

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ BİZNES UNİVERSİTETİ**

**Bakı Biznes Universitetinin Elmi Şurasının
----- nömrəli -----ci il tarixli qərarı ilə
təsdiq edilmişdir.**

**BAKALAVRİAT SƏVİYYƏSİNİN 050616 - "İNFORMASIYA
TEKNOLOGİYALARI"**

İXTİSASI ÜZRƏ

TƏHSİL PROQRAMI

**İxtisasın (proqramın) şifri və adı: 050616 - "İnformasiya
texnologiyaları"**

BAKİ – 2020

BAKALAVRIAT SƏVİYYƏSİNİN 050616 - "İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARI" İXTİSASI ÜZRƏ TƏHSİL PROQRAMI

1. Ümumi müddəalar

1.1. Bakalavriat səviyyəsinin əsas **050616** - İnformasiya texnologiyaları ixtisası üzrə Təhsil Proqramı (bundan sonra ixtisas üzrə Təhsil Proqramı) "Təhsil haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununa, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarlarına, eləcə də "Ali təhsilin bakalavriat əsas səviyyəsi üzrə ixtisasların (proqramların) Təsnifatlarına uyğun və Azərbaycan Respublikasının F-370 nömrəli 13.08.2020-ci il tarixli qərarı ilə təsdiq edilmiş, **050616** - İnformasiya texnologiyaları ixtisasının Təhsil Proqramına uyğun hazırlanmışdır.

1.2. Təhsil Proqramının məqsədləri aşağıdakıları öyrətməkdir:

- İxtisas üzrə məzunun kompetensiyalarını, ixtisasın çərçivəsini, fənlər üzrə təlim və öyrənmə metodlarını, qiymətləndirmə üsullarını, təlim nəticələrini, kadr hazırlığı aparmaq üçün infrastruktura və kadr potensialına olan tələbləri, tələbənin təcrübə keçmə, işə düzəlmə və təhsilini artırma imkanlarını müəyyənləşdirməyi;
- Tələbələrə və işəgötürənləri məzunların əldə etdiyi bilik və bacarıqlar, eləcə də təlim nəticələri bərədə məlumatlandırmağı;
- Təhsil Proqramı üzrə kadr hazırlığının bu proqrama uyğunluğunun qiymətləndirilməsi zamanı bu prosesə cəlb olunan ekspertləri məlumatlandırmağı;
- Bütün sahələrdə İKT-nin imkanlarından istifadə etməyi;
- İnformasiya texnologiyalarının aparat və proqram vasitələrinə mövcud mühəndis işləmələri və texnologiyalarının tətbiqi vərdişlərinə bələd olmağı;
- Kompüterin, hesablama sistemlərinin və onların komponentlərinin informasiya texnologiyaları sahəsində informasiya sistemlərinin layihələndirilməsi üsullarını;
- İnformasiya texnologiyaları sahəsində bilikləri toplamağı və onları uyğun şəraitdə tətbiq etməyi;
- Banklar, birjalar, maliyyə, sığorta şirkətlərində informasiya kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etməyi;
- Dövlət, bələdiyyə sistemlərində informasiya sistemləri və texnologiyalarından istifadə etməyi;
- Beynəlxalq biznes, maliyyə, turizm və digər xidmətlər üzrə dünya bazarlarında fəaliyyət göstərən transmilli şirkətlərdə informasiya kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etməyi.

1.3. Peşəkar fəaliyyət sahəsi: "İnformasiya texnologiyaları" ixtisasını bitirən məzun texnoloji proseslərin, texniki obyektlərin və biznes sistemlərin idarə olunması üçün təyin olunmuş kompüteləşdirilmiş sistemləri işləmə və müşayət etmə; müasir texnikaya əsaslanaraq inteqrasiya olunmuş kompüter sistemlərinin aparat təminatının işlənməsi üsullarından, müasir informasiya və idarəetmə texnologiyalarından və qərar qəbul etmə nəzəriyyəsindən, yeni proqramlaşdırma texnologiyaları və süni intellekt metodlarından istifadə etməklə avtomatlaşdırılmış idarə etmə sistemlərinin proqram təminatını yaratma vərdişlərini qazanacaqdır.

1.4. Peşə fəaliyyətinin obyektləri: Mütəxəssisin peşə fəaliyyətinin obyektləri aşağıdakılardır:

1. Müasir kompüter – informasiya sistemlərinin layihələndirmə, proqramlaşdırması;
2. Testləşdirmə və istismarı;
3. Yüksək texnologiyalı istehsalda informasiya texnologiyaları;
4. İnternet texnologiyaları və proqram təminatının yaradılması texnologiyaları;
5. Robot texnikası və komplekslərinin arxitekturası;
6. CAD və SCADA-sistemləri;
7. İstehsalın avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri və robot texnikasının proqramlaşdırılması ilə əlaqədar məsələləri əhatə edir.

1.5. Təhsil proqramı “050616” – “İnformasiya texnologiyaları” ixtisası üzrə bakalavr hazırlığının həyata keçirilməsi üçün məcburidir.

1.6. Təhsil proqramı “**050616**” – “**İnformasiya texnologiyaları**” ixtisası üzrə bakalavr hazırlığının həyata keçirilməsi üçün məcburidir. Tələbənin 5(beş)günlük iş rejimində həftəlik auditoriya və auditoriyadankənar ümumi yükünün həcmi 45 saatdır (xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələri istisna olmaqla). Həftəlik auditoriya saatlarının həcmi ümumi həftəlik yükün 50 %-dən çox olmamalıdır. İxtisasın xüsusiyyətindən asılı olaraq həftəlik yükün həcmi dəyişdirilə bilər.

2. Məzunun kompetensiyaları

2.1.“İnformasiya Texnologiyaları” ixtisası üzrə Təhsil proqramının sonunda məzun aşağıdakı ümumi kompetensiyalara yiyələnəməlidir.

“İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI” ixtisası üzrə ÜMUMİ KOMPETENSİYALARIN STRUKTURU			
ÜK	Kompetensiyalar sistemi	Kompetensiyalar	Fənn
1	2	3	4
İÜK1	Dil və kommunikasiya bacarıqları	1. İxtisas üzrə Azərbaycan dilində şəfahi və yazılı kommunikasiya bacarıqlarına (ÜK-1). 2. İxtisası üzrə ən azı bir xarici dildə kommunikasiyabacarıqlarına(ÜK-1). 3. İKT-dən istifadə etməklə ixtisas üzrə Azərbaycan dilində və ən azı bir xarici dildə kommunikasiya bacarıqlarına (ÜK-1)	1. Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya. 2. Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya
İÜK2	Vətənpərvərliklə bağlı olan bacarıqlar	1. Azərbaycan dövlətçiliyinin, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları və müasir dünyadakı yeri və roluna dair sistemli və hərtərəfli biliklərə, milli dövlətçiliyimizin perspektivinkışafını proqnozlaşdırma qabiliyyətinə (ÜK-3). 2. Milli dövlətimizin qarşılaşdığı təhdidləri və çağırışları müəyyən etmə bacarıqlarına (ÜK-4).	1. Azərbaycan tarixi. 2. Seçmə fənn HF-BO4.1 3. Seçmə fənn HF-BO4.1 4. Mülki müdafiə.
İÜK3	Informasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə etmə qabiliyyətləri	1. İş yerində İnformasiya texnologiyalarından istifadə etmək qabiliyyətinə (ÜK-5).	1. İnformasiya texnologiyalarının əsasları. 2. Müasir proqramlaşdırma

			dilləri. 3. Verilənlər bazası sistemləri. 4. İnformasiya təhlükəsizliyi. 5. Kompüter şəbəkələri.
IUK4	Kollektiv iş kompetensiyası.	1. Komandada iş, problemin həllinə ortaq yanaşmaya nail olmaq qabiliyyətinə (ÜK-6).	1. IT layihələrinin idarə edilməsi. 2. Seçmə fənn İPFS-BO 1 3. Qərarqəbuletmənin əsasları.
IUK5	Strateji baxış kompetensiyası.	1. Yeni şəraitə uyğunlaşmaq, təşəbbüs irəli sürmək qabiliyyətinə və uğur qazanmaq iradəsinə (ÜK-7).	1. İnformasiya texnologiyalarının əsasları. 2. "Süni intellekt". 3. IT layihələrinin idarə edilməsi.
IUK6	Problemin həlli üçün optimal variantı seçə bilmək bacarığı	1. Məsələlərin həlli üçün əlavə məlumat resurslarını müəyyən etmək və seçə bilmək qabiliyyətinə (ÜK-8). 2. Peşəkar məqsədlər üçün müvafiq məlumatı təhlil etmək, ümumiləşdirmək və tətbiq etmək bacarıqlarına (ÜK-9). 3. Peşəkar fəaliyyətini planlaşdırmaq və təşkil etmək, gələcək təhsilini və mövcud bacarıqlarını təkmilləşdirmək, vaxtı idarə etmək və tapşırıqları vaxtında tamamlamaq qabiliyyətinə (ÜK-10).	1. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika 2. İnformasiya texnologiyalarının əsasları. 3. Verilənlərin strukturu və alqoritmlər. 4. Verilənlər bazası sistemləri. 5. Veb sistemləri və texnologiyalar.
IUK7	Hərtərəfli inkişaf etmiş şəxsiyyətə xas olan xüsusiyyətlər	1. Fəaliyyətinə sosial və ekoloji məsuliyyətə, eləcə də vətəndaş süuru və etik yanaşmaya, həmçinin keyfiyyətə üstünlük vermək bacarığına (ÜK-11).	1. Seçmə fənn HF-BO4.1
IUK8	Özünü dərk etmə kompetensiyası.	1. Bilik və bacarıqlarını inkişaf etdirmək məqsədi ilə vəziyyəti və özünü yenidən qiymətləndirmək və özünütənqid bacarığına (ÜK-12).	1. Seçmə fənn HF-BO4.1

2.2. "İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI" ixtisası üzrə Təhsil proqramının sonunda məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalarına yiyələnəməlidir.

