

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Respublikasının
Təhsil Nazirliyinin

730 nömrəli 13.08 2020-ci il tarixli

qərarı ilə təsdiq edilmişdir.



**BAKALAVRİAT SƏVİYYƏSİNİN (ƏSAS (BAZA) ALİ TİBB TƏHSİLİNİN)
İXTİSAS ÜZRƏ**

TƏHSİL PROQRAMI

İxtisasın (proqramın) şifri və adı: 050633 – Nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi

BAKALAVRIAT SƏVİYYƏSİNİN 050633 – “NƏQLİYYAT TİKİNTİSİ MÜHƏNDİSLİYİ” İXTİSAS ÜZRƏ TƏHSİL PROQRAMI

1. Ümumi müddəalar

1.1. Bakalavriat səviyyəsinin 050633 - “Nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi” 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 (baza ali)) səviyyəsi üzrə ixtisasların (proqramların) Təsnifatı”na uyğun hazırlanmışdır.

1.2. Təhsil Proqramının məqsədləri aşağıdakılardır:

- 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 müəyyənləşdirir;

- Tələbələrə və işəgötürənləri məzunların əldə etdiyi bilik və bacarıqlar, eləcə də təlim nəticələri bərədə məlumatlandırmaq;

- Təhsil Proqramı üzrə kadr hazırlığının bu proqrama uyğunluğunun qiymətləndirilməsi zamanı bu prosesə cəlb olunan ekspertləri məlumatlandırmaq.

1.3. Təhsil Proqramı tabeliyindən, mülkiyyət növündən və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən və həmin ixtisas üzrə bakalavr (əsas (baza)) hazırlığını həyata keçirən bütün ali təhsil müəssisələri üçün məcburidir.

1.4. 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. Təhsil Proqramının sonunda məzun aşağıdakı ümumi kompetensiyalara yiyələnəlməlidir:

- İxtisası üzrə Azərbaycan dilində şifahi və yazılı kommunikasiya bacarıqlarına;
- İxtisası üzrə ən azı bir xarici dildə kommunikasiya bacarıqlarına;
- Azərbaycan dövlətçiliyinin tarixi, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları və müasir dünyadakı yeri və roluna dair sistemli və hərtərəfli biliklərə, milli dövlətimizin perspektiv inkişafını proqnozlaşdırma qabiliyyətlərinə;

- Milli dövlətimizin qarşılaşdığı təhdidləri və çağırışları müəyyən etmə bacarıqlarına;
- İş yerində informasiya texnologiyalarından istifadə etmək qabiliyyətinə;
- Komandada iş, problemin həllinə ortaq yanaşmaya nail olmaq qabiliyyətinə;
- Yeni şəraitə uyğunlaşmaq, təşəbbüs irəli sürmək qabiliyyətinə və uğur qazanmaq iradəsinə;

- Məsələlərin həlli üçün əlavə məlumat resurslarını müəyyən etmək və seçə bilmək qabiliyyətinə;

- Peşəkar məqsədlər üçün müvafiq məlumatı təhlil etmək, ümumiləşdirmək və tətbiq etmək bacarıqlarına;

- Peşəkar fəaliyyətini planlaşdırmaq və təşkil etmək, gələcək təhsilini və mövcud bacarıqlarını təkmilləşdirilmək, vaxtı idarə etmək və tapşırıqları vaxtında tamamlamaq qabiliyyətinə;

- Fəaliyyətində sosial və ekoloji məsuliyyətə, eləcə də vətəndaş şüuru və etik yanaşmaya, həmçinin keyfiyyətə üstünlük vermək bacarığına;
- Bilik və bacarıqlarını inkişaf etdirmək məqsədilə vəziyyəti və özünü yenidən qiymətləndirmək və özünütənqid bacarığına.

2.2. Təhsil Proqramının sonunda məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalarına yiyələnməlidir:

- məntiqi təfəkkürə malik olmalı, riyazi qayda və qanunları tətbiq etməyi, mövcud olan riyazi üsullardan istifadə etməyi və nəticələrin işlənməsi üçün riyazi metodları tətbiq etməyi, mexanika və təbiət elmlərindən sadə sistem və proseslərdə riyazi modellərdən istifadə etməyi, eksperimental nəticələrin işlənilməsində əsas üsullardan istifadə etməyi, riyazi fizikanın əsas tənliliklərinin analitik və ədədi həllərini aparmağı bacarmalıdır;
- fiziki obyekt olan kainat və onun təkamülünü, fizikada nəzəri və eksperimental araşdırmaların metodları və onlardan istifadə etməyi, təbiətdə fasiləsizlik və diskretlik, qanunauyğunluq, obyektlərin quruluşunun ardıcılığı, təbiət sistemlərini obyektiv xarakterizə edən ehtimal nəzəriyyələri, təbiət elmlərində fundamental sabitlər, simmetriyanın və enerjinin saxlanması prinsipləri, təbii hal və onun zamandan asılı olaraq dəyişməsi, təbiətdə obyektlərin fərdi və birgə hərəkətlərini bilməlidir;
- əsas kimyəvi sistemlər və proseslər, maddələrin reaksiyaya girmə qabiliyyəti, qeyri-üzvi maddələrin növləri, atom molekul nəzəriyyəsinin quruluşu, maddələrin təyini və kimyəvi müəyyənləşdirilmə metodlarını bacarmalıdır;
- hər hansı nümunənin fəzada qrafiki təsvirini verməyi, avadanlıqların layihə-qrafik sənədlərini, texniki qrafikləri işləməyi və oxumağı, texniki sxemlərin və cizgilərin tərtibat qaydalarını, cizgiləri, spesifikasiyaları və izahat yazışını tərtib etmək üçün tətbiqi proqramlar paketindən istifadə qaydalarını bilməlidir;
- layihələndirilən və mövcud istehsalın ekoloji təhlükəsizliyi, istehsallarda xüsusi təhlükəli və antropogen amillərin kəmiyyət və keyfiyyət təhlili üsulları, qəza və təbii fəlakət nəticələrinin qarşısının alınmasına və aradan qaldırılmasına yönəlmiş tədbirlərin elmi və təşkilati əsasları haqqında təsəvvür və məlumat əldə etməyi bacarmalıdır;
- qurğuların külək, dalğa su axını və zəlzələ təsirinə hesablaşmağı və korroziyadan mühafizə üsullarını bilməli, texnoloji proseslərdə istifadə olunan avadanlıqların seçilməsini və tətbiq olunmasını bacarmalıdır;
- termodinamik tədqiqat metodlarını istilik daşınma üsullarını bilməli və onun layihələrdə hidravliki hesablamalarında tətbiqini bacarmalıdır;
- nəqliyyat qurğularının tikintisində hidroloji və mühəndis geoloji şəraitdə təhlil və qiymətləndirmə aparmaq, bu şəraiti nəzərə almaqla konstruktiv və texnoloji həlləri seçməyi bacarmalıdır;
- nəqliyyat yollarının layihələndirilməsi mərhələsində geodeziya işlərini aparmağı bacarmalıdır;
- geodezi alətlərlə müxtəlif işlərin yerinə yetirilməsini, inşaat üçün axtarış zamanı görülən geodeziya işlərini, tikinti sahələrində topoqrafik-geodezi tədqiqatların aparılmasını, relyefin şaquli planlaşdırma məsələlərini, layihə yüksəkliklərini, layihə xəttlərini və verilmiş maillikli müstəvilərin naturaya köçürülməsini bacarmalıdır.
- nəqliyyat yollarının layihələndirilməsi mərhələsində geologiya işlərini aparmağı bacarmalıdır;
- nəqliyyat tikintisində geniş yayılmış yol və nəqliyyat üçün bina və gurguların, eləcə də süni gurgularının elementləri və düyünlərinin möhkəmliyə, sərtliyə və dayanıqlığa hesablanma metodlarını, hesablaşma üçün model və alqoritm qurulmasının ümumi prinsiplərini bilməlidir;
- asfaltbeton və beton qarışıqlarının istehsalının texnologiyasını bilməli və istehsal proseslərinin kompleks avtomatlaşdırılması haqqında məlumatla malik olmaqla, yol inşaat materiallarının və qruntların quruluşunu, inşaat materialları və qruntların nəzəriyyəsinə,

