

Massaçusets Texnologiya İnstitutu

Massaçusets Texnologiya İnstitutu (Massachusetts Institute of Technology – MIT) ABŞ–ın Massaçusets ştatında, Kembriç şəhərində yerləşir. Təhsil ocağı ənənəyə görə institut adlandırılsa da əslində böyük bir universitetdir. “Kompüter texnologiyalarının mərkəzi” adlandırılan universitet elm və texnologiya, robot texnikası və süni intellekt sahələri üzrə dünya lideridir. İnstitut menecment, iqtisadiyyat, lingvistikə, siyasi elmlər, fəlsəfə və s. sahələr üzrə də məşhurdur. Məhz bu elmi–tədqiqat mərkəzinin

Tarixi

1861-ci ildə Massaçusets Birliyi Uilyam Berton Rocersin “Massaçusets Texnologiya İnstitutu və Boston Təbiiat Elmləri Cəmiyyəti”nin yaranması haqqında xartiyasını təsdiqləyib. Berton Rocers XIX əsrdə sürətlə inkişaf edən elmin tələblərinə cavab verə biləcək ali təhsilin yeni formasını yaratmaq istəyirdi. O, elmin pragmatiklik və praktik prinsipini əsas tutaraq institutun gələcək məqsədini – bəşəriyyətin zəruri məsələlərinin həlli üçün təhsil və elmin birləşdirilməsini formalaşdırıb. Berton Rocers təhsil proqramı hazırlayaraq həm ştat rəhbərliyinin diqqətini cəlb edib, həm də planlarını həyata keçirmək üçün özəl sponsorlar tapıb. Onun fəlsəfəsi belə səslənirdi: “Təkcə praktikada istifadə oluna bilən manipulyasiya və elmlərin ani detallarının tədrisi deyil, bütün əsas elmi prinsiplərin izahı ilə öyrənilməsi və başa düşülməsi əsasdır”. 1861-ci il 10 aprel qanunvericilik aktına əsasən Massaçusets Texnologiya İnstitutu üç bölmədən – İncəsənət Cəmiyyəti, Sənaye İncəsənəti Muzeyi və Sənaye Elmləri Məktəbi bölmələrindən ibarət olub. B. Rocers institutun prezidenti və “Massaçusets Texnologiya İnstitutu Korporasiyası”nın icraçı şurasına rəhbər təyin edilib. O, bu vəzifələri 1862–1870, 1878–1879-cu illərdə icra edib. Lakin yeni təhsil müəssisəsinin fəaliyyətinə Vətəndaş müharibəsi imkan verməyib. 1865-ci ildə ilk tələbələr dərslərini Bostonun şəhəratrafi qəsəbəsində yerləşən ticarət binasında keçiblər. MTİ-nin ilk binası 1866-cı ildə Boston şəhərinin Bək Bey rayonunda tikilib və 1916-cı ilədək “Boston texnosu” adlanır. İnstitutun fəaliyyətinin ilk illərindən bu ali təhsil müəssisəsinin məzunları özlərini yüksək ixtisaslaşmış elmi–texniki mühəndislər kimi təqdim ediblər. Universitetə Elen Riçards adlı ilk qız tələbə 1870-ci ildə daxil olub. Yalnız 1964-cü ildə MakKormik Holl adlanan qızlar yataxanası tikildikdən sonra qız tələbələrin sayı artmağa başlayıb. 2004-cü ildə tələbələrin 43%-ni qızlar təşkil edib və elə həmin il instituta ilk qadın prezident – neyrobioloq Syuzan Hokfild seçilib. XIX–XX əsrlərdə institut maliyyə problemi ilə üzləşib. Bu problem, əsasən, yaxınlıqda yerləşən Harvard Universiteti ilə rəqabət nəticəsində yaranıb. 1900-cü ildə Massaçusets Texnologiya İnstitutunun Harvard Universiteti ilə birləşdirilməsi ideyası irəli sürülib, lakin bu ali təhsil müəssisəsinin nüfuzlu məzunları həmin ideyaya qarşı çıxıb. Bütün etirazlara baxmayaraq, 1914-cü ildə birləşdirilmə planı təsdiqlənib, Massaçusets Texnologiya İnstitutunun Harvardın Təbiiqi Elmlər bölməsi kimi Kembriçə köçürülməsi qərara alınıb və bu məqsədlə Kembriçdə kompleks binalar tikilib. Həmin ildən də kampusda ən müasir modernist memarlar tərəfindən yeni üslubda binaların tikilməsinə başlanılıb. Vaxtilə Massaçusets Texnologiya İnstitutunun məzununu olan Uilyam Bosuort tərəfindən inşa edilmiş binalar bu gün universitetin əsas kampusuna çevrilib. 1916-cı ildə bu təhsil ocağı Kembriçdəki yeni kampusuna köçüb, bu dövrdə Harvardla birləşmək planı öz aktuallığını itirib, Birinci Dünya müharibəsi və bunun