PK	Kompetensiyalar sistemi	Kompetensiyalar	Fənn
1	2	3	4
PK1	İKT imknlarını tətbiq etmək bacarıqları	1. Müvafiq elmlər, dil bilikləri, informasiya texnologiyaları (IT) sahəsi üzrə biliklərdən yararlanaraq İKT-nin imkanlarını bütün sahələrdə tətbiq etmək bacarıqları PK1.	1. Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya. 2. Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya. 3. İnformasiya texnologiyalarının əsasları.
PK2	İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi bacarıqları	1. Müasir cəmiyyətdə informasiyaların, informasiya texnologiyalarının və informasiya	1. İnformasiya təhlükəsizliyi. 2. Seçmə fənn İPFS-BO 8

		təhlükəsizliyinin rolunu, eləcə də bu sahədə şəxsiyyətin, cəmiyyətin və dövlətin obyektiv tələbatlarının təmin olunması üçün onların əhəmiyyətini təqdim etmək bacarığı PK2. 2. Proqram texniki sistemləri tətbiq etməklə informasiya texnologiyalarının idarə edilməsi sahəsində effektiv qərarlar qəbul etmək bacarığı PK12.	
PK3	İKT biliklərindən səmərəli istifadə edə bilmək bacarıqları	1. Peşəkar məsələlərin həlli üçün sistem, tətbiqi və xüsusi təyinatlı proqram vasitələrini, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarını hazırlamaq və tətbiq etmək bacarığı PK3. 2. Peşəkar məsələlərin həlli üçün zəruri məlumatları, informasiya texnologiyalarını və hesablama resurslarını müəyyən etmək, seçmək və tətbiq edə bilmək qabiliyyəti PK4. 3. Peşəkar məsələlərin həlli üçün proqramlaşdırma dillərini və proqram vasitələrinin yaradılma sistemlərini tətbiq etmək bacarığı PK7. 4. Peşəkar məqsədlər üçün müvafiq məlumatları təhlil etmək, ümumiləşdirmək və tətbiq etmək bacarığı PK11. 5. Peşəkar məsələləri həll etmək məqsədi ilə elmi-texniki ədəbiyyatı, normativ və metodik sənədləri seçmək, öyrənmək və ümumiləşdirmək bacarığı PK13.	1. Proqramlaşdırmanın əsasları. 2. Müasir proqramlaşdırma dilləri. 3. Seçmə fənn İPFS-BO 2 4. Seçmə fənn İPFS-BO 1 5. Seçmə fənn İPFS-BO 9
PK4	Multimedia və süni intellekt bacarıqları	1. IT sistemini dəstəkləmək məqsədi ilə problemləri təhlil etmək və zəruri proqram təminatına əsaslanan vasitələr tətbiq etmək bacarıqları PK5. 2. Kompüter qrafikası, multimedia və virtual reallıq texnologiyalarına əsaslanan vasitələr işləyib hazırlamaq və tətbiq etmək bacarığı PK8.	1. Süni intellekt 2. Multimedia texnologiyaları. 3. Kompüter şəbəkələri 4. Seçmə fənn İPFS-BO 4 5. Seçmə fənn İPFS-B 10 6. Seçmə fənn İPFS-BO 3
PK5	Standart proqramlardan istifadə edə bilmək bacarıqları	1. İstifadəçilərin texniki tələblərini qarşılayan İKT əsaslı həllərin işlənilib hazırlanması, sınaqdan keçirilməsi, quraşdırılması və saxlanması məqsədi ilə istifadəçilərin ehtiyaclarını başa düşmək qabiliyyəti PK6.	1. Kompüter arxitekturası.
PK6	İdarəetmədə informasiya sistemləri	1. Təşkilatda (idarədə, müəssisədə) informasiya texnologiyalarının mövcud standartların tələblərinə uyğunluğunu müəyyən etmək, bu	1. Əməliyyat sistemləri. 2. Seçmə fənn İPFS-B11

		sahədə fəaliyyəti tənzimləyən normativ hüquqi aktları, normativ, metodik sənədləri tətbiq etmək və işçi texniki sənədləşmələri aparmaq bacarığı PK14.	
PK7	Proqramlaşdırma və İKT mühəndisliyi üzrə zəruri qabiliyyətlər	1. Verilənlər bazası, istifadəçi interfeysi, informasiya sistemlərinin əsas modullarını işləyib hazırlamaq, sınaqdan keçirmək, integrasiya və idarə etmək bacarığı PK9.	1. Verilənlər bazası sistemləri. 2. Verilənlərin strukturu və alqoritmlər. 3. İnsan-kompüter interfeysi
PK8	Müasir proqramlaşdırma dillərinin tətbiqi	1. Müasir proqram, proqram aparat və texniki vasitələrin quraşdırılması, istifadəsi, köklənməsi, xidmət göstərilməsi işlərini yerinə yetirmək, onların iş qabiliyyətinin və effektivliyinin nəzarət yoxlamalarının təşkili və keçirilməsi bacarığı PK10.	1. Müasir Proqramlaşdırma dilləri. 2. Seçmə fənn İPFS-BO 1 2. Seçmə fənn İPFS-BO 5 3. Seçmə fənn İPFS-BO 7 4. Fizika.
PK9	İnformasiya sistemlərinin riyazi modelləşdirilməsi və layihələndirilməsi bacarıqları	1. İnformasiya sistemlərinin layihələndirilməsi üçün ilkin verilənlərin hazırlanmasını, uyğun layihə həllərinin texniki-iqtisadi əsaslandırılmasını aparmaq bacarığı PK15. 2. Peşəkar məsələlərin layihələndirilməsi üçün zəruri riyazi metodlardan istifadə etmək bacarığı PK16. 3. İnformasiya texnologiyalarının və sistemlərinin təhlilində və qiy-mətləndirilməsində modelləşdirmə aparmaq üçün müasir (o cümlədən riyazi) metodlar tətbiq etmək bacarıqları PK17.	1. Xətti cəbr və analitik həndəsə. 2. Riyazi analiz. 3. Diferensial tənliklər. 4. Diskret riyaziyyat. 5. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika. 6. İT layihələrinin idarə edilməsi. 7. Seçmə fənn İPFS-BO 6.

3. Təhsil Proqramının strukturu

3.1. 050616 – İnformasiya texnologiyaları ixtisası üzrə Təhsil Proqramı 240 (4 il) AKTS kreditindən ibarət olmalıdır. Kreditlər aşağıdakı şəkildə bölüşdürülür:

Cədvəl 1

Fənlərin sayı	Fənnin adı	AKTS krediti
	Ümumi fənlər	30
1	Azərbaycan tarixi Bu fənn Azərbaycanın müasir dövlətçilik ənənələrinin yaranması, formalaşması və inkişafını öyrənir, müasir Azərbaycan dövlətçiliyinin formalaşmasında siyasi, ideoloji, iqtisadi, mədəni amillərin rolu təhlil və tədqiq edilir. Müasir dünyada Azərbaycan dövlətinin yeri və rolu sistemli təhlil edilir.	5
2	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya Bu fənn cərcivəsində tələbələrə Azərbaycan dilində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.	4

3	Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya Bu fənn çərçivəsində tələbələrə ixtisası üzrə xarici dillərdən birində təqdimat etmək, nətiqlik, akademik və işgüzar yazı, şifahi və yazılı bacarıqların aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.	15
4	Seçmə fənlər (Seçmə fənlər universitet tərəfindən müəyyən edilir. İxtisasın spesifikasiyasından asılı olaraq seçmə fənlərə əlavələr edilə bilər.)	6
	Fəlsəfə	3
	Sosiologiya	
	Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və hüququn əsasları	
	Məntiq	
	Etika və estetika	
	Multikulturalizmə giriş	
5	Informasiya texnologiyaları (ixtisas üzrə)	3
	Informasiyanın idarə edilməsi	
	Sahibkarlığın əsasları və biznesə giriş^	
	Politologiya	
	İxtisas fənləri	
6	Xətti cəbr və analitik həndəsə Bu fənn kompleks ədədlər, matrlslər və determinantlar, xətti fəza və onun bazisi, xətti cəbri tənliklər və onların həlli üsulları, xətti çevirmələr və kvadratik formalar, müstəvidə və fəzada Dekart koordinat sistemi, analitik həndəsənin sadə məsələləri, vektorlar cəbrinin elementləri, düz xəttin və müstəvinin tənlikləri, ikitətibli cəbri xətlər və səthlər haqqında bilikləri öyrədir.	3
7	Riyazi analiz Bu fənn çoxluqlar nəzəriyyəsinin elementlərini, ardıcılığın limiti anlayışını, birdəyişənli funksiyanın limiti və əsas xassələrini, birdəyişənli funksiyanın nöqtədə və çoxluqda kəsilməzliyini, çoxluqda müntəzəm kəsilməz birdəyişənli funksiyalarını, birdəyişənli funksiyanın differensial və inteqral hesabını, ədədi və funksional sıralarını, çoxölçülü Evklid fəzasını, çoxdəyişənli funksiyanın limitini, kəsilməzliyi və müntəzəm kəsilməzliyini, çoxdəyişənli funksiyanın differensial və inteqral hesabını öyrədir. Birtətibli adi differensial tənliklər və tənliklər sistemi, n-tətibli adi differensial tənliklər haqqında ümumi məlumatlar verilir.	7
8	Diferensial tənliklər Birtətibli adi diferensial tənliklər və tənliklər sistemi, n-tətibli adi diferensial tənliklərin həllərinin qurulması üsulları, bu tənliklər üçün Koşi və sərhəd məsələlərinin həllinin varlığı, yeganəliyi və dayanıqlığının araşdırılması, diferensial tənliklərin təbiətşünaslığın müxtəlif proseslərinin riyazi modelləşdirilməsinə tətbiqi, xüsusi törəməli diferensial tənliklərin təsnifatı, riyazi fizika tənlikləri üçün Koşi və sərhəd məsələlərinin qoyuluşu və korrektliyi haqqında biliyə malik olmalıdır.	3
9	Diskret riyaziyyat Bu fənn informasiya nəzəriyyəsinin, riyazi məntiqin, qraflar nəzəriyyəsinin, alqoritmlər nəzəriyyəsinin, çoxluqlar nəzəriyyəsinin, o cümlədən qeyri-səlis çoxluqlar və münasibətlər nəzəriyyəsinin, kombinatorikanın əsas element və anlayışlarını, onların kompüter mühəndisliyində tətbiqi prinsiplərini öyrənir. Fənn çərçivəsində bul cəbri, münasibətlər, qeyri-səlis münasibətlər, linqvistik dəyişənlər, predikatlar hesabı, informasiyanın kodlaşdırılması, miqdarının hesablanması, ölçü vahidləri, say sistemləri öyrənilir.	3