gruntların özüllərinin çökməsini, müasir materialların kimyəvi xüsusiyyətlərini və mexaniki xassələrini, məmulatların uzunömürlülüğünün artırılma metodlarını bilməlidir,

- normativ sənədləri nəzərə almaqla nəqliyyat qurğularının və nəqliyyat yollarının elementlərinin konstruktiv həllərinin yerinə yetirməyi bacarmalıdır;

- nəqliyyat qurğularının yükötürmə qabiliyyətini təyin etməyi bacarmalıdır;

- layihələndirilən nəqliyyat qurğularının texniki sənədlərini işləyib hazırlamağı bacarmalıdır;

- nəqliyyat qurğularının və yollarının tikintisi və istismarı sahəsində texnoloji prosesləri və təmir üsullarını bilməlidir;

- nəqliyyat qurğularının və konstruksiyalarının, elementlərin və düyünlərin layihələndirilməsinin ümumi məsələlərini, təsir edən yükləri, yolların və süni qurğuların avtomatlaşdırılmış layihələndirilməsinin əsaslarını, konstruksiyalarda baş verən deformasiya-gərginlik vəziyyəti proseslərinin nəzəriyyəsini bilməlidir;

- layihələndirilən nəqliyyat obyektlərin və mövcud istehsalın ekoloji təhlükəsizliyi, istehsalarda xüsusi təhlükəli amillərin kəmiyyət və keyfiyyət təhlili üsulları, qəza və təbii fəlakət nəticələrinin qarşısının alınmasına və aradan qaldırılmasına yönəlmiş tədbirlərin elmi və təşkilati əsasları haqqında təsəvvür və məlumat əldə etməyi bacarmalıdır;

- nəqliyyat tikintisi müəssisənin iqtisadi strukturunu, dövriyyə fondu və vəsaiti, maddi-texniki təchizat, istehsal etdiyi məhsulun maya dəyəri və satış qiymətini, gəliri və maliyyələşdirilməsini, texniki-iqtisadi əsaslandırılmanın prinsip və metodlarını öyrənmək və ondan istifadə etməyi bacarmalıdır;

- nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi ixtisasının bazası əsasında müasir elmi yeniliklərə bələd olmaq, yeni texnoloji prosesləri təhlil etməyi bacarmalıdır;

- nəqliyyat tikintisi mühəndisliyinin müasir proqram təminatının alqoritmlərini inkişaf etdirmək və realizə etməyi bacarmalıdır

- kompüter texnologiyasının texniki və proqram vasitələri, alqoritmləşdirmənin və proqramlaşdırmanın əsasları, müasir proqramlaşdırma sistemlərindən birini bilməli və həmin sistemin köməyi ilə ixtisasa aid məsələləri kompüterdə həll etməyi bacarmalıdır;

- mühəndis hesablamaları üçün Auto CAD, Net Cad, Lira, SAP və s. proqramlarında işləməyi və tətbiq etməyi bacarmalıdır;

- müxtəlif CAD sistemlərində işləməyi bacarmalıdır;

- cizgilərin və detalların hazırlanmasında kompüter proqramlarının tətbiqinə və kompüter proqramlarından istifadə edərək vahid konstruktör sənədləşdirmə sistemi qaydalarına uyğun texniki sənədlərin hazırlanmasını bacarmalıdır;

- nəqliyyat qurğularının layihələndirilməsində müasir proqram təminatlarının tətbiqini bilməlidir;

- inşaat sahəsində cizgilərin və detalların hazırlanmasında kompüter qrafikasından istifadə etmək bacarmalıdır;

- layihələrin işlənməsi zamanı qəbul edilən texniki həllərin əsaslandırmağı bacarmalıdır;

- ekoloji faktorları da nəzərə almaqla optimal həlli seçə bilməyi bacarmalıdır;

- texniki-istismar, texnoloji, iqtisadi və ekoloji tələbləri nəzərə almaqla, qurğuların layihələrini analiz etməyi bacarmalıdır;