da nəticəsində ABŞ–ın sənaye potensialının gücləndirilməsi zərurəti ixtisaslaşmış elmi–texniki kadrlara tələbatı artırıb. Nəticədə Massaçusets Texnologiya İnstitutu birinci dərəcəli texniki ali məktəbə çevrilib və 1917-ci ildə Harvard Universiteti ilə birləşdirmə məsələsi ləğv edilib. Müharibədən sonrakı illər institut sürətlə inkişaf edib, yeni fakültələr və tədqiqat mərkəzləri yaradılıb. Lakin İkinci Dünya müharibəsinə qədər institut ikinci dərəcəli ali məktəb hesab olunub və ABŞ–dan kənarda tanınmayıb. İkinci Dünya müharibəsi dövründə institutun mütəxəssisləri, xüsusilə radiasiya laboratoriyasının əməkdaşları radar qurğuları, nüvə reaktoru sahələrində və digər hərbi məqsədlər üzrə yüksək nailiyyətlər əldə ediblər. İnstitutun vitse-prezidenti Venivar Buş “Manhetten layihəsi”nə cavabdeh olan Milli Müdafiə Tədqiqatları Komitəsinin (sonradan Elmi Tədqiqatlar və İşləmələr Bölməsi adlanıb) rəhbəri seçilib. İnstitut elektronika üzrə də ön cərgədə qərar tutub. “Soyuq müharibə” dövründə ABŞ rəhbərliyi milli təhlükəsizliyin gücləndirilməsi məqsədilə elmi tədqiqatlara külli miqdarda maddi yardım göstərib. Massaçusets Texnologiya İnstitutu subsidiyaların ən çox alındığı ali təhsil müəssisəsindən biri kimi tezliklə dünyanın ən nüfuzlu elmi–tədqiqat mərkəzinə çevrilib. XX əsrin 50–60-cı illərində bu ali təhsil müəssisəsi elmi–texniki inqilab edib. Məhz bu dövrdə institutun Linkoln və Çarlz Stark Draper laboratoriyaları öz kəşfləri ilə məşhurlaşıblar. 70–80-ci illərdə institut elmi–texniki tərəqqiyə səbəb olan kompüter erasının pionerinə çevrilib. İnstitutun divarları arasında öz dili, etika və mənəviyyəti olan kompüter mədəniyyəti yaranıb.

Universitet bu gün

Massaçusets Texnologiya İnstitutunun kampusu Kembriç şəhərində Çarlz çayının sahilində 68 hektar (168 akr) ərazidə yerləşir. Kampus Massaçusets aveniyudan iki hissəyə bölünür – qərbdə tələbə yataxanaları, şərqdə isə akademik binalar yerləşir. İnstitutun ən tanınmış bölmələri Linkoln, İnformatika və Süni İntellekt laboratoriyaları, İdarəçilik Məktəbidir. Massaçusets Texnologiya İnstitutuna Memarlıq və Planlaşdırma, Mühəndislik, Bəşəriyyət, İncəsənət və Sosial Elmlər, Sloan Menecment, Elmlər, Uayteker Səhiyyə və Texnologiya məktəbləri daxildir. İnstitutun nəzdində aeronavtika və astronautika, antropologiya, memarlıq, biologiya mühəndisliyi, kimya, mülki və ətraf mühitin mühafizəsi mühəndisliyi, müqayisəli media, beyin və şüur, yer, atmosfer, planetar, elektrik mühəndisliyi və kompüter, ədəbiyyat və humanizm elmləri, siyasi, ictimai elmlər, iqtisadiyyat, mühəndislik sistemləri bölgüsü, xarici dillər və ədəbiyyatlar, səhiyyə elmləri və texnologiyaları, tarix, ədəbiyyat, lingvistikə və fəlsəfə, menecment, material elmlər mühəndisliyi, şəhərsalma elmləri və planlaşdırma, riyaziyyat, mexanika mühəndisliyi, media, musiqi və teatr incəsənəti, fizika bölmələri fəaliyyət göstərir. Massaçusets Texnologiya İnstitutunun nəzdində Barker, Dyui, Rəqəmsal İnstruksiyalar Re-