10	Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika Bu fənn hadisələr və onlar üzərində əməlləri, ehtimalın müxtəlif təriflərini və onun hesablanma qaydalarını, tam ehtimal və Bayes düsturlarının tətbiqini, diskret və təsadüfi kəmiyyətlərin paylanma qanunlarını və onların ədədi xarakteristikalarını, böyük ədədlər qanunu və mərkəzi limit teoremlərinin əsas mahiyyətini, riyazi stastikanın əsas elementlərini, palanma parametrlərini seçməyə görə statistik təyini, normal paylanma ilə əlaqəli qanunları öyrədir.	3
11	Fizika Bu fənn klassik mexanika, o cümlədən vektor cəbr, hissəcik kinematikasısı və dinamikası, enerji və təcil, qorunma qanunları, fırlanma dinamikası, salınma hərəkəti, cazibə, termodinamika və qazların kinetik nəzəriyyəsi, elektrostatiklər, o cümlədən keçiricilər və izolyatorlar; DC dövrələri; maqnit qüvvələri və sahələri; hərəkət edən yüklərin və cərəyanların maqnit təsiri; elektromaqnit induksiyası; Maksvellin tənlikləri; elektromaqnit salınımları və dalğaları, həndəsi və fiziki optikaları öyrədir.	5
12	Informasiya texnologiyalarının əsasları Müxtəlif növ kompüter qurğuları və şəbəkə texnologiyaları daxil olmaqla informasiya texnologiyalarının (İT) əsasları təqdim olunur. İkili say sistemləri kimi müxtəlif məlumatların təqdim etmə sxemləri əhatə olunur. Bu kurs tələbələrin İT mühitində uğurlu mütəxəssis olmaları üçün lazım olan alətlər və tətbiqlərə geniş bir giriş təqdim edir. Tələbələr insan-kompüter qarşılıqlı fəaliyyətinin əsas məlumat texnologiyalarını, məlumatların idarə edilməsini, proqramlaşdırma, şəbəkələşməni, veb sistemləri və texnologiyalarını, habelə məlumat təminatı və təhlükəsizliyini araşdıracaqlar. İT sahəsinin bəzi vacib elementləri ilə iş təcrübəsi müxtəlif laboratoriya tapşırıqları ilə əldə edilir.	8
13	Proqramlaşdırmanın əsasları Kompüterdə problemin həlli mərhələləri və üsulları; alqoritmlərin qurulmasının ümumi prinsipləri; proqramlaşdırma sistemi anlayışı; proqramın strukturu; verilənlərin tipləri, operatorlar və əməliyyatlar, idarəetmə strukturları, massivlər, sətirlər, göstəricilər, fayllar, alt proqramlar yaratmağı və istifadə etməyi, obyektöniü proqramlaşdırma modeli, siniflər və obyektlər anlayışı, xassələri və metodlarını öyrədir.	6
14	Müasir proqramlaşdırma dilləri Müasir proqramlaşdırma dilləri, onların inkişafı, üstün və çatışmayan cəhətləri; informasiya sistemlərinin yaradılmasında müasir proqramlaşdırma metodlarını tətbiq etməyi; problemlərin həlli prosesində alqoritmlər tərtib edərkən verilənlərin strukturlarını, mürəkkəb məsələnin həllini daha sadə yollarını müəyyən etməyi; proqramlaşdırma dilinə daxil olan standart proqramların kitabxanalarından istifadə etməyi; məsələlərin həlli zamanı müasir proqramlaşdırma dilini tətbiq etməyi; modullu proqramlaşdırma üsullarını; müxtəlif platformalar (Apple, mobil və s.), İnternet üçün tətbiqi proqramların işlənilib hazırlanmasını və tətbiq etməyi öyrədir.	6
15	Kompüter arxitekturası Bu fənn kompüterdə ədəd və simvolların təsvirini izah edir, kompüterin i/o sistemini və qarşılıqlı əlaqə quruluşlarını, cpu layihəsini təsvir edir, daxili və xarici, virtual yaddaş sistemlərinin, periferiya qurğularının iş prinsiplərini izah edir. Bu fənn kompüterdə ədəd və simvolların təsvirini izah edir, kompüterin i/o sistemini və qarşılıqlı əlaqə quruluşlarını, cpu layihəsini təsvir edir, daxili və xarici, virtual yaddaş sistemlərinin, periferiya qurğularının iş prinsiplərini izah edir.	8
16	Verilənlərin strukturu və alqoritmlər Verilənlərin əsas strukturları, statik və dinamik verilənlərin strukturu, sıralar, steklər, ağaclar və qraflar, ağac və qrafların tətbiqi, yuxarı balanslı ağaclar,	7

	yığınlar, yaddaş idarəetməsi, xəşləmə texnikaları, eşidləmə, axtarış, sətir əməliyyatları və qrafik alqoritmlərinə xüsusi diqqət yetirilir. Bir sıra digər sahələrdə fundamental alqoritmlər, həndəsi alqoritmlər və əməliyyatların tədqiqatından bəzi alqoritmlər də daxil olmaqla əhatə olunur. Kurs proqramları inkişaf etdirmək, performans xüsusiyyətlərini başa düşmək və tətbiqlərdə potensial effektivliyini qiymətləndirməyə yönəldilir.	
17	Verilənlər bazası sistemləri Verilənlərin modelləşdirilməsi; normallaşdırma; relyasiya modeli; verilənlər bazasının qurulması; sorğu dili; sadə və mürəkkəb sorğular; konseptual modelləşdirmə, iyerarxik, şəbəkə və relyasiya modelləri verilənlər bazası ilə əlaqəni yaratmağı öyrədr.	7
18	Əməliyyat sistemləri Bu kurs istifadəçi proqramları ilə kompüterin qurğulan arasında, rahat və səmərəli interfeys təmin edir. Müasir əməliyyat sistemlərinin qurulmasının əsas prinsiplərini, Windows, Unix, Linux, Mac OS və mobil əməliyyat sistemlərinin arxitekturasını bilməli, əməliyyat sistemlərinin əsas funksiyalarını, utilitlər, antivirus paketlər, müasir kompüter şəbəkələrinin qurulmasında istifadə olunan müxtəlif şəbəkə protokolları, aparat və proqram vasitələrini tələbələrə aşılıdır.	6
19	Multimediya texnologiyaları Kompüter qrafikası, rəng sxemləri, onun növlərini, rastr, vektor və fraktal qrafikaları, 3D qrafikası, onların xüsusiyyətlərini, geniş istifadə olunan qrafik redaktorları, onların iş prinsiplərini, multimediya vasitələrini öyrədir.	6
20	İnformasiya təhlükəsizliyi informasiya təhlükəsizliyi və əsas xassələri; İnformasiya resurslarına təhlükə və təhdidlər; informasiyanın sızmasının kanalları; kriptosistemlər; şifrələmə üsulları; steqanoqrafiya; informasiyanın gizlədilməsi üsulları; şəbəkə təhlükəsizliyi; təhlükəsizlik hücumları; rəqəm imza texnologiyası; kompüter və informasiyanın kiberhücumlardan qorunması və icazəsiz istifadəsinin qarşısını almaq üçün təhlükəsizlik tədbirlərindən istifadə etməyi öyrədir.	6
21	İnsan-kompüter interfeysi insan-kompüter interfeysinə kompüter əməliyyat sistemlərinin, əl alətlərinin, ağır maşın operatoru idarələrinin və proses nəzarətinin interaktiv aspektləri daxildir.	7
22	Kompüter şəbəkələri Kompüter şəbəkələrinə giriş, şəbəkə tələbləri və laylı arxitektura, ISO referans modeli, məlumatların kodlaşdırılması/qurulması, səhviərin aşkarlanması və düzəldilməsi, Ethernet və FDDI. Şəbəkə layı və WAN, IP və marşrutlaşdırma, xana kommutasiyası və ATM, körpülər, internet - global internet. End-to-end protokolları, UDP, TCP və RPC. Tətbiq layı, təhlükəsizlik, domen adı sistemi (DNS) və WWW protokolları haqqında məlumatlar daxildir. Bu kurs şəbəkə vasitəsi ilə məlumat ötürülməsini təmin etmək məqsədi ilə rəqəmsal cihazların bir-birinə bağlanması üçün tələb olunan avadanlıqları, şin arxitekturası, portlar, şəbəkə kartları, kabellər, marşrutlaşdırıcılar, kommutatorlar, şəbəkə etibarlılığının təmin edilməsi. Şəbəkə fəaliyyətinin optimallaşdırılması məsələlərini əhatə edir.	8
23	Süni intellekt Bu fəndə süni intellekt nəzəriyyəsində əsas tədqiqat sahələri; biliklərin təsviri modellərinin üstünlükləri və mənfi cəhətləri; süni intellekt sistemlərin iş prinsipləri; intellektual problemlərin həlli üçün formalaşdırma üsulları və metodları; təsvirlərin tanıma sistemlərinin reallaşdırılması prinsipləri və tətbiq üsulları; təbii dil interfeysinin inkişafı və tətbiqi problemləri; təbii dil tanıma sistemlərinin qurulması və mətn sintezi kimi məsələlər əhatə olunmuşdur.	6