- texniki təhlükəsizlik qaydalarından, istehsalat sanitariyasından, yanğın təhlükəsizliyi və əməyin mühafizəsi normalarından istifadə edə bilməlidir;

- tikidə texnoloji prosesi idarəetmə obyektinə kimi analiz etməyi bilməlidir;

- icraçıların işlərinin təşkili, əməyin təşkili və normalaşdırılması sahəsində idarəetmə qərarları qəbul etməyi bacarmalıdır;

- tikinti resurslarının formalaşdırılması və istifadəsi sahəsində məlumatların ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsini bacarmalıdır;

- icraçıların işlərinin təşkili, əməyin təşkili və normalaşdırılması sahəsində idarəetmə qərarları qəbul etməyi bacarmalıdır;

- tədqiqatın mövzusunə uyğun olaraq ölkə və xarici təcrübələri, həmçinin elmi-texniki məlumatları öyrənə bilməlidir;
- tikintinin texniki vəziyyətini və qalıq resurslarını müəyyən etməyi bacarmalıdır;
- İnşaat sahəsində müasir texnologiyaları analiz etmək və lazım gəldikdə tətbiq etmək bacarığına;
- İnşaat sahəsində inkişaf etmiş ölkələrin normaları ilə işləməyi bacarmalıdır;
- Xarici ölkə mütəxəssisləri tərəfindən yerinə yetirilmiş layihələri təhlil, analiz və ekspertiza etmək və lazım gəldikdə yerli şəraitə uyğunlaşdırma bilməyi bacarmalıdır.

3. Təhsil Proqramının strukturu

3.1. 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 çərçivəsində tələbələrə Azərbaycan dilində təqdimat etmək, nəqliq, akademik və işgüzar yazı bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.	4
3	Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya Bu fənn çərçivəsində tələbələrə ixtisas üzrə xarici dillərdən birində təqdimat etmək, nəqliq, akademik və işgüzar yazı, şifahi və yazılı bacarıqların aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.	15
	Seçmə fənlər	
4	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	120
6	Xətti cəbr və analitik həndəsə <i>Matrislər üzərində əməlləri yerinə yetirmək, determinantın xassələri və hesablanması qaydaları, xətti fəza və onun bazisi, xətti cəbri tənliklər sistemi və onların həll üsulları, Kroneker-Kapelli teoremi, Evklid fəzası, ortoqonallaşdırma üsulu, xətti və bixətti çevirmələr, kvadratik formalar, onların təsnifatı, müstəvidə və fəzədə Dekart koordinat sistemi, analitik</i>	6

	<i>həndəsənin sadə məsələləri, vektorlar cəbrinin elementləri, koordinat çevirmələri, düz xəttin və müstəvinin tənlikləri, dairəvi konusun kəsiklərinin xassələri, iki tərtibli cəbri xətlər və səthlər haqqında biliyə malim olmalıdır</i>	
7	Riyazi analiz <i>Çoxluqlar nəzəriyyəsinin elementlərini, ardıcılığın limiti anlayışına birdəyişənli funksiyanın limiti və əsas xassələrini, birdəyişənli funksiyanın nöqtədə və çoxluqda kəsilməzliyini, çoxluqda müntəzəm kəsilməz birdəyişənli funksiyaları, birdəyişənli funksiyanın differensial və inteqral hesabının əsaslarını, ədədi və funksional sıraları, çoxölçülü Evklid fəzasını, çoxdəyişənli funksiyanın limiti, kəsilməzliyi və müntəzəm kəsilməzliyini, çoxdəyişənli funksiyanının differensial və inteqral hesabının əsaslarını bilməlidir</i>	5
8	Mühəndis riyaziyyatı <i>Birtəbli adi differensial tənliklər və tənliklər sisteminin, n tərtibli adi differensial tənliklərin həllərinin qurulması üsulları, differensial tənliklərin müxtəlif məsələlərin riyazi modelləşdirilməsinə tətbiqini, xüsusi törəmə və differensial tənliklərin təsnifatını, müxtəlif prosesləri ifadə edən riyazi fizika tənliklərinin çıxarılmasını, həmin tənliklər üçün Koşi və sərhəd məsələlərinin qoyuluşunu, sərhəd şərtlərinin növlərini və onların fiziki mənasını, inteqral çevirmələri, Furiye və Laplas çevirmələri vasitəsilə xüsusi törəməli differensial tənliklərin həll üsulları, müxtəlif tətbiqi məsələlərin həlli üçün istifadə olunan ədədi üsullarına diqqət yetirilməlidir</i>	5
9	Fizika <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələr təbiətdə baş verənləri izah edən əsas fiziki qanunları, nəzəri və eksperimental tədqiqat üsullarını, klassik fizikanın əsas qanunlarını, xüsusilə mexanika bölməsi üzrə əsas bilikləri, fizikanın elektrik bəhsi üzrə əsas qanunlarını və tənliklərini tərtib etməyi, izah etməyi, ixtisas fənlərinin daha dərinədən mənimsənilməsində və əldə olunan bu biliklərdən peşə fəaliyyətində istifadə etməyi öyrədir. Tələbələrə müasir ölçmə alətlərindən istifadə etməyi, nəticələrin şərhini və təhlilini aparmağı, əldə edilmiş biliklərdən bina və qurğuların tikintisində tətbiq etməyi öyrədir.</i>	8
10	Kimya <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələr kimyəvi elementlərin və onların birləşmələrinin xüsusiyyətlərini, kimyəvi sistemləri maddələrin və onların çevrilmələrinin kimyəvi tədqiqat metod və vasitələrini bilməlidir. Tələbələrdə peşə fəaliyyəti sahəsində kimya biliklərdən istifadə edərək problemlərin formalaşdırılması və həllini həyata keçirmək bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i>	4
11	İnformatika <i>Bu fənn kompüter texnologiyasının texniki və proqram vasitələrini, alqoritmləşdirmə və proqramlaşdırmanın əsaslarını, müasir proqramlaşdırma sistemlərindən birini və həmin sistemin köməyi ilə ixtisasa aid məsələlərin kompüter həllini öyrədir.</i>	4
12	Tərsimi həndəsə və kompüter qrafikası <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələr cizgilərdə həndəsi cisimlərin təsvir üsullarını, yerləşmə və metrik problemlərin həlli üsullarını, cizgilərin oxunması və oxunma qaydalarını, detalların görünüşlərinin əlaqələndirilmə üsullarını, cizgilərdə kəsiklərin təsvir edilməsi qaydalarını, kompüter qrafikasının əsaslarını bilməlidir. Cizgilərdə inşaat rəsm xəttini oxumaq, binanın plan, fasad və kəsiyini miqyasa uyğun təsvir etmək, pilləkən marşının hesabını göstərmək. Layihə-konstruktor sənədlərini oxumaq, icra etmək və hazırlamaq, kompüter qrafikasından istifadə edərək detalların cizgilərini işləmək bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i>	4