də kompüter sivilizasiyasının bir çox nailiyyətləri əldə olunub. Ali məktəb Amerikanın milli universitetlərinin 2016-cı il reytingində (National Universities Rankings) 7-ci yerdədir. Böyük Britaniyanın “QS World Rankings” jurnalının apardığı dünya universitetlərinin reytinginə əsasən, 2015–2016-cı tədris ilində Massaçusets Texnologiya İnstitutu 100 ən yaxşı universitetlər arasında birinci, “Times Higher Education World University Rankings” dərgisinin reytingində isə 5-ci yerdə qərarlaşıb.

surs Mərkəzi, Sənəd Xidmətləri, Hayden, Humanitar, İnformasiyaların Kəsişməsi, Arxivlər və Xüsusi Kolleksiya İnstitutu, Əlavələr saxlanılan, Musiqi, Rotç, Elmi kitabxanalar fəaliyyət göstərir. Kitabxanalar Elm və Tədqiqat İnstitutu tərəfindən dəstəklənir. Ümumilikdə, kitabxana sistemi 2,6 milyon cild kitab, 17000 jurnal, 478 onlayn verilənlər bazasına, 30000-dən çox internet şəbəkəsinə qoşulmuş elektron jurnala, xəritələrə, şəkillərə, partitura (musiqi əsərlərinin toplusu), sezyazma və videokasetlərə malikdir. 2001-ci ildən başlayaraq “Ex Libris” “Aleph” adlanan sistem Barton veb-kataloqunda istifadəçilərin xidmətinə verilib. Kitabxananın veb-saytında “Vera” interfeysinin köməyiylə kitabxana haqqında məlumat əldə etmək, elektron resurslara yol tapmaq olar. İnstitutun kitabxanaları Elmi Kitabxanalar Assosiasiyasının, Boston Kitabxanalar Konsorsiumunun, Şəbəkə İnformasiyaları Koalisiyasının, DDI Alyansının, “EDUCAUSE” Rəqəmsal Kitabxanalar Federasiyasının, Onlayn Kompüter Kitabxanalar Mərkəzinin üzvüdür. İnstitutda təhsil alan tələbələr üçün lazımı şərait yaradılıb. Hər bir yataqxananın öz komendantı var. Komendant tələbələrə, onların sağlamlığına və psixoloji durumlarına nəzarət edir. Kampusa köçməmişdən qabaq tələbələr istədikləri yataqxanada və mərtəbədə yer seçə bilərlər. Burada yaşayan tələbələr arasında müxtəlif cəmiyyətlər yaranır. Yuxarı kurs tələbələri Çarlz çayının o biri sahilində Bək Bey rayonunda yerləşən 36 yataxanalardan birində qalmağa üstünlük verirlər. Burada, adətən, heç kimin maneçilik etməməsi üçün yaradıcı tələbələr qalır. Bu yataqxanalardan Beyker, Beksli, Barton Koner, Şərqi Kampus, MakQreqor, MakKormik, Yeni Ev, Random, Senior, Simmons, Memorial Drayv rezidensiyalarını qeyd etmək olar. Burada aspirantlar üçün 8 yataqxana mövcuddur (şərqi, qərbi apartamentlər və s.). Massaçusets Texnologiya İnstitutu çoxsaylı elmi kəşflərin yarandığı məkandır: azad proqram təminatı hərəketi və GNU layihəsi, nüvənin maqnit yaddaşı, radar, bir elektron tranzistoru, dizayn nəzəriyyəsinin rəqəmsal sxemi... Massaçusets Texnologiya İnstitutunun alimləri kibernetika, kompüterin dili, robot texnikası, açıq açarlı kriptografiya sahələri üzrə böyük nailiyyətlər əldə ediblər. Massaçusets Texnologiya İnstitutu əməkdaşlarının əksəriyyəti Riçard Stollmen və ya Hal Abelson sərbəst proqram təminatına cəlb edilib. Massaçusets Məhz MTİ 2002-ci ildən başlayaraq dünyada ilk dəfə mühazirə materiallarının videoyazılarını internetdə yerləşdirib. Ali məktəbin təşəbbüsü ilə hazırda dünyanın 250-dən artıq ali məktəbinin daxil olduğu onlayn-konsorsium yaradılıb. MTİ-in onlayn kurslarından istifadə edənlərin sayı 100 milyondan çoxdur. Dünyanın ən nüfuzlu ali texnik universitetlərindən olan MTİ-in bütün tədris materialları internetdə bütün arzuedənlər üçün pulsuz açıq istifadədir. Universitetin 32 tədris kursuna ad materiallar (onların illik qiyməti 50 min dollardır) bütün fənləri əhatə edir. Qeyd edək ki, yaxın vaxtlarda tədris materiallarının rus dilinə tərcüməsi də gözlənilir.