24	Veb sistemləri və texnologiyaları Internet vasitəsilə ünsiyyət üçün istifadə olunan texnologiyaları təsvir edir; internetdə axtarış üçün tez-tez istifadə olunan axtarış üsullarını tətbiq edir; müasir təsvir formatlarını yaradır və manipulyasiya edir script proqramlaşdırma ilə veb səhifələrin görünüşünü yaradır.	7
25	IT layihələrin idarə edilməsi Layihə menecmentini və onun əsas elementlərini təsvir edir; müvafiq təşkilati və xərclərə nəzarət strukturları ilə fəaliyyət bölgüsü strukturu yaradır; layihə üçün icra planı hazırlayır.	5
26	Mülki müdafiə Bu fəndə tələbələr mülki müdafiə, dövlətin vətəndaşlarını (ümumiyyətlə döyüşməyən) hərbi hücumlardan və təbii fəlakətlərdən qorumaq üsullarını, fəvqəladə əməliyyatların prinsiplərini və qarşıstın alınması, yumşaldılması, hazırlıq, cavab tədbirləri və ya təcili təxliyə və bərpa tədbirlərini öyrənəcəkdir.	3
Peşə hazırlığının seçmə fənn blokları		60
27	1. C Sharp proqramlaşdırma 2. Proqramlaşdırma və problemlərin həlli 3. Obyektyönlü proqramlaşdırma 4. Soft Computing texnologiyası	5
28	1. Korporativ informasiya sistemləri 2. Müəssisə üçün mobil əlavələrin işlənməsi 3. Biznes informasiya sistemləri 4. Dünya iqtisadiyyatının informasiya sistemləri	5
29	1. Kompüter qrafikası 2. 3D qrafika və animasiya 3. Proqram təminatının keyfiyyəti və testləşdirmə 4. Veb-saytların işlənməsinə giriş	5
30	1. Qərarqəbuletmənin əsasları 2. Informasiya sistemlərinin strateji idarə edilməsi 3. Informasiya sistemlərinin işlənməsi 4. Layihələndirmənin avtomatlaşdırılması	6
31	1. Əşyalar interneti 2. Bulud texnologiyaları 3. Mobil robot sistemlər 4. Layihələndirmənin avtomatlaşdırılması	5
32	1. Informasiya sistemləri 2. Internetdə informasiya axtarış sistemləri 3. Rəqəmsal kartoqrafiya və coğrafi informasiya sistemləri 4. Informasiya texnologiyalarının riyazi elementləri	6
33	1. Office proqramlaşdırma 2. Paralel proqramlaşdırma 3. Ümumi təyinatlı tətbiqi proqram paketləri 4. Tətbiqi proqram paketləri	7
34	1. Sistemli analiz və modelləşdirmə 2. İstifadəçi interfeysin dizaynı 3. Verilənlərin təhlükəsizliyi və mühafizəsi 4. Sistem simulyasiyası	6

35	1. Biznesdə hesablama tətbiqləri 2. Verilənlər elmi:prinsiplər və praktika 3. Təhlükəsiz proqramlaşdırma 4. Hesablama təcrübələri	5
36	1. Neyron şəbəkələr 2. Proqram vasitələrinin layihələndirilməsi 3. Müqayisəli proqramlaşdırma dilləri 4. İntellektual sistemlər	5
37	1. Kommunikasiya vasitələri 2. Kommunikasiya sisteminin strukturu 3. Müasir telekommunikasiya sistemləri 4. Kommunikasiya mühəndisliyi	5
	Təcrübə	30

Cədvəl 2

İxtisas	Ümumi fənlər	İxtisas fənləri (o cümlədən Mülki müdafiə)*	Universitet tərəfindən müəyyən edilən fənlər	Təcrübə	Cəmi
050616 Informasiya texnologiyaları	30	120	60	30	240

4. Tədris və öyrənmə

4.1.Tədris və öyrənmə mühiti elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələr təhsil proqramında nəzərdə tutulan təlim nəticələrini əldə edə bilsinlər.

4.2.Tədris və öyrənmə metodları müvafiq sənədlərdə (məsələn, müəllimin sillabusunda və s.) təsvir edilməli və İctimaiyyətə (məsələn, universitetin veb sahifəsində, proqramın broşurlarında və s.) açıq olmalıdır.

4.3.Tədris və öyrənmə metodları innovativ təhsil təcrübələri nəzərə alınaraq davamlı şəkildə nəzərdən keçirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Tədris və öyrənmə metodlarının müntəzəm şəkildə təkmilləşdirilməsi universitetin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.

4.4.Təlim prosesində fərqli tədris metodlarından istifadə edilməlidir. Bu metodlar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrin təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə edilə biləcək tədris və öyrənmə metodlarına aşağıdakıları nümunə olaraq göstərmək olar:

- mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, 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;
- və s.

4.5. Təhsildə nəzəriyyə və praktiki təlim arasında tarazlıq gözlənilməlidir. Əsas diqqət əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki bacarıqların gücləndirilməsinə yetirilməlidir.

4.6. Təhsil proqramı tələbələrin müstəqilliyini dəstəkləməli və ömürboyu təlim konsepsiyasını inkişaf etdirməlidir. Təhsil prosesinin sonunda tələbə hər hansı istiqamətdə müstəqil işləyə bilməli və təhsilini ömürboyu davam etdirməyi bacarmalıdır.

5. Qiymətləndirmə

5.1. Qiymətləndirmə elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələrin gözlənilən təlim nəticələrini əldə etmələri səmərəli şəkildə ölçülə bilinsin. Bu, əldə olunan irəliləyişi monitorinq etməyə, təhsil proqramlarının nəticələrinə hansı dərəcədə nail olunduğunu qiymətləndirməyə, eləcə də tələbələrlə fikir mübadiləsinə şərait yaratmağa və təhsil proqramlarının təkmilləşdirilməsi üçün ilkin şərtlərin formalaşdırılmasına yardım etməlidir.

5.2. Qiymətləndirmə üsulları müvafiq sənədlərdə (məsələn, fənn proqramında, sillabusda və s.) təsvir edilməli və hamı üçün açıq olmalıdır (məsələn, universitetin veb sahifəsində, proqramın broşurlarında və s.).

5.3. Qiymətləndirmə üsulları innovativ tədris təcrübələri nəzərə alınaraq davamlı şəkildə nəzərdən keçirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Qiymətləndirmə üsullarının müntəzəm şəkildə yenilənməsi Universitetin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.

5.4. Tədris prosesində fərqli qiymətləndirmə üsullarından istifadə edilməlidir. Bu üsullar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrin təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə edilə biləcək qiymətləndirmə üsullarına nümunələr:

- yazılı tapşırıqlar;
- şifahi təqdimatlar;
- sorğular;
- açıq müzakirələr;
- praktika hesabatları, sahə işləri hesabatları;
- praktikada, laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
- layihə işlərinə dair hesabatlar;
- qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
- və s.

5.5. Təlim nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsində istifadə olunan üsullar aydın müəyyənləşdirilmiş meyarlara əsaslanmalıdır və təhsil müddətində tələbənin əldə etdiyi bilik, bacarıq və qabiliyyət səviyyəsini düzgün və etibarlı şəkildə müəyyən etməyə imkan verməlidir. Təlim nəticələrinin qiymətləndirilməsi zamanı müəllimlər şəffaflıq, qərəzsizlik, qarşılıqlı hörmət və humanistlik prinsiplərini rəhbər tutmalıdırlar.

5.6. Tələbələrə müəllimlərlə/qiymətləndiricilərlə təhsillərinin bütün aspektlərini, o cümlədən qiymətləndirmə prosesini müzakirə etmək imkanı verilməlidir. Universitet qiymətləndirmə prosesi, yaxud qiymətlə bağlı apelyasiya prosedurlarını müəyyən etməlidir.

5.7. Akademik etika təhsil prosesində önəmli yer tutur. Tələbələrə akademik dürüstlüyə riayət etmək, plagiarizm problemini anlamaq öyrədilir. Onlar intellektual əməyin əqli mülkiyyət hüquqları barəsində məlumatlandırılmalıdırlar.

6. Proqramın və hər bir fənnin təlim nəticələri

6.1. Təhsil proqramının təlim nəticələri, eləcə də hər bir fənnin təlim nəticələrinin müəyyənləşdirilməsi və hər bir fənnin sillabusunun hazırlanması akademik heyətin səlahiyyətindədir.

6.2. Təlim nəticələri Əlavə 1-dəki formaya uyğun olaraq müəyyənləşdirilir. Təlim nəticələri matrisində (Əlavə 2) fənlərlə təlim nəticələri arasındakı əlaqə əks olunmalıdır.

6.3. Təhsil Proqramının cəmiyyətin və əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına cavab verən nəzəri və praktiki məzmunu təmin etməsi məqsədilə fənlərin sillabusları müntəzəm şəkildə yenilənməlidir.

7. İnfrastruktur və kadr potensialı

7.1. Təhsil Proqramının tədris, öyrənmə və qiymətləndirmə prosesi Universitetin aşağıdakı infrastruktura malik olmasını zəruri edir: tədris planında nəzərdə tutulan fənnlər üzrə dərslərin aparılması, praktiki və laboratoriya dərslərinin keçirilməsi üçün müvafiq kabinetlər, laboratoriyalar, kompüter sinifləri, və s. özündə birləşdirən, həmçinin elmi-tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsi üçün müasir avadanlıqla təchiz olunmuş maddi-texniki bazası olmalıdır. Təhsilənlərin Universitetin lokal şəbəkəsinə, Internetə, informasiya bazalarına, elektron kitabxanalarına, axtarış sistemlərinə çıxışı təmin edilməlidir.

7.2. Universitetin professor-müəllim heyəti, bir qayda olaraq, elmi dərəcələrə malik olur. Digər dövlət, yaxud özəl müəssisələrdən və ya digər müvafiq təşkilatlardan gələn şəxslər də tədrisə cəlb oluna bilərlər.

8. Təcrübə

8.1. Təcrübə tələbənin nəzəri biliklərinin praktikada tətbiqi, eləcə də peşə bacarıqlarının gücləndirilməsi baxımından önəmlidir.

8.2. Təcrübə özəl şirkətdə, dövlət müəssisəsində, tədqiqat laboratoriyasında (eləcə də universitet, özəl yerli, yaxud beynəlxalq təşkilat və şirkətlər və s.) təşkil oluna bilər.

8.3. Təcrübədən öncə Universitet və təcrübə təşkil olunacaq şirkət/müəssisə arasında müqavilə imzalanmalıdır. Eyni zamanda, tələbənin fərdi müraciəti əsasında onun ixtisasına uyğun digər şirkət/müəssisə, o cümlədən xaricdə təcrübə keçməsinə icazə verilir. Müqavilədə şərtlər, tələbələrin hüquq və öhdəlikləri və digər zəruri təfərrüatlar əks olunur.