13	<p>Statika Bu fənnin (statika) tədrisi zamanı əsas anlayış və aksiomları qəbul etdikdən sonra qüvvə, qüvvələrin təsnifatı, qüvvələr sistemi, qüvvələr sisteminin əvəzləyişi, qüvvələr sisteminin müvazinətləşdiricisi, qüvvələr sisteminin müvazinət şərtlərinin əldə olunması və qüvvələr sisteminin formasına görə müvazinət tənliklərinin sayının müəyyən olunması, mürəkkəb konfigurasiyalı cismlərin ağırlıq mərkəzinin təyin olunması, sürtünmə və sürtünmə qüvvələrinin şərhı, eləcədə statikadan sonra gələn bölmə və fənlər üçün zəmin yaradılmasının öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p>	4
14	<p>Dinamika Bu fənnin (dinamika) tədrisində dinamika üçün qəbul edilmiş anlayış və qanunları (aksiomları) əsaslandırdıqdan sonra maddi nöqtə və maddi nöqtələr sistem üçün bütün dinamik xarakteristikaları (hərəkət miqdarı, kinetik enerji, hərəkət miqdarı momenti, iş, güc, qüvvə sahəsi, potensialı qüvvə, potensial enerji), hündəsi xarakteristikalar (kütlələr mərkəzi, ətalət momentləri, müqavimət momentləri, ətalət radiusu), maddi nöqtənin sərbəst və qeyri-sərbəst hərəkətləri, rəqsi hərəkətlər (harmonik, sönən, məcburi), riyazi və fiziki rəqqaslar, mütləq bərk cismin təcilli hərəkəti zamanı ümumi dinamika qanunlarının öyrənilməsi və onların konkret məsələlərə tətbiqi bacarıqları aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p>	4
15	<p>Materiallar müqaviməti Bu fənnin tədrisində müxtəlif konstruksiya elementlərinin, qurğu və maşın hissələrinin möhkəmliyə, sərtliyə və dayanıqlığa görə hesablama üsullarının, yüklərin statik və dinamik təsirindən millər və millər sisteminin dartılma-sıxılmaya, burulmaya, eninə əyilməyə, mürəkkəb müqavimətə məruz qaldıqda onların möhkəmliyə və sərtliyə hesablama üsulları, prinsipləri və eləcədə sıxılan millərin dayanıqlığının öyrənilməsinə diqqət yetirməlidir. Tələbələrədə mühəndis hazırlığının bazasını təmin etmək, deformasiya olunan bərk cismlər mexanikasının tətbiqi sahəsində nəzəri və praktiki hazırlıq, mühəndis düşüncəsinin inkişafı, növbəti fənlərin öyrənilməsində qabaqcadan lazım olan biliklərin əldə edilməsi bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p>	11
16	<p>İnşaat mexanikası Bu fənn çərçivəsində tələbəyə bina və müxtəlif inşaat qurğularının, eyni zamanda onların ayrı-ayrı hissələrinin hesablama sxemi üzrə kinematik təhlilinin, hündəsi dəyişməz sistemlərin qurulma qaydalarının, statik həll olunan və olunmayan mil sistemlərində (çoxaşağımlı oynaqlı tir, kəsilməz tir, mürəkkəb çərçivə, ferma və üçoynaqlı sistemlər) müxtəlif xarici təsirlərdən (qüvvə, temperatur təsiri və kinematik təsir) yaranan daxili qüvvələrin və yerdəyişmələrin təyini üsullarının, həmçinin sadalanan inşaat konstruksiyalarının hərəkət edən yükə hesablanması biliklərinin aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p>	11
17	<p>Mühəndis geodeziyası Bu fənn tələbələrə geodezi alətlərlə müxtəlif işlərin yerinə yetirilməsi, tikinti üçün axtarış zamanı görülən geodeziya işlərini, nəqliyyat tikintisi sahələrində topoqrafik-geodezi tədqiqatların aparılmasını, relyefin şaquli planlaşdırma məsələlərini, layihə yüksəkliklərini, layihə xəttlərini və verilmiş maillikli müstəvilərin naturaya köçürülməsi biliklərini öyrədir. Xətti qurğu traslarının çəkilməsi, yol inşasında bölgü işləri, dəmir yolu birləşmələrinin və parklarının bölünməsi, körpü keçidlərinin icra planmaları və körpü deformasiyalarını müşahidəsini öyrədir.</p>	5