Universitetin hər bir professoru öz sahəsində dünya şöhrətinə malikdir, MTİ öz kadrlarını məhz belə formalaşdırmağa çalışır. Universitetin müəllim heyəti ən yüksək standartlara cavab verir.

Büdcəsi və təhsil haqları

Universitetin 2014-cü ildə endaument fondu 12 milyard 425 milyon dollar təşkil edib. 2015-ci maliyyə ilində ali məktəbin illik büdcəsi 8 milyard 300 milyon, illik gəlirləri 3.290.8 milyard, illik xərcləri 3.111.1 milyard dollar müəyyən olunub. Massaçusets Texnologiya İnstitutunda ümumilikdə 11319 tələbə təhsil alır, onların 46%-ni əcnəbi tələbələr təşkil edir. 2015-ci ilin oktyabrına olan məlumata görə, MTİ-nin professor heyətinin sayı 1863 nəfərdir. MTİ-nin ümumi işçi heyəti 12110 nəfərdir. Tələbə-müəllim nisbəti 8:1-dir. Dünyanın ən yaxşı ali məktəblərindən olan bu institut qəbul qaydalarının mürəkkəbliyi ilə seçilir. İnstituta sənəd verən 20 abituriyentdən yalnız biri bura qəbul olunur. İnstitutda kəmiyyətə deyil, keyfiyyətə üstünlük verilir. Texniki sferada institutu əvəz edən digər ali təhsil müəssisəsi yoxdur. İnstituta qəbul olunmaq, oxumaq və bitirmək çox çətindir.

Hər növbəti il üçün təhsil haqları MTİ-nin Himayədarlar Şurası tərəfindən Elmi Şuranın tövsiyəsi əsasında müəyyən olunur. 2015–2016-cı tədris ili üçün təhsil haqları 46400 dollar təşkil edir. Bundan əlavə, yaşayış yeri və ərzaqdan asılı olaraq 13730, kitablar və şəxsi ehtiyaclar üçün 2816 dollar tələb olunur. Universitetdə 3289 əcnəbi tələbə təhsil alır. 2014–2015-ci tədris ilində 93 ölkədən 2403 əcnəbi alim universitetin 70 müxtəlif laboratoriyaya və tədqiqat mərkəzlərində elmi fəaliyyətə cəlb olunub.