8.4. Təcrübənin qiymətləndirilməsi: tələbə təcrübə müddətində istehsalat müəssisəsi və ya şirkətdə aparılan təcrübə layihəsinin nəticələrinə dair hesabatın yazmalı və universitetin aka-demik heyəti və təcrübə yerinin nümayəndələrindən ibarət komissiya qarşısında müdafiə etməlidir. Təcrübə proqramının yerinə yetirilməsi üzrə nəticələr təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyənləşdirilmiş formada qiymətləndirilir.

9. Məşğulluq və ömürboyu təhsil

9.1. Təhsil Proqramın məzunlarının işləyə biləcəkləri sahələr və peşələr: "Informasiya texnologiyalar" ixtisası üzrə təhsil alan məzunlar müasir informasiya texnologiyalarının informasiya prosesləri, informasiya resursları, informasiya sistemləri, elmi və texniki informasiyanın verilənlər bazası, biliklər bazası, informasiya məhsulu və xidmətləri sahələri üzrə fəaliyyət göstərir, müvafiq dövlət və qeyri-dövlət təşkilatlarında, şirkət və idarələrdə çalışa bilərlər.

9.3. Universitet Təhsil Proqramının məzunlarının məşğulluğuna dair müntəzəm sorğular keçirməli, eləcə də vakant iş yerlərinə dair məlumatları öz veb sahifəsində yerləşdirməlidir.

9.4. Bakalavr proqramının məzunlarının müvafiq sahələr üzrə magistratura təhsil səviyyəsində təhsilini davam etdirmək hüququ vardır.

9.5. Təhsil müddətində əldə olunan bilik, bacarıq və yanaşmalar məzunların müstəqil şəkildə ömürboyu təhsil almaları üçün ilkin şərtlərdəndir.

Razılaşdırılmışdır:

Tədris işləri üzrə prorektor:
dos.X.C.Əzizova

İnformasiya texnologiyası ixtisası
üzrə proqram rəhbəri

Təhsil Proqramı və fənlər üzrə təlim nəticələri

Əlavə 1

Təhsil proqramının təlim nəticələri (PTN)	Fənlər
PTN 1. Azərbaycanın yaxın tarixi ilə bağlı ümumi anlayışın formallaşdırılması və yaxın tarixə nəzər yetirilməsi, humanitar fənlərlə bağlı idarəetmə bacarıqlarının təkmilləşdirilməsi.	1.Azərbaycan tarixi 2.Seçmə HF-B04.1 3.Mülki müdafiə
PTN 2. Azərbaycan və bir xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya qurmağı bacarmalı, ixtisas üzrə terminologiyadan istifadə edərək yazılı və şifahi şəkildə səmərəli ünsiyyət qurmağı bacarmalıdır.	1.Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya. 2.Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya.
PTN 3. İnformasiya sistemlərinin və proqram vasitələrinin yaradılmasına dair bacarıqlar;	1.Seçmə İPFS-B07.
PTN4. Prosedur,funksional,məntiqi, obyekt yönümlü və vizual proqramlaşdırma texnologiyalarına dair bacarıqlar.	1.Veb sistemləri və texnologiyalar 2.Verilənlər bazası sistemləri.
PTN 5. Texnoloji proseslərin, texniki obyektlərin və biznes sistemlərin idarə olunması üçün təyin olunmuş kompüterləşdirilmiş sistemləri işləmə və müşayiət etmək bacarıqları.	1.İnformasiya texnologiyalarının əsasları. 2.İnformasiya təhlükəsizliyi. 3.Seçmə İPFS-B02.
PTN 6. Müasir texnikaya əsaslanaraq integrasiya olunmuş kompüter sistemlərinin aparat təminatının işlənilməsi üsullarını bacarmaq.	1.Kompüter arxitekturası. 2.Əməliyyat sistemləri. 3. Seçmə İPFS-B11.
PTN 7. Müasir informasiya, idarəetmə texnologiyalarını və qərarqəbuletmə nəzəriyyəsini praktikada tətbiq etməyi bacarmaq.	1.İT layihələrinin idarə edilməsi. 2.Kompüter şəbəkələri. 3.Seçmə İPFS-B04. 4. Seçmə İPFS-B06.
PTN 8. Süni intellekt metodlarından istifadə etməklə avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin proqram təminatını və hesablama texnikasının imkanlarından istifadə etməyi bacarmalıdır.	1.Süni intellekt. 2.İnsan kompüter interfeysi. 3. Seçmə İPFS-B05. 4. Seçmə İPFS-B10.
PTN 9. Riyazi qayda və qanunları tətbiq etməyi bacarmalıdır.	1.Xətti cəbr və analitik həndəsə. 2.Diskret riyaziyyat 3.Diferensial tənliklər. 4.Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika. 5.Fizika. 6.Verilənlərin strukturu və alqoritmlər.
PTN 10. Sistemli təlillən əsaslarını, informasiya proseslərini və sistemlərini modelləşdirilməyi bacarmalıdır.	1. Seçmə İPFS-B08.
PTN 11. Müxtəlif səviyyəli dillərdə proqramlaşdırma texnologiyalarından istifadə etməyi bacarmalıdır.	1.Müasir proqramlaşdırma dilləri. 2.Proqramlaşdırmanın əsasları. 3. Seçmə İPFS-B01.
PTN 12. Mürəkkəb konturların yaradılmasını,multimedia,onun qrafiki və video imkanlardan istifadə etməyi bacarmalıdır.	1.Multimediya texnologiyaları. 2. Seçmə İPFS-B03.
PTN 13. Elmi –texniki ədəbiyyat icmalını tərtib etməyi və patent axtarışı aparmayı bacarmalıdır.	1. Seçmə İPFS-B09.

Əlavə 1

Fənlərin təlim nəticələri (FTN)
"Azərbaycan tarixi" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. Azərbaycanın dünyanın ən qədim yaşayış məskənlərindən ilk sivilizasiya məkanlarından biri olmasını müəyyən etməyi bacarmaq.
FTN 2. Azərbaycanın qədim orta əsrlər və yeni dövrdə dövlətçiliyinin təşəkküllü şəraitini, siyasi, beynəlxalq amilləri təhlil etməyi bilmək.
FTN 3. Azərbaycan xalqının təşəkkülü, formalaşmasında ideoloji, iqtisadi və mədəni millərin rolunu təhlil etməyi bacarmaq.
FTN 4. Azərbaycan xalqının mürəkkəb, həm də qəhrəmanlıq nümunələri ilə /əngin tarixinin mərhələlərini, hər dövrün fərqli xüsusiyyətlərini təhlil etməyi bacarmaq.
FTN 5. Azərbaycan dövlətinin müasir dünyada yeri və rolunu sistemli şəkildə öyrənmək.
FTN 6. Azərbaycan tarixinin inkişafının tarixi təcrübəsindən düzgün nəticələr çıxarmağı bilmək.
"Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. Qloballaşma şəraitində Azərbaycan dili və ona göstərilən dövlət qayğısı ilə bağlı məlumatlara yiyələnmək. Dövlət dili haqqında fərman və sərəncamlar, "Ulu öndər Heydər Əliyev və Azərbaycan dili" mövzusunda təqdimatlar hazırlamağı öyrənmək. "Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya" fənninin məqsəd və vəzifələrini bilmək. Kommunikaşyanın forma və funksiyaları, kommunikasiya səviyyələri barədə biliklərə sahib çıxmaq.
FTN 2. Akademik kommunikasiya prosesində köməkçi nitq hissələrinin rolunun nədən ibarət olduğunu mənimsəmək. Şifahi və ya/ılı kommunikasiyalar, habelə nitqə verilən tələblər: nitqin düzgünlüyü, dəqiqliyi, aydınlığı, səlisliyi, təmizliyi, yığcamlığı, sadəliyi, zənginliyi, rəbitəliliyi və digər önəmli məsələlərin rolunu müasir tələblər səviyyəsində öyrənmək.
FTN 3. Kommunikaşya ritorikasının nədən ibarət olduğunu, ədəbi dilin üslublarını, Azərbaycan ədəbi dilinin aktiv və passiv leksikasını bilmək. Ədəbi dil və kommunikativlik, kommunikativliyin növləri, kommunikativlikdə rəbitə və kommunikativ strategiya və yaradıcılıq texnologiyalarını mənimsəmək.
FTN 4. Dinləmə mədəniyyəti və dinləmənin kommunikaşya növü kimi mahiyyətini öyrənmək. Dinləmə və diqqət, dinləmə formaları, dinləmə bacarıqlarının təkmilləşdirilməsinin önəmini qavramaq. Kommunikaşya mədəniyyəti, danışiq etikası və müraciət etiketləri barədə məlumatlara yiyələnmək. Təşkil olunmuş nitqin (mühazirə, məruzə, çıxış, spontan nitq) özünəməxsusluğunu bilmək.
FTN 5. Müasir Azərbaycan dilinin işgüzar üslubu barədə məlumatları və qaydaları öyrənmək. İşgüzar kommunikaşyada məktubların rolu, elektron və onlayn kommunikaşyalar barədə biliklərini zənginləşdirmək.
FTN6. Rəsmi-işgüzar sənədləri dili barədə məlumatları öyrənmək. İşgüzar kommunikaşyaların növləri və formaları, həm dil və üslubu barədə məlumatlara yiyələnmək. İşgüzar kommunikaşyada Azərbaycan dilinin saflığının, orfoqrafiya qaydalarının və cümlə quruluşuna əməl olunmasının mahiyyətini öyrənmək. İşgüzar ritorika haqqında nəzəri və praktik çalışmalara sahib çıxmaq.

"Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)	
FTN 1. Ümumi ingilis dilində dinləmə, danışmaq, oxu və yazı bacarıqlarına yiyələnmək, gündəlik söhbətləri eşidib anlama, onlara qeyri-rəsmi cavab vermə, dialoq qurma, mürəkkəb cümlələri zaman formasında şifahi işlətmə, ingilis dilində kiçik paraqrafların qeyri-rəsmi məktubların yığılması, habelə kiçik mətnlərin oxuyub anlama, mətnlər üzrə suallara cavab vermə, A2 səviyyəsi üzrə lüğətə yiyələnmək;	
FTN 2. Ümumi ingilis dilində B I səviyyədə dialoqları dinləyib anlamaq, həmin səviyyə üzrə sözlərdən istifadə etməklə mürəkkəb strukturlu tabeli və tabelsiz mürəkkəb cümlələr qurmaq; 150 sözlük esselər yazmaq, effektiv giriş və nəticə yazmaq bacarıqlarına yiyələnmək; rəsmi-məktubların strukturunu öyrənmək; həmin struktur üzrə işgüzar məktubun yazılışına yiyələnmək, rəsmi təqdimatların edilməsi;	
FTN 3. Ümumi ingilis dilində B2 səviyyəsində kinoları izləmək, kitabları oxumaq, onlar haqda şərh yazmaq, onları təhlil etmək, etdikləri təhlilləri təqdimatlar vasitəsilə dinləyiciyə çatdırmaq;	
FTN 4. İqtisadi terminlərin, habelə işgüzar ingilis dili lüğətinə yiyələnmək, deskriptiv yazı növündən istifadə edərək qrafiklərin, cədvəllərin, faiz göstərən sirkulyar qrafiklərin akademik şifahi təsviri; 3-cü şəxsin adından istifadə edərək irəli sürmə, ümumi akademik fikir mübadiləsi aparmaq bacarığı;	
FTN 5. İşgüzar mühitdə sərbəst dialoq, müzakirə, diskussiya aparmaq və debat etmək bacarığına yiyələnmək; özünü professional mühitdə ingiliscə təqdim etmə bacarığının formalaşması.	
FTN 6. 2-ci və 3-cü conditional cümlələrin şifahi nitqdə düzgün işlədilməsi, vasitəli nitqdə olan dialoqların vasitəsiz nitqdə şifahi istifadə etmə bacarığının inkişafı, akademik söz bazasına yiyələnmə və onlardan şifahi nitq zamanı asanlıqla istifadə edilməsi bacarığı; rəvan ingilis dilində akademik şəkildə danışma bacarığına yiyələnmə.	

"MÜLKİ MÜDAFİƏ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)	
FTN 1. Fövqəladə hadisələrin təsnifatı, onların tam xarakteristikası, Mülki müdafiənin yaranma tarixi, onun FH-da rolu və vəzifələrini öyrənmək. Mülki müdafiə ilə bağlı Nazirlər kabinetinin Qərarları və qanunlarını bilmək;	
FTN 2. Müasir dövrdə sülh və müharibə dövrlərində Mülki müdafiənin rolunu və vəzifələrini bilmək. Texnogen FH-də hadisələrin qarşısının alınması yolları, bakterioloji, kimyəvi və radiasiya şəraitində əhəlinin davranış qaydalarını, mahiyyətini bilmək. Karantin, observasiya şəraitində, sanitariya təmizliyi, ərazinin dezinfeksiyası, kimyəvi zəhərlənmə ocaqlarında deqazasiya, radiasiya şəraitində isə dezaktivasiya üsullarını bilmək;	
FTN 3. Fövqəladə hallar komissiyası. Fövqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması üçün Dövlət sisteminin rolu və vəzifələrini bilmək. Hərbiləşdirilməmiş mülki müdafiə dəstələrinin araşdırılmasını öyrənmək;	
FTN 4. Fövqəladə hallar zamanı əhəlinin mühafizəsinin təşkilini həyata keçirmək. Kollektiv mühafizə qurğuları və onlardan istifadə qaydalarını bilmək. Fərdi mühafizə vasitələri və onlardan istifadə qaydalarını bilmək. Fövqəladə hallar zamanı əhəlinin köçürülməsini bacarmaq. Fövqəladə hallar zamanı əhəlinin səmərəli mühafizəsinin təşkilini bacarmaq. Kollektiv mühafizə qurğuları və onlardan istifadə qaydalarını bacarmaq. Fərdi mühafizə vasitələri və onlardan istifadə qaydalarını bilmək. Fövqəladə hallar zamanı əhəlinin köçürülməsini həyata keçirmək;	

FTN 5. Mülki müdafiə kəşfiyyatının təşkili və aparılması qaydalarını bilmək. Radiasiya və kimyəvi kəşfiyyat cihazlarını işlətməyi bacarmaq. Mülki müdafiə üzrə idarəetmə, mülki müdafiə qərargahları və onların əsas vəzifələrini bilmək;

FTN 6. Mülki müdafiə tədbirlərinin planlaşdırılması və həyata keçirilməsini bacarmaq. FH-in nəticələrinin aradan qaldırılması vəllərini bilmək. Qəza-xilasətmə və digər təxirəsalınmaz işlərin dağıntı ocaqlarında təşkil etmək və aparılmasını həyata keçirmək. Əhalinin mülki müdafiə sahəsində hazırlanmasının prinsiplərini öyrənmək. Fövqəladə hadisələr zamanı dağıntı ərazisində ilk tibbi yardım aparmağı bacarmaq.

“Xətti cəbr və analitik həndəsə” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Kompleks ədədləri cütələr şəklində, cəbri şəkildə, üstlü şəkildə, triqonometrik şəkildə yazmağı və onlar üzərində hesab əməlləri aparmağı bacarmaq.

FTN 2. Matrislər üzərində xətti əməlləri icra etməyi, matrisin rəqını və tərs matrisi tapmağı, determinantları sətir və sütun elementlərinə görə açmağı və hesablamağı bacarmaq. Xətti tənliklər sisteminin bircə olub-olmadığını təyin etməyi, bircə olduqda həllini tapmağı bacarmaq .

FTN 3. İki vektorun cəmini, fərqi, vektorun ədədə hasilini tapmağı, vektorların bazis təşkil edib-etmədiklərini təyin etməyi, vektorların skalyar, vektorial və qarışıq hasilərini tapmağı bacarmaq .

FTN 4. Verilmiş çoxluğun xətti fəza olub-olmadığını müəyyən etməyi, xətti fəzanın bazis və ölçüsünü təyin etməyi, bir bazisdən başqa bazisə keçməyi bacarmaq .

FTN 5. Müstəvi üzərində və fəzada düz xəttin müxtəlif tənliklərini, müstəvinin tənliklərini yazmağı, tənliklərinə əsasən iki düz xəttin, düz xətt ilə müstəvinin və iki müstəvinin qarşılıqlı vəziyyətlərini müəyyən etməyi bacarmaq.

FTN 6. İki tərtibli ayrılmanın növləri olan çevrə, ellips, hiperbola, parabolun kanonik tənliklərini yazmağı, onlara toxunan düz xətlərin tənliklərini yazmağı, ümumi tənliyi verilmiş iki tərtibli ayrılmanın hansı növə aid olduğunu təyin etməyi bacarmaq .

"RİYAZİ ANALİZ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN1. Ədədi ardıcılıqların məhdudluğunu, monotonluğunu araşdırmağı, bəzi ədədi ardıcılıqların limitlərini hesablamağı bacarmaq.

FTN 2. Törəmənin köməyi ilə birdəyişənli funksiyaları araşdırmağı bacarmaq .

FTN 3. İkidəyişənli funksiyaların ən böyük, ən kiçik qiymətlərini tapmağı bacarmaq.

FTN4. Qeyri-müəyyən, müəyyən, ikiqat və ayrılmalı inteqralların əsas inteqrallama üsullarından istifadə edərək uzunluqları, sahələri, həcmələri hesablamağı bacarmaq .

FTN5. Müsbət hədlili, hədləri müxtəlif işarəli olan ədədi sıraları onların yığılma əlamətləri əsasında tədqiq etməyi bacarmaq (**M7**).

FTN6. Funksional sıraları və onların xüsusi halı olan qüvvət sıralarını araşdırmağı bacarmaq .

FTN7. Maklaren sıralarının EHM-də tətbiqindən istifadə etməklə, bəzi elementar funksiyaların tələb olunan dəqiqliklə təqribi qiymətlərini tapmağı bacarmaq .

"DİFERENSİAL TƏNLİKLƏR" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. Birtərtibli adi diferensial tənliklərin və onların ümumi, xüsusi həlləri, ümumi integralı, integral ayrılmasının təriflərini deməyi bacarmalıdır.
FTN 2. Dəyişənlərinə ayrılmış və ayrıca bilən tənlikləri həll etməyi bacarmalıdır.
FTN 3. Birinci tərtib xətti bircins olmayan diferensial tənlik üçün sabitin variasiyası üsulunu, Bernulli və tam diferensiallı tənliyin tərifini deməyi və həll üsulunu bacarmalıdır.
FTN 4. Yüksək tərtibli xətti bircins və bircins olmayan diferensial tənlikləri həll etməyi bacarmalıdır.
FTN 5. Funksiyaların xətti asılı olub olmadığını təyin etməyi bacarmalıdır.
FTN 6. Sabit əmsallı xətti bircins diferensial tənliklərin fundamental həllər sisteminin qurulmasını bacarmalıdır.
FTN 7. Normal diferensial tənliklər sistemi və sabit əmsallı xətti tənliklər sisteminin riyazi ifadəsini yazmağı, onları həll etməyi bacarmalıdır.
FTN 8. Elliptik, parabolik, hiperbolik tənliklərin kanonik yazılışlarını və bu tənliklər üçün əsas sərhəd məsələlərinin qoyuluşlarını yazmağı bacarmalıdır.

"DİSKRET RİYAZİYYAT" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. Riyazi məntiqin və müddəalar məntiqinin əsas element və anlayışlarını bilmək. Düstur və eynigüclü düsturlar haqqında məlumatlandırmaqla eynigüclü düsturların alınma üsullarını bacarmaq.
FTN 2. Bul funksiya haqqında ümumi məlumat verməyi, Bul funksiyanın dizyunktiv və konyunktiv normal formalara ayrılışını, DNF-lər sinfində Bul funksiyanın minimumlaşdırılması məsələsinin analitik qoyuluşunu və həlli üsullarını bacarmaq.
FTN 3. Çoxluqlar və münasibətlər nəzəriyyəsinin əsas elementlərinin verilməsi üsullarını bilmək. Çoxluqlar və münasibətlər üzərindəki əməllərin riyazi yazılışını bacarmaq.
FTN 4. Kombinatorikanın əsas qaydalarını kombinator obyektlərin klassik anlayışları və bu anlayışlarla bağlı ədədlər haqqında teoremləri deməyi bacarmaq.
FTN 5. Qraflar nəzəriyyəsinin əsas anlayışlarını və qraflar üzərində əməllərin riyazi yazılış qaydalarını, qraflarda müəyyən uzunluqlu marşrutların sayının aşkar etməyi bacarmaq.