	Metropoliten tunellərinin inşasında geodezi işlər: Tunel trassasının layihəyə köçürülməsini, plan və yüksəklik əsasının qurulma dəqiqliyinin hesablanmasını öyrədir.	
18	Inşaat materialları Bu fənn çərçivəsində tələbələrə inşaatda istifadə olunan materialların texnoloji xüsusiyyətlərini, inşaat materiallarına qoyulan normalara, materialların istehsalının texnoloji proseslərini və hazırlanmasında istifadə olunan avadanlıqların iş prinsiplərinə, nəqliyyat tikintisində istifadə olunan materialların inşaat texniki xüsusiyyətlərini, inşaat materiallarına qoyulan normaları, materiallarının istehsalının texnoloji proseslərini və hazırlanmasında istifadə olunan avadanlıqların iş prinsiplərini öyrədir.	5
19	Hidrologiya Bu fənn şəhərlərin və yaşayış məntəqələrinin, həmçinin müxtəlif təyinatlı tikililərin yerləşdiyi və onun ətraf ərazilərində yerüstü və yeraltı su rejimlərinin xüsusiyyətlərini, orada baş verə biləcək rejim dəyişikliklərini, yarana biləcək subasma hallarının, sürüşmələri, erroziyaları və onların qarşısının alınması üsullarına diqqət etməlidir.	3
20	Hidravlika Hidravlika elmi maye müəzivətinin və hərəkətinin qanunlarını öyrənməklə, bu qanunların istehsalatda mühəndisi məsələlərə tətbiq olunma metodlarını öyrədir. Hidravlika hidrostatik təzyiq və onun xassələrini maye müəzinətinin əsas tənliyini, hidrostatikanın əsas tənliyini, mütləq izafi və vakkumetrik təzyiqlər, Arximed və Paskal qanunlarının hidrodinamikanın əsas qanunlarını, maye axının əsas elementlərini, maye hərəkətinin əsas qanunlarını, Bernulli tənliyini hidravliki müqavimətlər və onların hesablanma metodlarını, mayenin hərəkət rejimlərinin onun axına və müqavimətlərə olan təsirlərini geniş formada öyrənməsinə diqqət yetirməlidir.	4
21	Mühəndis geologiyası və qruntlar mexanikası Bu fənn mühəndis geologiyasının əsaslarını, qruntların fiziki–mexaniki xassələrini, xarakterik yüklərdən qruntların gərginkli-deformasiya hallarını, sənaye və mülki tikintidə istifadə olunan bina və qurğuların xarici təsirlərə hesablanma və layihələndirmə prinsiplərini öyrədir.	6
22	Əsaslar və özüllər Bu fənn mühəndis qurğuların qrun əsasının və özül konstruksiyasının möhkəmliyini, yükləyici qabiliyyətini, gərginlikli-deformasiyalı vəziyyətini, müasir hesablama və layihələndirmə üsullarını öyrədir.	4
23	Inşaat konstruksiyaları Bu fənn dəmir beton və metaldan hazırlanan mühəndis qurğularının layihələndirmə və hesablanma prinsiplərini və xüsusiyyətlərini öyrədir. Bu fənn çərçivəsində tələbələr beton və armaturun fiziki-mexaniki xassələrini nəzərə alınmaqla sıxılan, əyilən, dartılan və mürəkkəb gərginlikli vəziyyətdə olan dəmirbeton elementlərin normal və maili kəsiklər üzrə möhkəmliyə hesablanma və onların konstruksiyalandırma xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə, dəmirbeton konstruksiyaların həddi hallara görə hesablanması onların konstruksiyalandırılması və layihələndirilməsi üzrə praktik vərdislərə yiyələnməsinə, metal konstruksiya elementlərinin müxtəlif təsirlərə hesablanması, onların birləşmə üsulları, birləşmələrin müxtəlif təsirlərə hesablanması, metal konstruksiyaların və onların elementlərinin həddi hallara görə hesablanması, ümumilikdə konstruksiyaya təsir edən yükləri müəyyənləşdirməyi, yük birləşmələrini müəyyən etməyi, konstruktiv	5

	tələblər gözlənilməklə konstruksiyalandırmağı bilməsinə və onların praktik məsələlərin həllinə tətbiq etmək bacarıqlarının aşılmasına diqqət yetirilməlidir.	
24	Nəqliyyatın və nəqliyyat yollarının ümumi kursu Bu fənn nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi ixtisasında təhsil alan tələbələrə nəqliyyat yol kompleksi sahəsində ilkin məlumatları əldə etmək, gələcək peşə fəaliyyətinin perspektivləri, elmi bazasının gələcək inkişaf problemlərini, nəqliyyat tikintisi elmi ilə bağlı nəzəri, praktiki bilik və bacarıqların əsaslarını öyrədir.	4
25	Avtomobil yolları Bu fənn avtomobil yolunun bütün elementlərinin ölçülərini texniki iqtisadi cəhətdən əsaslandıraraq, trassanın yer üzərində seçilmə metodlarını və layihəsinin tərtibini izah edir, yol konstruksiyası, yolun axtarışı və layihələndirilməsi zamanı avtomobil nəqliyyatının səmərəli istismar tələblərini, iqtisadi əsaslandırılması yolları haqqında əsas məlumatları öyrədir.	6
26	Nəqliyyat yollarında süni qurğular Bu fənn yollarda rast gəlinən süni mühəndisi qurğuların layihələndirilməsi, tikilməsi və istismarı üçün lazım olan bilik və vərdişləri, süni qurğular haqqında ümumi məlumatı, körpü qurğuları materialına görə qruplaşdırılaraq öyrədir.	5
27	Dəmir yolları Bu fənn dəmir yolunun bütün elementlərinin ölçülərini texniki iqtisadi cəhətdən əsaslandıraraq, trassanın yer üzərində seçilmə metodlarını və layihəsinin tərtibini, dəmir yolu konstruksiyası, yolun axtarışı və layihələndirilməsi zamanı dəmir yolu nəqliyyatının səmərəli istismar tələblərini, iqtisadi əsaslandırılması yolları haqqında əsas məlumatları öyrədir.	4
28	Mülki müdafiə Bu fənn fəvqəladə hallarda davranış qaydalarını, müasir kütləvi qırğın silahlarının tətbiqi zamanı yaranmış vəziyyətdə əhaliyə yardım və özünü müdafiə prinsiplərini, texnogen fəalkətlərdə və digər fəvqəladə hallarda görülməli olan tədbirləri və onları tətbiq etməkdə vərdişlərin aşılmasını öyrədir.	3
	Ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər¹ Burada ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlərin adları qeyd edilməli, öndəki sütunda fənlər nömrələnməli və sonrakı sütunda isə həmin fənlərin AKTS kreditləri müəyyənləşdirilməlidir.	60
	Təcrübə və buraxılış işi	30

¹Bu fənlər professor-müəllim heyətinin təcrübəsi, tədqiqat infrastrukturunu, yerli və beynəlxalq iş imkanları nəzərə alınaraq ali təhsil müəssisəsi tərəfindən təklif edilir. Ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər tələbələr üçün seçmə xarakteri daşmalı, eləcə də tələbələrin xarici mübadilə proqramlarında iştirakına şərait yaratmalıdır.

