məsələlərini həll etmək üçün əsas anlayışları, fundamental qarşılıqlı təsirləri, onların əsas xarakteristikalarını təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Materiya quruluşunun əsasını təşkil edən zərrəciklər və onların əsas xarakteristikalarına uyğun olaraq, reaksiyasının qurulmasını və kəmiyyətlərin təyin olunmasını izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu;
	FTN3. Kəşf olunmuş zərrəciklərin təsnifatını və sistematikasını şərh edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-sorgular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Zərrəciklərin həndəsi və daxili xarakteristikalarından istifadə etməklə Gell Mann Nişicima düsturuna aid məsələləri həll edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN5. Müxtəlif nəzəriyyələrdən istifadə etməklə saxlanma qanunlarına aid məsələləri təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN6. Kvarklara aid nəzəriyyələrin əsas anlayışlarını izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;	“ _____ ”

		-müstəqil iş/araşdırma	
Aşağı ölçülü sistemlər	FTN1. Aşağıölçülü sistemlərin səciyyəvi uzunluqlarını, kvant məhdudlanmasını, ballistik köçürmə və kvant interferensiyasını təsvir edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma -video və audio mühazirələr;	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu; -açıq müzakirələr;
	FTN2. Ölçüyə görə kvantlanmanın əsaslarını, aşağı ölçülü sistemlərin təsnifatını, enerji spektri və hal sıxlığını izah edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; müstəqil iş/araşdırma	-yazılı tapşırıqlar; -sorgular; -frontal sorğu;
	FTN3. Elektrik sahəsində aşağıölçülü sistemlərdə uzununa və eninə köçürmə hadisələrini eksperimental faktlarla əlaqəli şəkildə şərh edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	-sorgular; - laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
	FTN4. Ballistik köçürmədə səciyyəvi uzunluqları, yükdaşıyıcının elastiki və qeyri-elastiki toqquşması prosesində sərbəst qaçış yolun uzunluğunu, faza koherentliyi uzunluğunu, Fermi dalğa uzunluğunu təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN5. Maqnit sahəsində aşağıölçülü sistemlərin özəlliklərini, hal sıxlığını, kvant Holl effektini eksperimental faktlarla təhlil edir;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -təqdimatlar və müzakirələr, debatlar -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
	FTN6. Kvant quyularının, kvant nöqtələrinin və ifratqəfəslərin optik xassələrini, Kvant quyularında və ifratqəfəslərdə işığın udulmasını, zonadaxili və zonalararası keçidləri, elektrooptik effektləri əsaslandırır;	-mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; -müstəqil iş/araşdırma	“ _____ ”
Nanotexnologiyanın əsasları	FTN1. Nanotexnologiyanın inkişaf perspektivlərini, maddənin quruluş-xassə əlaqəsinin makroskopik və mikroskopik təsvirlərini, bərk cismin səthində baş verən proseslərin elektron aspektlərini tanıyır;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar -müstəqil iş/araşdırma yazılı tapşırıqlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorgular; açıq müzakirələr; frontal sorğu; qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Müxtəlif mühitlərdə nanoözlərin meydana gəlməsini, inkişafı və stabilləşməsini təmin edən fiziki-kimyəvi prosesləri izah edir;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar-müstəqil iş/araşdırma yazılı tapşırıqlar;	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorgular; açıq müzakirələr; frontal sorğu;
	FTN3. Polimer strukturların ölçüləri, aromatik nanokristal birləşmələri, klasterlərin molekulyar-mexaniki və kvant mexaniki modelləri, termodinamikasını şərh edir;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorgular;
	FTN4. Nanohissəciklərin elektron quruluşunun xüsusiyyətlərini, optik xassələrini və reaksiyaya girmə	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorgular;

	qabiliyyətini, nanonaqillər, kvant nöqtələri və kvant tələlərində hal sıxlığından asılı olan xassələri, fotohəssas nanohissəciklər əsasında çeviricilərin iş prinsipini izah edir;		
	FTN5. Skanedic mikroskoplarda əks əlaqə mexanizmləri və elementlərini, fərqli materiallardan hazırlanmış zondlar vasitəsi ilə metal-metal, metal-yarımkeçirici nanokontaktların volt-ampere xarakteristikalarının, enerji diaqramlarını, səthin elektrik xassələrinin qeyri-bircinsliyini tədqiq edir;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular;
	FTN6. Rentgen, ultrabənövşəyi, görünən işıq, infraqırmızı, radiodalğa intervallarına uyğun spektroskopik üsullarının səciyyəvi fərqlərini, Nanostrukturaların difraksiya üsullarını dəyərləndirir;	Mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimatlar və debatlar	bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər; sorğular;
Fizika tarixi	FTN1 Fizika elminin meydana gəlmə səbəblərini təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN2 Fizika tarixinin mövzusu, tədrisi metodikası və vəzifələrini izah edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN3 Fizikanın bütün bölmələrinə aid tarixi biliklərini təlim prosesində tətbiq edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN4 Fizikanın bütün bölmələrinə aid tarixi məlumatları təhlil edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN5 Fizikanın bütün bölmələrinə aid tarixi bilikləri ümumiləşdirir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN6 Fizika kursunun tədrisi zamanı tarixi əhəmiyyətli eksperimentləri yoxlayır;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar;
Fizikanın nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi	FTN1. Şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsinin ənənəvi və müasir növlərini təsvir edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN2. Müasir qiymətləndirmə metodları, üsul və vasitələrini şərh edir;	- mühazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar;

		- distant təhsil;	- layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN3. Müasir qiymətləndirmə sxemlərini şərh edir;	- müəhazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN4. Müxtəlif dərş məşğələlərində qiymətləndirmənin aparılması mexanizmini təhlil edir;	- müəhazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
	FTN5. Fizika tədrisini qiymətləndirmə meyarlarını kateqoyılaşdırır;	- müəhazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar;
	FTN6. Məktəbdaxili qiymətləndirmənin mahiyyəti və məzmununu əsaslandırır;	- müəhazirə, seminarlar, - müstəqil iş/araşdırma - distant təhsil;	- yazılı tapşırıqlar; - şifahi təqdimatlar; - layihə işlərinə dair hesabatlar; - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;

Fizika fakültəsinin dekanı:

dos.A.Daşdəmirov