"EHTİMAL NƏZƏRİYYƏSİ VƏ RİYAZİ STATİSTİKA" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. Çoxluqların Dekart hasilini tapmağı, kombinatorika elementlərindən istifadə etməyi, nisbi tezliyi hesablamağı, təsadüfi hadisələr üzərində əməlləri icra etməyi bacarmalıdırlar.
FTN 2. Ehtimalın klassik tərfi, həndəsi ehtimal və şərti ehtimal düsturlarından istifadə etməklə təsadüfi hadisələrin ehtimallarını tapmağı bacarmalıdırlar.
FTN 3. Tam ehtimal, Bayes, Bernulli, Asimptotik Puasson düsturlarından və Laplasın integral teoremindən istifadə etməklə təsadüfi hadisələrin ehtimallarını tapmağı bacarmalıdırlar.
FTN 4. Təsadüfi kəmiyyətin növünü təyin etməyi, paylanma funksiyasını yazmağı, çox işlənən diskret kəsilməz paylanmaları ayırd etməyi, təsadüfi kəmiyyətin modası və medianını təyin etməyi bacarmalıdırlar.
FTN 5. İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətlərin paylanma funksiyasını yazmağı, birölçülü təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsini, dispersiyasını və momentlərini hesablamağı bacarmalıdırlar.
FTN 6. Təsadüfi kəmiyyətlərin kovariasiya, korrelyasiya əmsallarını, təsadüfi kəmiyyətə orta kvadratik mənada ən yaxın olan xətti funksiyanı tapmağı bacarmaq.
FTN 7. Çebışev bərabərsizliyindən və böyük ədədlər qanunundan, Markov teoremi və onun nəticələrindən istifadə etməyi bacarmalıdır.

FTN 8. Təsədüfi prosesləri tədqiq etməyi, onun növlərini və ədədi xarakteristikalarını təyin etməyi bacarmalıdır.

FTN 9. Baş yığım və seçmə yığının ədədi xarakteristikalarını təyin etməyi, naməlum parametrləri qiymətləndirməyi, etibarlılıq intervallarını tapmağı, statistik fərziyələrin düzgünlüyünü yoxlamağı bacarmalıdır.

"FİZİKA" fənni üzrə təlim nəticələri

FTN 1. Fiziki hadisə və qanunların tətbiq olunma sərhədlərini təyin etməyi bacarır.

FTN 2. Fundamental qanunları və nəzəriyyələri bilmək və istifadə etməyi bacarır .

FTN 3. Fiziki hadisələr əsasında tətbiqi məsələlərin quru-luşunu vermək, keyfiyyət və kəmiyyət xarakterli məsələləri həll etməyi bacarır (**M3**).

FTN 4. Eksperimental tədqiqi vərdişləri qazanmaq və nəti-cələrin təhlilini verməyi bacarır

FTN 5. Cihaz və avadanlıqlarla işləməyi, hadisələrin nəti-cələrini analiz etməyi bacarır

"İNFÖRMASİYA TEXNOLOGİYALARININ ƏSASLARI" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. İdarəetmə məqsədləri üçün bu və ya digər informasiya texnologiyalarının tətbiqi haqqında sərbəst qərar qəbul edilməsi vərdişlərini bacarmalıdır.

FTN 2. İT sahəsində qarşıya qoyulan məsələlərin həll yollarını araşdırma və təyinetmə bacarığına, MS Office proqram paketi ilə iş qabiliyyətinə yiyələnəcək .

FTN 3. Müasir informasiya texnologiyalarının təşkilinin mühüm iş prinsiplərini tətbiq edə biləcək .

FTN 4. Müasir informasiya texnologiyalarının əsaslarının öyrənilməsi və bu biliklərin müəssisələrin iqtisadi və idarəetmə fəaliyyətində tətbiqini bacaracaq .

FTN 5. İnformasiya təhlükəsizliyinin mahiyyətini öyrənməklə müəssisədə, təşkilatda informasiyanın kənar müdaxilələrdən qorunması metodlarını biləcək .

FTN 6. Multimedia və proqramlaşdırma texnologiyalarından istifadə etməklə kompüter modelləşdirməsini tətbiq etməyi bacaracaq .

"PROQRAMLASDIRMANIN ƏSASLARI" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN1. Xətti proqramları tərtib etməyi bacarır

FTN2. Budaqlanan proseslərin proqramlaşdırılmasını bacarır

FTN3. Dövrü proseslərin proqramlaşdırılmasını bacarır

FTN4. Sətir və massivlər ilə işin təşkilini bacarır

FTN5. Köməkçi funksiyalardan istifadə edərək məsələlərin həllini bacarır

FTN6. Standart kitabxanalardan istifadə edərək müxtəlif məsələlərin həll etməyi bacarır

"MÜASİR PROQRAMLASDIRMA DİLLƏRİ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN1. Struktur proqramlaşdırma ilə proqramlaşdırma mühitində işləməyi bacarır.

FTN2. İstənilən formatda verilənlərdən istifadə edən proqramların işlənməsi, eyni zamanda yadda saxlama üçün massivlərdən istifadə etməni bacarır.

FTN3. Verilənlərin nizamlaması və axtarış etmək qabiliyyətini bacarır.

FTN4. İntegrallaşmış proqramlaşdırma mühitində kitabxanalardan istifadə etməklə proqramların tərtibi, icrası və yoxlanması işlərini istifadə etməyi bacarır.

FTN5. İnterfeys obyektlərinin hazırlanması və işlənməsinin üsul və vasitələrini mənimsəyəcək, onlardan istifadə etməyi bacarır.

FTN6. Verilənlər bazasını qura biləcək, verilənlərin bazaya daxil-xaric etməyi bacarır.

"KOMPÜTER ARXİTEKTURASI" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN1. Kompüter arxitekturasının əsasını təşkil edən texniki və proqram vasitələri haqqında məlumata malik olur
FTN2. Məsələlərin kompüterdə həlli mərhələləri və fərdi kompüterlərin proqram təminatı haqqında hesabat hazırlama bacarığına yiyələnir
FTN3. Windows ƏS-nin təyinatı və əsas xüsusiyyətləri, Windows ƏS-nin pəncərələri ilə işi öyrənməli. Proqramların quraşdırılması və ləğvi, qeydiyyat yazılarının növlərini mənimsətmək qaydalarına yiyələnir
FTN4. Fayl və qovluqlarla bağlı əməliyyatlar haqqında məlumatdan istifadə etmək bacarığına yiyələnir
FTN5. MS Office, MS Word 2010 mətn redaktoru, sənədin tərtibatı məqsədli şəkildə öyrətmək, Excel 2010 elektron cədvəlinin komponentləri, verilənlərin daxil edilməsi və redaktəsi üsullarından istifadə etmək qabiliyyətinə malik olur
FTN6. Qlobal kompüter şəbəkəsi, internet xidmətləri haqqında məlumat verməyi təyin etməyi, elektron poçt, mail proqramı ilə işləmək qaydalarını, təlim və özünü təlim proseslərində iştirak üçün İKT vasitələrindən istifadə imkanlarına malik olur.

"VERİLƏNLƏRİN STRUKTURU VƏ ALQORİTMLƏR" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN1. Verilənlərin strukturunu müəyyənləşdirməklə verilənlərin təşkil edilməsinin məntiqi və ya riyazi modelini qurmağı bacarmalıdır .
FTN2. Alqoritmlərin və verilənlərin strukturunu, tədqiqi proqramlaşdırmanın əsaslarını, həmçinin mükəmməl texnologiyaları bilməklə mürəkkəb riyazi araşdırmaları aparmağı bacaracaq.
FTN3. Rekursiv funksiyaların hesablanması üsullarını tətbiq etməyi bacaracaq .
FTN4. Qraflar və şəbəkələr nəzəriyyəsinin bəzi anlayışlarını bilməklə maksimal axın məsələsinin həlli üçün effektiv alqoritmləri qurmağı bacaracaq .
FTN5. Verilənlərin əldə edilməsinin sürətləndirilməsi metodlarında xəş-cədvəllərdən istifadə etməyi bacaracaq .
FTN6. Axtarış alqoritmlərindən istifadə etməklə proqramda verilənlərin axtarışını təşkil etməyi bacaracaq .
FTN7. Alqoritmlər əsasında qurulmuş məsələləri uyğun proqramlaşdırma dillərində yazmaq bacaracaq .
FTN8. Verilənlərin dinamik və statik strukturlarını bilməklə məsələnin həll proqramını qurmaq bacaracaq .
FTN9. Türlüq maşınlarında funksiyaları hesablamağı və proqram qurmağı bacaracaq.

"VERİLƏNLƏR BAZASI SİSTEMLƏRİ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN1. Kompüter informasiya modelinin xüsusiyyətlərini şərh etməyi bacarır.
FTN2. Verilənlər bazasının əhəmiyyətini və verilənlər bazasının strukturunu müəyyən etməyi bacarır.
FTN3. Verilənlər modelinin növlərini tətbiq etməyi və fərqləndirməyi bacarır.
FTN4. Verilənlər bazasının idarə olunması sisteminin mahiyyətini, verilənlər bazasının əsas tərkib elementlərini və formalarını şərh etməyi bacarır.
FTN4. Verilənlər bazası idarəetmə sistemində baza ilə işləyən tətbiqi proqramları internet xidmətlərindən istifadə edərək yaratmağı bacarır
FTN5. Verilənlər bazası idarəetmə sistemində baza ilə işləyən tətbiqi proqramları internet xidmətlərindən istifadə edərək yaratmağı bacarır
FTN6. Cədvəllərarası əlaqənin yaradılması mahiyyətini izah etməyi bacarır.

"ƏMƏLİYYAT SİSTEMLƏRİ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN1. Əməliyyat sistemlərində paylaşımın qurulması və sazlanmasını biləcək;
FTN2. Əməliyyat sistemlərinin təyinatı və tətbiq sahələrini, kompüterdə istifadə etməyi bacarmaq.
FTN3. Virtual maşınların qurulmasını; qabiliyyəti (riyazi, alqoritmik, informasiya, metodiki, texniki və proqram);
FTN 4. Fayl sistemi ilə işləmək, fayl və qovluqların təhlükəsizliyini təmin etməyi bacaracaq
FTN 5. Standart proqramları yükləmək, ləğv etməyi bacaracaq;
FTN 6. İnternet protokollarından istifadə etməklə Şəbəkə Əməliyyat Sistemi ilə işləməyi bacaracaq.