Cədvəl 2

İxtisas	Ümumi fənlər	İxtisas fənləri (o cümlədən Mülki müdafiə)	ATM tərəfindən müəyyən edilən fənlər	Təcrübə və buraxılış işi	Cəmi
050633 - Nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi	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 ictimaiyyətə (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 ediləcək tədris və öyrənmə metodlarına aşağıdakıları nümunə olaraq göstərmək olar:

- müəhazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş);
- layihələr;
- problemlərə əsaslanan tədris;
- sahə işləri;
- rol oyunları;
- hesablar;
- qrup qiymətləndirməsi;
- ekspert metodu;
- video və audio konfrans texnologiyaları;
- video və audio müəhazirələr;
- 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 monitoring etməyə, təhsil proqramlarının nəticələrinə hansı dərəcədə nail olduğunu 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 ali təhsil müəssisəsinin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.

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

- yazılı tapşırıqlar;
- bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər;
- şifahi təqdimatlar;
- sorğular;
- açıq müzakirələr;
- təcrübə hesabatları, sahə işləri hesabatları;
- praktikada, laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
- layihə işlərinə dair hesabatlar;
- frontal sorğu;
- 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. Ali təhsil müəssisəsi 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 əməyineqli 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 ali təhsil müəssisəsinin/akademik heyətin səlahiyyətindədir.

6.2. Təlim nəticələri hər bir ali təhsil müəssisəsi tərəfindən 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 ali təhsil müəssisəsinin aşağıdakı infrastruktura malik olmasını zəruri edir:

- Ali təhsil müəssisəsinin 050633 – “Nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi” ixtisasının təhsil proqramına müvafiq hazırlanmış tədris planında nəzərdə tutulan fənlər üzrə dərslərin aparılması, təcrübələrin keçirilməsi və elmi-tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsi üçün

müvafiq İKT ilə təchiz olunmuş kabinet və laboratoriyalar, kompüter sinifləri, emalatxanalar və s. ilə təmin olunmuş maddi-texniki bazası olmalıdır.

- Təhsilalanların ali təhsil müəssisəsinin lokal şəbəkəsinə, internetə, məlumat bazalarına, elektron kitabxanalarına, axtarış sistemlərinə çıxışı təmin edilməlidir.

7.2. Ali təhsil müəssisələrinin professor-müəllim heyəti, bir qayda olaraq, elmi dərəcəyə malik olur. Digər dövlət, yaxud özəl müəssisələrdən və/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, AMEA, özəl yerli, yaxud beynəlxalq təşkilat və şirkətlər və s.) təşkil oluna bilər.

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

8.4. Təcrübənin qiymətləndirilməsi universitet tərəfindən təyin olunmuş təcrübə rəhbərləri tərəfindən aparılır. Qiymətləndirmə prosesinə sahə üzrə mütəxəssis və elmi dərəcəsi olan professor-müəllim heyəti cəlb olunur. Təcrübənin qiymətləndirilməsi təcrübə təşkil olunan müəssisə tərəfindən verilən rəyə və tələbə tərəfindən hazırlanan təcrübə hesabatına görə aparılır. Burada tələbənin təcrübə zamanı davamiyyəti və hazırlanan hesabat üzrə bilikləri nəzərə alınır.

9. Buraxılış işi

9.1. Təhsil Proqramı buraxılış işi ilə tamamlanır.

9.2. Təhsil proqramında buraxılış işi nəzərdə tutulmadığı halda, onun kreditləri təcrübənin kreditlərinə əlavə olunur.

9.3. Buraxılış işinin qiymətləndirilməsi: Buraxılış işlərinin müdafiəsi "Azərbaycan Respublikası ali təhsil müəssisələri tələbələrinin bakalavr pilləsində dövlət attestasiyası haqqında Əsasnamə"yə uyğun yaradılmış komissiya tərəfindən təşkil edilir. Buraxılış işi DAK üzvlərinin səsvermə yolu ilə qiymətləndirilir.

10. Məşğulluq və ömürboyu təhsil

10.1. Nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi ixtisasını bitirmiş məzunlar nəqliyyat tikintisi ilə məşğul olan bütün idarə və müəssisələrdə işləyə bilər.

10.2. Ali təhsil müəssisəsi Təhsil Proqramının məzunlarının məşğulluğuna dair müntəzəm sorğular keçirməli, eləcə də vakant iş yerlərinə dair məlumatları öz veb sahifəsində yerləşdirməlidir.

10.3. Nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi ixtisası üzrə bakalvr proqramını başa vurmuş məzunlar imüvafiq sahələri üzrə magistr proqramlarında təhsillərini davam etdirə bilərlər.

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

Razılaşıdırılmışdır:

Azərbaycan Respublikasının Təhsil
Nazirliyinin Aparat rəhbərinin müavini,
Elm, ali və orta ixtisas təhsil şöbəsinin
müdiri


Yaqub Piriyev

" 17 " 07 2020-ci il

Texniki və texnoloji ixtisaslar qrupu
üzrə Dövlət Təhsil Proqramlarını
hazırlayan işçi qrupun sədri, prof.