İdarəçilik

Ali məktəbə rəhbərlik təhsil müəssisəsinin başlıca icraçı direktoru – prezident tərəfindən həyata keçirilir. 2012-ci ildən ali məktəbə professor Leo Rafael Raif rəhbərlik edir. İnstitutun akademik və inzibati əməkdaşlarının siyahısına prorektor, kansler, icraçı vitse-prezident və xəzinədar, baş vitse-prezident, fakültə dekanları, vitse-prezidentlər, akademik inkişaf üzrə kansler, ali təhsildən sonrakı təhsil üzrə dekan, ali təhsil dekanı, tələbə icmaları üzrə dekan, elektron təhsil üzrə dekan, kitabxana direktoru, icma institutunun rəhbəri, ədliyyə zabiti və icraçı vitse-prezidentin müavini daxildir. MTİ-nin fakültələri ali məktəbin təhsil siyasətini istiqamətləndirir. Fakültələr aylıq iclaslar keçirir və seçilmiş daimi komissiyaların iş-tirakı ilə öz biznesinin böyük bir hissəsini reallaşdırır. Universitetin Himayədarlar Şurasına (başqa adı korporasiya) institutun məşinqayırma, elm, sənaye, təhsil və digər sahələrdə 70 nəfər nüfuz sahibi olan liderləri, universitetin prezidenti, icraçı vitse-prezidenti və xəzinədar, məzunlar assosiasiyasının prezidenti, Massaçusets ştatının 3 nümayəndəsi daxildir. Korporasiya təxminən 35 nəfər əməkdaşı özündə birləşdirir. Korporasiyanın üzvlərinin təxminən 80 faizi Massaçusets Texno-

Yerləşir: ABŞ, Massaçusets ştatı, Kembriç
Yaranma tarixi: 1861-ci il
Tipi: Özəl
İşçi heyəti: 12110 nəfər
Tələbələrin ümumi sayı: 11319 nəfər
İllik büdcəsi: 8 milyard 300 milyon dollar
İllik gəlirləri: 3.290.8 milyard dollar (2015-ci il üzrə)
İllik xərcləri: 3.111.1 milyard dollar (2015-ci il üzrə)
Rəsmi saytı: www.web.mit.edu



Universitetin 1946–cı il məzununu Lütfi Zadə



Rektor R.Raif tələbələrlə



MTİ-nin Mexanika Mühəndisliyi Laboratoriyasında

logiya İnstitutunun məzunlarıdır. MTİ məzunlarının illik gəlirləri 83455 – 117922 dollar arasında dəyişir. Məzunlar əsasən “Google”, “Oracle”, “Amazon”, “McKinsey”, “Accenture”, “Boing”, “Microsoft”, “Ekspon Mobil”, “Ceneral Motors” kimi dünya şirkətlərində yer alıb. MTİ-nin doktorantları Kaliforniya Berkli, Harvard, Stenford, Kolumbiya, Prinston kimi universitetlərə dəvət alırlar.

Qeyd edək ki, 1998-ci ildən Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası (AMEA) Massaçusets Texnologiya İnstitutu ilə sıx elmi əlaqələrə malikdir. 2014-cü ildə AMEA-nın Geologiya və Geofizika İnstitutu və ABŞ–ın Massaçusets Texnologiya İnstitutunun Yer, Atmosfer və Planetar Elmlər Bölməsi arasında beynəlxalq anlaşma memorandumu imzalanıb. İndiyə qədər geodinamika və seysmologiya sahələrində mühüm müştərek tədqiqatlar aparılıb.

Universitetin məşhur məzunları

Massaçusets Texnologiya İnstitutunun çoxlu sayda məşhur məzunları var. İnstitutun tanınmış məzunlarından dünya şöhrətli azərbaycanlı

alim, süni intellekt sahəsində qeyri-səliş mənətiq nəzəriyyəsinin banisi, hazırda Kaliforniyanın Berkli Universitetinin professoru Lütfi Zadəni xüsusi qeyd etmək olar. Lütfi Zadə 1946-cı ildə MTİ-ni elektrotexnika ixtisası sahəsi üzrə magistr kimi bitirib. Massaçusets Texnologiya İnstitutunun digər məşhur məzunlarından Xose Fiqueres Ferrerin (Kostabiya, Prinston kimi universitetlərə dəvət alırlar. Qeyd edək ki, 1998-ci ildən Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası (AMEA) Massaçusets Texnologiya İnstitutu ilə sıx elmi əlaqələrə malikdir. 2014-cü ildə AMEA-nın Geologiya və Geofizika İnstitutu və ABŞ–ın Massaçusets Texnologiya İnstitutunun Yer, Atmosfer və Planetar Elmlər Bölməsi arasında beynəlxalq anlaşma memorandumu imzalanıb. İndiyə qədər geodinamika və seysmologiya sahələrində mühüm müştərek tədqiqatlar aparılıb.

Oruc MUSTAFAYEV,
“Azərbaycan müəllimi”