"MULTIMEDIA TEXNOLOGİYALARI" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN1. multimedia texnologiyaların təyinatı və tətbiq sahələri, multimedia informasiyanın kompüter təsvirini verə bilməyi bacarmaq.
FTN2. multimedia faylların formatları, multimedia proqramları və avadanlıqları barədə geniş məlumat verməyi bacarmaq.
FTN3. Corel DRAW proqramı ilə iş texnologiyasını bacarmaq.
FTN4. Adobe Photoshop proqramı ilə iş texnologiyası ilə işləməyi bacarmaq.
FTN5. - 3ds Max proqramı ilə iş texnologiyası ilə işləməyi bacarmaq.
FTN6. Corel Photo-Paint proqramında işləməyi, AutoCAD proqramı ilə düzxətli obyektləri yaratmağı; AutoCAD proqramı ilə əyrixətli obyektləri yaratmağı bacarmaq.

"İNFORMASIYA TƏHLÜKƏSİZLİYİ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN1. İnformasiyanın təhlükəsizliyi texnologiyaları ilə bağlı bütün sualları araşdırmaqla işlədiyi müəssisədə təhlükəsizliyin təmin edilməsinin həyata keçirilməsini bacarmaq.
FTN2. İnformasiyanın bütövlüyü anlayışını, ən çox yayılmış şifrə növlərini və kriptanaliz üsullarını, elektron imza və kriptografiyanın əsasını təşkil edən riyazi nəzəriyyəni (qruplar nəzəriyyəsi, modullu hesab, ədədlər nəzəriyyəsi və s.) istifadə etməyi bacarmaq.
FTN3. İnformasiya təhlükəsizliyi sahəsində istifadə edilən üsullar, təhlükəsizlik modelləri, parolların müdafiə üsulları, informasiyanın mühafizə vasitələrindən istifadəni bacarmaq.
FTN4. Kompüter virusları və onlarla mübarizəni, antiviruslardan istifadəni bacarmaq.
FTN5. Şəbəkənin müdafiə vasitələrini, şəbəkələrin informasiya təhlükəsizliyi problemlərini araşdırmaq şəbəkədə informasiya təhlükəsizliyi təmin etməyi bacarmaq.
FTN6. Kriptografik sistemlərin həyata keçirilməsində tipik zəiflikləri (PGP, RC4, Windows və s.); bacarmaq ;

"SÜNİ İNTELLEKT" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. Süni intellekt nəzəriyyəsi və texnikasının insan fəaliyyətinin bütün sahələrində tətbiq etməyi bacarmaq.
FTN 2. Yeni nanotexnologiyalardan istifadəni bacarmaq.
FTN 3. Süni intellektdən istifadə etməklə ekspert sistemlərinin və bilik bazalarının layihələndirilməsini bacarmaq.
FTN 4. Bilik bazaları məntiqi nəticəyə və mənalı məlumatın işlənməsinə imkan verən verilənlər və nəticə çıxarma qaydalarını bacarmaq.
FTN 5. Obrazların tanınmasında hibrid sistemlərdən istifadə etməyi bacarmaq.
FTN 6. Genetik alqoritmlərin neyron şəbəkələrin öyrədilməsinə tətbiq etməyi bacarmaq.

"VEB SİSTEMLƏRİ VƏ TEXNOLOGİYALARI" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. Veb proqramlaşdırmanın növləri ilə işləməyi bacarmaq.
FTN 2. Veb texnologiyaların tədqiqatlarında təhlükəsizlik, zaman faktoru, tranzasiya sürətini, verilənlərin tipi ilə işləməyi bacarmaq.
FTN 3. Təhlükəsiz veb layihələri yaratmağı bacarmaq.
FTN 4. Veb layihərdə axtarış sistemlərinin daha yaxşı təşkil etməyi, semantika və verilənlərin strukturlaşdırması problemlərini həll etməyi bacarmaq.
FTN 5. İnternet istifadəçilərini cəlb etmək üçün dizayn məsələlərini dövlət səhifələrində istifadə etməyi bacarmaq.
FTN 6. Veb texnologiyaları araşdırıb, onları arasındakı fərq və çatışmamazlıqları qeyd edib veb texnologiyaları sahəsində olan problemləri analiz etməyi bacarmaq.

"İT LAYİHƏLƏRİNİN İDARƏ EDİLMƏSİ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. İT layihəsi vasitəsi ilə veb proqram təminatının hazırlanmasını bacarmaq.
FTN 2. İT layihələrinin idarə edilməsi (ITPM) nəticəsində bir çox sənaye sahələrinin planlaşdırılması, icrası, monitorinqi və hesabatları aparmağı bacarmaq.
FTN 3. İT layihə portfelində layihə idarə etmə standartlarının yerinə yetirilməsini təmin etməyi bacarmaq.
FTN 4. İT planlaşdırma, portfel idarəçiliyi, layihə metodologiyası çərçivəsi və resurs potensialının idarə edilməsi daxil olmaqla İT Portfolio proseslərindən idarə etməyi bacarmaq.
FTN 5. Layihə məqsədlərinin iş məqsədlərinə uyğun olaraq yerinə yetirilməsini təmin etməyi bacarmaq.
FTN 6. Müştəri tələblərinin incələnməsi, beynəlxalq idarəetmə standartlarının tələblərinə cavab verən məhsulun istifadəyə verilməsini bacarmaq.

"İNSAN KOMPÜTER İNTERFEYSİ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. "İnsan-kompüter interfeysləri" fənninin əsas tərkib hissələri və informasiya texnologiyaların dan istifadəsi bacarmaq. İnterfeyslə işləməyi bacarmaq.
FTN 2. Verilmiş problemlə sahədə kompüter mühiti ilə qarşılıqlı əlaqə qurmağı və təsvir etməyi, müəllimin tapşırıqlarına uyğun interaktiv sistemi həyata keçirməyi bacarmaq.
FTN 3. Dialoq sistemlərinin faydalılığının qiymətləndirmə meyarlarını bacarmaq.
FTN 4. Dialoqla idarəetmə elementlərinin kitabxanasından, istifadəçi interfeysinin hazırlanmasının dəstək proqramlarından istifadə bacarmaq.
FTN 5. Mühiti təşkil etməyi, hadisələri təsvir etməyi və müəllimin tapşırıqlarına uyğun interaktiv sistemi həyata keçirməyi bacarmaq.
FTN 6. İnterfeysinin inkişaf meyilləri barədə təsəvvürə və hazırlanan və istifadə olunan proqram sistemlərinin faydalılığını artırmaq metodlarını bacarmaq.

"KOMPÜTER ŞƏBƏKƏLƏRİ" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1. Kompüter şəbəkələrinin (KŞ) tətbiqi və ondan istifadənin təşkilini bacarmaq.
FTN 2. Şəbəkədən istifadə edərək kompüter resurslarından birgə istifadə etmək, verilənlərin paylanması və axtarışlarını etmək qabiliyyəti.
FTN 3. Şəbəkə avadanlıqları və kabelləri tanımaq, OSI modelini anlamaq və lokal şəbəkələrdə topologiya üzrə fiziki və məntiqi strukturu müəyyən etmək qabiliyyəti.
FTN 4. Fərdi və korporativ şəbəkədə işləmək qabiliyyəti, şəbəkə proqram təminatından istifadə qabiliyyəti. Simsiz şəbəkələrdən istifadə qabiliyyəti.
FTN 5. Kompüter şəbəkələrinin ərazilərinə görə fərqi bilmək və şəbəkədə işləmək qabiliyyəti. Lokal və global şəbəkə istifadə olunan texnologiya bacarığını göstərmək, İNTERNET in xidmətlərindən istifadə etməyi bacarmaq. İP ünvanların fərqi bilmək, protokolları tanımaq qabiliyyəti.
FTN 6. Şəbəkədə elektron biznesin, internet mağazaların işləmə prinsiplərini bilmək və istifadə etmək qabiliyyəti. İnternetdə informasiya təhlükəsizliyinin təminatı texnologiyalarını qorumaq qabiliyyəti.

Fənlərin və Təhsil Proqramının təlim nəticələrinin matrisi

Ali təhsil müəssisəsi aşağıdakı cədvəldən istifadə edərək ixtisasın Təhsil Proqramının təlim nəticələrinin əldə olunmasına necə dəstək verdiyini müəyyən etməlidir.

Əlavə 2

Blokun adı	Fənlərin adı	Proqramın təlim nəticələri												
		PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7	PTN8	PTN9	PTN10	PTN11	PTN12	PTN13
Ümumi fənlər	Azərbaycan tarixi	X												
	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya		X											
	Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya		X											
Seçmə fənlər	HF-BO4.1	X												
	HF-BO4.2													
İxtisas fənləri	Xətti cəbr və analitik həndəsə									X				
	Riyazi analiz									X				
	Diskret riyaziyyat									X				
	Diferensial tənliklər									X				
	Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika									X				
	Fizika									X				
	Informasiya texnologiyalarının əsasları					X								
	Proqramlaşdırmanın əsasları											X		
	Müasir proqramlaşdırma dilləri											X		
	Kompüter arxitekturası						X							
	Kompüter şəbəkələri						X							
	Əməliyyat sistemləri						X							
	Mültimediya texnologiyaları												X	
	Verilənlərin strukturu və alqoritmlər									X				
	Verilənlər bazası sistemləri				X									
	Informasiya təhlükəsizliyi					X								
	Kompüter qrafikası və multimedya													
	Veb sistemləri və texnologiyaları				X									
	İnsan-kompüter interfeysləri								X					
	Kompüter şəbəkələri							X						
	Süni İntellekt								X					
	Veb sistemləri və texnologiyalar													
	İT layihələrin idarə edilməsi							X						
	Mülki müdafiə	X												
İxtisasın seçmə fənn bloku	İPFS-B01											X		
	İPFS-B02					X								
	İPFS-B03												X	
	İPFS-B04							X						
	İPFS-B05								X					

	İPFS-B06							X						
	İPFS-B07			X										
	İPFS-B08										X			
	İPFS-B09													X
	İPFS-B010								X					
	İPFS-B011						X							