Mustafa Babanlı

" 16 " 07 2020-ci il



Təhsil Proqramı və fənlər üzrə təlim nəticələri

Təhsil Proqramının təlim nəticələri (PTN)
<p>- PTN 1 Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin yaranmasını, daxili və xarici siyasətini, süqutunu; Azərbaycanda sovet hakimiyyətinin qurulmasını, 30-cu illərdə repressiyaları, İkinci Dünya müharibəsi dövründə (1941-1945) xalqın vətənpərvərliyini, mədəniyyət və iqtisadiyyat sahələrində nailiyyətləri; 1991-1993-cü illərdə dövlət müstəqilliyinin bərpasını, Qarabağ müharibəsini, siyasi və iqtisadi böhranları; Ümummilli lider Heydər Əliyevin respublika iqtisadiyyatının inkişafında və çiçəklənməsində misilsiz rolunu, daxili və xarici siyasətdə əldə edilmiş nailiyyətləri; Azərbaycan dilində təqdim etmək, natiqlik, akademik işgüzar yazı bacarıqları açılmalı; xarici dildə neytral səs informasiyasının və ritminin özünəməxsusluğunu; ümumi və terminoloji səciyyəli 4000 tədris leksik vahidləri həcmində söz ehtiyatı mini-mumunu, sərbəst və sabit sözbirləşmələrini, ən əsas qrammatik hadisələri, yazılı və şifahi ünsiyyət zamanı fikrini ifadə etməyi və s.</p>
<p>PTN 2 məntiqi təfəkkürə malik olmalı, riyazi qayda və qanunları tətbiq etməyi, mövcud olan riyazi üsullardan istifadə etməyi və nəticələrin işlənməsi üçün riyazi metodları tətbiq etməyi, mexanika və təbiət elmlərindən sadə sistem və proseslərdə riyazi modellərdən istifadə etməyi, eksperimental nəticələrin işlənilməsində əsas üsullardan istifadə etməyi, riyazi fizikanın əsas tənliklərinin analitik və ədədi həllərini aparmaq;</p> <p>fiziki obyekt olan kainat və onun təkamülünü, fizikada nəzəri və eksperimental araşdırmaların metodları və onlardan istifadə etməyi, təbiətdə fasiləsizlik və diskretlik, qanunauyğunluq, obyektlərin quruluşunun ardıcılığı, təbiət sistemlərini obyektiv xarakterizə edən ehtimal nəzəriyyələri, təbiət elmlərində fundamental sabitlər, simmetriyanın və enerjinin saxlanması prinsipləri, təbii hal və onun zamandan asılı olaraq dəyişməsi, təbiətdə obyektlərin fərdi və birləşmiş hərəkətlərini; əsas kimyəvi sistemlər və proseslər, maddələrin reaksiyaya girmə qabiliyyəti, qeyri-üzvi maddələrin növləri, atom molekul nəzəriyyəsinin quruluşu, maddələrin təyini və kimyəvi müəyyənləşdirilmə metodlarına yiyələnməlidir</p>
<p>PTN3 kompüter texnologiyasının texniki və proqram vasitələri, alqoritmləşdirmənin və proqramlaşdırmanın əsasları, müasir proqramlaşdırma sistemlərindən birini bilməli və həmin sistemin köməyi ilə ixtisasa aid məsələləri kompüterdə həll etmək;</p> <p>hər hansı nümunənin fəzada qrafiki təsvirini verməyi, avadanlıqların layihə-qrafik sənədlərini, texniki qrafikləri işləməyi və oxumağı, texniki sxemlərin və cizgilərin tərtibat qaydalarını, cizgiləri, spesifikasiyaları və izahat yazışını tərtib etmək üçün tətbiqi proqramlar paketindən istifadə qaydalarını bilmək;</p> <p>maddi cisimlərin hərəkətinin və qarşılıqlı təsirinin ümumi qanunlarını, bu qanunların sənayenin müxtəlif sahələrində tətbiq olunmasını, bir çox təbiət hadisələrində baş verən mexaniki prosesləri bilmək;</p>
<p>PTN 4 nəqliyyat tikintisində geniş yayılmış yol və nəqliyyat üçün bina və gurguların, eləcə də süni gurguların elementləri və düyünlərinin möhkəmliyə, sərtliyə və dayanıqlığa hesablanma metodlarını, hesablama üçün model və alqoritm qurulmasının ümumi prinsiplərini bilmək;</p> <p>yol inşaat materiallarının və gruntların quruluşunu, inşaat materialları və gruntların nəzəriyyəsinə, gruntların özülünün çökməsini, müasir materialların kimyəvi xüsusiyyətlərini və mexaniki xassələrini, məmulatların uzunömürlülüüyünün artırılma metodlarını, asfaltbeton və beton qarışıqlarının istehsalının texnologiyasını bilmək və istehsal proseslərinin kompleks avtomatlaşdırılması haqqında məlumatla malik olmaq;</p>

<p>PTN 5 nəqliyyat gurgularının və yollarının tikintisi və istismarı sahəsində texnoloji prosesləri və təmir üsullarını bilmək; nəqliyyat gurgularının və konstruksiyalarının, elementlərin və düyünlərin layihələndirilməsinin ümumi məsələlərini, təsir edən yükləri, yolların və süni gurguların avtomatlaşdırılmış layihələndirilməsinin əsaslarını, konstruksiyalarda baş verən deformasiya- gərginlik vəziyyəti proseslərinin nəzəriyyəsini bilmək;</p>
<p>PTN 6 biosfera və onun təkamül istiqamətlərinin, orqanizmin onu əhatə edən sistemlə qarşılıqlı təsirinin, təbiətin mühafizəsinin, təbiətdən səmərəli istifadənin, ətraf mühitə dağıdıcı təsir etməyən texnologiyanın yaradılmasının ekoloji prinsipləri haqqında olan biliklərə nail olmaq;</p> <p>nəqliyyat tikintisi mühəndisliyinin müasir proqram təminatının alqoritmlərini inkişaf etdirmək və realizə etmək.</p> <p>Layihələndirilən nəqliyyat obyektlərin və mövcud istehsalın ekoloji təhlükəsizliyi, istehsallarda xüsusi təhlükəli və antropogen amillərin kəmiyyət və keyfiyyət təhlili üsulları, qəza və təbii fəlakət nəticələrinin qarşısının alınmasına və aradan qaldırılmasına yönəlmiş tədbirlərin elmi və təşkilati əsasları haqqında təsəvvür və məlumat əldə etmək;</p> <p>nəqliyyat tikintisi müəssisənin iqtisadi strukturu, dövriyyə fondu və vəsaiti, maddi-texniki təchizat, istehsal etdiyi məhsulun maya dəyəri və satış qiyməti, gəliri və maliyyələşdirilməsini, texniki-iqtisadi əsaslandırılmanın prinsip və metodlarını öyrənmək və ondan istifadə etmək.</p> <p>nəqliyyat tikintisi mühəndisliyi ixtisasının bazası əsasında müasir elmi yeniliklərinə bələd olmaq, yeni texnoloji prosesləri təhlil etmək;</p>

Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN)

<p>FTN 1 . Azərbaycan tarixi. <i>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.</i></p>
<p>FTN 2 Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya. <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə Azərbaycan dilində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i></p>
<p>FTN 3 İngilis dilində işgüzar və akademik kommunikasiya. <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə ixtisası üzrə ingilis dilində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı, şifahi və yazılı bacarıqların aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. Bu fənnin tədrisində əsas diqqət tələbələrin ümumi ingilis dili biliklərinin artırılmasına; kommunikativ dil bacarıqlarının nitq vərdişlərinin 4 əsas növü üzrə (dinləmə, danışma, oxu və yazı) təkmilləşdirilməsinə; leksik bazasının dənizçilik sahə terminologiyası ilə zənginləşməsinə; akademik lüğət və tələffüz vərdişlərinin aşılmasına; tədris və sosial-məişət fəaliyyəti üçün vacib olan şifahi və yazılı nitq vərdişlərinin yaradılmasına, ixtisas-peşə kompetensiyalarının yaradılması və inkişaf etdirilməsi üçün bəsit sahə terminologiyasının mənimsənilməsinə və adaptasiya olunmuş elmi-texniki mətnləri oxuyub şərh etmək bacarıqlarının formalaşmasına yönəldilir.</i></p>
<p>FTN 4 Xətti cəbr və analitik həndəsə, riyazi analiz, differensial tənliklər və ehtimal nəzəriyyəsi. <i>Fənni mənimsəmə nəticəsində tələbə bilməlidir: ali riyaziyyatın əsas anlayışlarını, tərifləri və vasitələrini, onların müasir cəmiyyətin inkişafında tətbiqini; nəzəri əsasları, differensial tənlikləri, ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanı.</i></p>

Bacarmalıdır: məntiqi düşünməyi, əsas ifadələri sübut etməyi; anlayışlar arasında məntiqi əlaqə qurmağı, müstəqil qərar verməyi, ali riyaziyyatın klassik problemlərini; diferensialın həllini, ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın tənliklərini və problemlərini müxtəlif üsullarla həll etməyi. Yiyələnməlidir: ali riyaziyyatın tipik problemlərinin həlli metodlarına; diferensial tənliklərin riyazi alətlərinə, nəzəri praktiki problemləri həll etmək üçün ehtimallara və riyazi statistikaya

FTN 5 Fizika. *Fənni mənimsəmə nəticəsində tələbə bilməlidir: ətrafındakı dünyada baş verənləri izah edən əsas fiziki qanunları; bu hadisələri təsvir etmək üçün riyazi alətləri, modelləşdirmə metodlarını, nəzəri və eksperimental tədqiqatları mənimsəməyi. Bacarmalıdır: fizikanın əsas qanunlarını və tənliklərini tərtib etməyi, anlamağı və izah etməyi; xüsusi fənlərin daha dərin öyrənilməsində və peşə fəaliyyətində əldə olunan biliklərdən istifadə etməyi; fizika kursunu öyrənmə prosesində əldə olunan modelləşdirmə, nəzəri və təcrübi tədqiqat metodlarını tətbiq etməyi; Ən sadə təcrübi qurğuların elementar sxemlərini yığmaq və konfigurasiya etmək, həm müstəqil, həm də qrupun tərkibində tədris laboratoriya işlərini apararkən müasir ölçmə alətlərindən istifadə etməyi; tədqiqatları təsvir etməyi, nəticələrin şərhini və təhlilini. Yiyələnməlidir: fizikanın əsas qanunlarını bilmək və anlamaq; öyrənilən fiziki kəmiyyətlər arasındakı təməl əlaqələri əldə etmək bacarığına; fiziki problemlərin həllində fizikanın əsas qanunlarını tətbiq etmə bacarıqlarına; Fiziki laboratoriyada təcrübə işlərinin metodları və ölçmə alətləri ilə işləməyə; əldə edilmiş eksperimental məlumatların təhlili metodlarına, onların riyazi işlənməsinə və ədədi hesablamalara; Təcrübə zamanı səhvlərin analiz metoduna və nəticələrin dəqiqliyinə; elmi təfəkkür mədəniyyəti və məlumatları ümumiləşdirmək və təhlil etmək bacarığına.*

FTN 6 Informatika. *Fənni mənimsəmə nəticəsində tələbə bilməlidir: informasiya texnologiyaları sahəsindəki əsas anlayışlar, təriflər və vasitələr və onların müasir informasiya cəmiyyətinin inkişafında tətbiqini; Bacarmalıdır: məntiqi düşünmək, əsas aspektlər üzərində tədqiqat aparmağı, komponentlər arasında məntiqi əlaqə qurmağı, informasiya texnologiyaları sahəsində ümumi problemləri müstəqil həll etməyi; Yiyələnməlidir: informasiya texnologiyaları sahəsindəki tipik problemlərin həlli üçün analitik, alqoritmik və tətbiqi metodlara*

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.

Blokun adı	Fənlərin adı	Proqramın təlim nəticələri					
		PTN 1	PTN 2	PTN 3	PTN 4	PTN 5	PTN 6
Humanitar fənlər	Azərbaycan tarixi	X					
	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya	X					
	Xarici dil	X					
İxtisas fənləri	Riyaziyyat		X				
	Fizika		X				
	Kimya		X				
	Tərsimi həndəsə və mühəndis qrafikası			X			
	Nəzəri mexanika			X			
	Materiallar müqaviməti			X	X		
	İnşaat mexanikası				X		
	Mühəndis geodeziyası			X			
	İnşaat materialları				X		
	Hidrologiya			X			
	Mühəndis geologiyası və qruntlar mexanikası				X		
	Əsaslar və özüllər				X		
	İnşaat konstruksiyaları				X		
	Nəqliyyatın və nəqliyyat yollarının ümumi kursu					X	
	ALS-NY					X	
	Avtomobil yolları					X	
	Nəqliyyat yollarında süni qurğular					X	
	Tunellər və metropolitenlər					X	
	Dəmir yolları					X	
	Nəqliyyat tikintisində tikintinin təşkili və texnologiyası						X
İnformatika						X	
Mülki müdafiə						X	